СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-12

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ И ГОРОДСКИХ ДОРОГАХ

ВЫПУСК 18

РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 МЕТРА С ГАБАРИТАМИ ПО СНИП-II-Д.5-72 „АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ". ОБЩАЯ ЧАСТЬ

инв № 384/45

МОСКВА 1975 г.

СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
СОЮЗДОРПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-12

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ И ГОРОДСКИХ ДОРОГАХ

ВЫПУСК 18

РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 МЕТРА С ГАБАРИТАМИ ПО СНиП II-Д. 5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"

Утверждены
и введены в действие
с 1 июля 1976 г.
(Распоряжение Минтрансстроя СССР
№ Л-674 от 20 апреля 1976 г.)

МОСКВА 1975 г.

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдела искусственных сооружений г. Москва	Главный инженер ГПИ „Союздорпроект"	Силков В.Р.
	Начальник отдела искусственных сооружений	Постовой Ю.В.
	Главный инженер проекта	Федоров Ю.И.

№ страниц	Наименование	№ листов
3-5	Пояснения.	4-6
	Расчетные листы	
	Основные данные для расчета. Расчет по второму предельному состоянию —	
6	по деформациям (прогибам в балках)	7
7	Расчет плиты.	8
8-12	Эскизы в балках.	9-13
	Расчет по первому предельному состоянию	
13-19	— на прочность по изгибающему моменту на стадии изготовления.	14-20
20-23	— на прочность по изгибающему моменту на стадии эксплуатации.	21-24
24-32	— на прочность по поперечной силе наклонных сечений.	25-33
33-41	Расчет по трещинам предельному состоянию - на трещиностойкость. Расчет по первому предельному состоянию - на прочность по главным сжимающим и касательным напряжениям.	34-42
	Компоновка балок пролетных строений. Поперечные разрезы.	
42-46	Габариты с железобетонными барьерным ограждением.	43-46
	Деталь мостового полотна с металлическим барьерным ограждением	
46,47	на накладных балках.	47,48
48-51	Габариты с металлическим барьерным ограждением.	49-52
52-54	Схемы расположения монтажных захватов.	53-55
55,56	Таблицы монтажных захватов.	56,57
57	Деталь конструкции одежды мостового полотна	58
58,59	Основные характеристики балок пролетных строений.	59,60
	Сводные таблицы расхода материалов по габаритам на балки пролетных строений:	
	Цельнопересвозимые пролетные строения, армированные семипроволочными	
	прядями, с напряжением прядей на упоры.	
60,61	— пролетное строение длиной 12 м	61,62
62,63	— пролетное строение длиной 15 м	63,64
64,65	— пролетное строение длиной 18 м	65,66
66,67	— пролетное строение длиной 21 м	67,68
	Цельнопересвозимые пролетные строения, армированные горизонтальными	
	пучками, с напряжением пучков на упоры.	
68,69	— пролетное строение длиной 12 м	69,70
70,71	— пролетное строение длиной 15 м	71,72
72,73	— пролетное строение длиной 18 м	73,74
74,75	— пролетное строение длиной 21 м	75,76
76,78	— пролетное строение длиной 24 м	77,78
	Цельнопересвозимые пролетные строения, армированные наклонными	
	пучками, с напряжением пучков на упоры	
78	— пролетное строение длиной 24 м	79
79	— пролетное строение длиной 33 м высотой 1,5 м	80
80	— пролетное строение длиной 33 м высотой 1,7 м	81
	Составные по длине пролетные строения, армированные наклонными	
	пучками из 24 проволок.	
81	— пролетное строение длиной 24 м	82
82	— пролетное строение длиной 33 м	83
	Составные по длине пролетные строения, армированные наклонными	
83	пучками из 48 проволок.	
83	— пролетное строение длиной 33 м	84
84	— пролетное строение длиной 42 м	85
	Составные по длине пролетные строения, армированные наклонными	
	пучками из 2×24 проволок.	
85	— пролетное строение длиной 33 м	86
86	— пролетное строение длиной 42 м	87
	Сводные таблицы расхода материалов на мостовое полотно	
87-89	— для пролетных строений длиной 12 м	88-90
90-92	— для пролетных строений длиной 15 м	91-93
93-95	— для пролетных строений длиной 18 м	94-96
96-98	— для пролетных строений длиной 21 м	97-99
99-101	— для пролетных строений длиной 24 м	100-102
102-104	— для пролетных строений длиной 33 м	103-105
105-107	— для пролетных строений длиной 42 м	106-108
	Омоноличивание стыков верхней плиты балок пролетных строений для	
108-114	варианта армирования с использованием стали класса А-II	109-115
115-121	то же с использованием стали класса А-III.	116-122
122-126	Омоноличивание вертикальных торцов плиты балок пролетных строений.	123-127
	Схемы расположения закладных деталей для прикрепления заграждений	
	мостового полотна, в омоноличивании стыков и торцов плиты балок.	
127	Закладные детали.	128
	Таблицы расхода материалов на омоноличивание плиты балок пролетных	
	строений для варианта армирования с использованием стали	
128-130	класса А-II.	129-131
131-133	То же с использованием стали класса А-III.	132-134
134-139	Варианты габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным количеством балок	135-140
	Варианты габаритов с металлическим барьерным ограждением	
140-148	без омоноличивания вертикальных торцов крайних балок.	141-149
149,150	Опорные части для районов с сейсмичностью до 6 баллов.	150,151
151-154	Опорные части для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.	152-155

Корректировка типового проекта унифицированных пролетных строений серии 3.503-12 проведена вследствие изменения габаритов проезда автомобильно-дорожных мостов по СН и П II-Д.5-72.

Конструкция балок оставлена без изменений, влекущих за собой изменения заводской технологии. Дополнительно разработан вариант армирования балок длиной 12, 15, 18 и 21 м с использованием семипроволочных прядей.

Для всех пролетных строений разработан вариант армирования балок ненапрягаемой арматурой с использованием стали класса А-III.

Работа выполнена по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1975г. на основании Технического задания, утвержденного Минтрансстроем СССР 18.04.75г.

Проект разделен на три выпуска:

Выпуск 18

Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72 „Автомобильные дороги", общая часть.

Выпуск 19

Цельноперевозимые балки длиной 12, 15, 18, 21 и 24 м, армированные горизонтальными пучками и длиной 24 м и 33 м (высотой 1.5 и 1.7 м), армированные полигональными пучками, с натяжением пучков на упоры.

Выпуск 20

Составные балки длиной 24, 33 и 42 м, армированные полигональными пучками.

Конструкции предназначены для эксплуатации во всех районах СССР с сейсмичностью до 9 баллов включительно.

Перечень действующих типовых проектов серии 3.503-12. Унифицированные сборные пролетные строения из предварительно напряженного железобетона для мостов и путепроводов на автомобильных и городских дорогах.

№ выпуска	Наименование выпуска	Инв.№	Год выпуска, организация вып. проект
8	Косые пролетные строения из цельноперевозимых балок длиной 15, 18, 21, 24 и 33 м	384 / 35	1970г ГПИ Союздорпроект
11	Конструктивные решения по закреплению пролетных строений длиной от 12 до 42 м для применения в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	384 / 38	1971г ГПИ Союздорпроект Тбилисский филиал
12	Вариант проезжей части без оклеечной гидроизоляции, тротуары, деформационные швы	384 / 39	1972г ГПИ Союздорпроект
15	Проезжая часть, тротуары, водоотводные устройства, перила и ограждения мостов и путепроводов на автомобильных дорогах	384 / 42	1974г ГПИ Союздорпроект
16	Пролетное строение из пустотных плит длиной от 6 до 18 м, армированных стержневой арматурой классов А-IV и А-V	384 / 43	1974г ГПИ Союздорпроект
18	Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72 „Автомобильные дороги" Общая часть	384 / 45	1975г ГПИ Союздорпроект
19	Цельноперевозимые балки длиной 12, 15, 18, 21 и 24 м армированные горизонтальными пучками и длиной 24 м и 33 м (высотой 1.5 и 1.7 м), армированные полигональными пучками, с натяжением пучков на упоры	384 / 46	1975г ГПИ Союздорпроект
20	Составные балки длиной 24, 33 и 42 м, армированные полигональными пучками	384 / 47	1975г ГПИ Союздорпроект

§1. Основные положения проектирования.

При корректировке соблюдены требования нормативных документов:

— СН и П II-Д.7-62* с учетом изменений по постановлению Госстроя СССР от 20.07.71г № 142.

— СН и П II-Д.5-72

— СН и П III-А.6-72

— СН и П III-43-75

— Технических условий проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб СН 200-62.

— Указаний по проектированию железобетонных и бетонных конструкций железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб СН 365-67.

— Технических указаний по проектированию, изготовлению и монтажу составных по длине мостовых железобетонных конструкций (ВСН 98-74).

— Указаний по проектированию и строительству железобетонных и бетонных конструкций автодорожных и городских мостов и труб, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур (северное исполнение) (ВСН 155-69).

— Технических указаний по расчету местных напряжений в предварительно напряженных конструкциях мостов (ВСН 44-60).

— Технических указаний по применению стальных канатов в предварительно напряженных железобетонных конструкциях мостов ВСН 71-70 Минтрансстроя СССР.

— Рекомендаций по применению углеродистой стержневой полуспокойной арматурной стали классов А-II и А-III в железобетонных конструкциях автодорожных и городских мостов ЦНИИС Минтрансстроя 1973 г.

— Письмо Госстроя СССР № НК 2093-1 от 12-05-75 о применении сталей марок Вст.3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71* и 18Г Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67

— Инструкции по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях СН 313-65.

— Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-69.

— Инструкция по изготовлению предварительно напряженных конструкций железнодорожных, автодорожных и городских мостов с пролетами до 42 м ВСН 79-62 Минтрансстроя СССР.

— При применении пролетных строений на путепроводах через электрифицированные пути следует руководствоваться инструкцией по защите железобетонных конструкций от коррозии, вызываемой блуждающими токами (СН 65-67).

При назначении генеральных размеров мостов надлежит руководствоваться принятыми в проекте данными.

Полная длина пролетного строения	м	12	15	18	21	24	33	42
Расчетный пролет	м	11.4	14.4	17.4	20.4	23.4	32.2	41.2
Расстояние между осями опор	м	12.05	15.05	18.05	21.05	24.05	33.05	42.05

Временная расчетная нагрузка принята:

— Н-30 в сочетании с толпой на тротуарах 400 кг/м²

— НК-80 (при пропуске по мосту в пределах проезжей части, не заезжая на полосы безопасности)

§2 Компоновка габаритов.

Размеры элементов поперечного профиля мостов в зависимости от категории дороги и числа полос движения проезжей части приняты по СН и П II-Д.5-72. Предусмотрены также служебные проходы шириной 0.75 м, которые принимаются при отсутствии регулярного пешеходного движения (менее 200 пешеходов в сутки).

Основные характеристики габаритов, рассмотренных в настоящем типовом проекте

Габарит	Ширина тротуаров	Ширина проезжей части	Ширина полосы безопасности	Количество балок в поперечном сечении	Расстояние между балками
	м	м	м	шт.	м
Г-7	0.75, 1.0	4.5	1.25	4	2.44
Г-8	0.75, 1.0	6.0	1.0	5/4 *)	2.10 / 2.50
Г-10	0.75, 1.0	7.0	1.5	6/5 *)	2.10 / 2.50
Г-11.5	0.75, 1.5	7.5	2.0	6	2.38
Г-9.5+5+9.5	0.75, 1.5	7.5	2.0	11	2.44
Г-13.25+5+13.25	0.75, 1.5	11.25	2.0	14	2.46
2(Г-11.5)	0.75, 1.5	2(7.5)	2.0	12	2.33
2(Г-15.25)	0.75, 1.5	2(11.25)	2.0	16	2.20

*) Смотри листы 133-140.

Варианты компоновки габаритов из балок

Тип барьерного ограждения	Компоновка балок	Цельноперевозимые балки								Составные балки			
		Армирование горизонтальными пучками					Армирование полигональными пучками			Армирование пучками из 24 проволок		Армирование пучками из 48 проволок	
		12	15	18	21	24	24	33 h=1.5	33 h=1.7	24	33	33	42
Железобетонное и металлическое на накладных блоках	С нормальными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	С уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—
	Только проезжих частей с уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Металлическое Габариты с тротуарами для служебного прохода	С нормальными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	С уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—
	Только проезжих частей с уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Габариты с тротуарами шириной 1.0 и 1.5 м	Только проезжих частей с нормальными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	—	—	—	+	—	—	—
	Только проезжих частей с уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—

В проекте также даны варианты габаритов с тротуарами 1.0 и 1.5 м при металлическом барьерном ограждении без омоноличивания внешних торцов верхней плиты балок.

§3. Материалы.

Для изготовления балок пролетных строений, их омоноличивания и валков опорных частей применяется бетон марок 350, 400, 450 и 500 Мрз 300 по ГОСТ 4795-68 „Бетон гидротехнический. Технические требования."

Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими средней месячной температуре наиболее холодного месяца минус 15°С и выше, марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз 200.

Условия приготовления бетона предусмотрены по группе А в соответствии с СН 365-67.

Бетон должен выполняться плотным и высококачественным при соблюдении требований СН и П III-43-75 „Мосты и трубы. Правила организации и производства работ. Приемка в эксплуатацию." При этом следует предусматривать: применение цемента с небольшой усадкой и расходом не более 450 кг/м³, применение чистых фракционированных крупных заполнителей, дозируемых раздельно не менее чем двумя фракциями, соблюдение мягкого режима пропаривания, тщательный уход за бетоном и контроль за изготовлением.

384/45-4

Изготовление балок пролетных строений должно производиться в соответствии с технологическими требованиями по составу бетона, его укладке, температурному режиму и отпуску натяжения. Технологические требования даны в выпусках 19 и 20.

В качестве напрягаемой арматуры приняты пучки из стальной круглой холоднотянутой углеродистой проволоки класса В-II диаметром 5 мм с нормативным сопротивлением $R^{н}_{н}$ = 17 000 кг/см² по ГОСТ 7348-63 и СН и П I-В.4-62.

Для пролетных строений длиной 12, 15, 18 и 21 м дан вариант армирования семипроволочными стальными прядями диаметром 15 мм с нормативным сопротивлением $R^{н}_{н}$ = 16 500 кг/см² по ГОСТ 13840-68 с дополнительными требованиями попп. 2.4 и 5.5 ВСН 71-70 Минтрансстроя СССР.

Для ненапрягаемой рабочей и конструктивной арматуры, петель, закладных деталей, анкеров, для армирования защитного слоя одежды мостового полотна и сборных элементов мостового полотна приняты следующие марки стали.

Наименование стали	Расчетная температура	Не ниже минус 30° С	Не ниже минус 40° С	Ниже минус 40° С
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	Сварные и вязаные сетки и каркасы	В Ст 3 сп 2 Ст 3 сп 3 В Ст 3 пс 2 В Ст 3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71* В 18 Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67	В Ст 3 сп 2 Ст 3 сп 3 по ГОСТ 380-71*	В Ст 3 сп 2 по ГОСТ 380-71*
	только вязаные сетки и каркасы		В Ст 3 пс 2 В Ст 3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71* В 18 Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67	В Ст. 3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71* В 18 Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67 (кр. вертикальных стержней сеток ср. св и каркасов)
	Строповочные петли	В Ст. 3 сп 2 В Ст. 3 пс 2 по ГОСТ 380-71*		В Ст 3 сп 2 по ГОСТ 380-71*
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	Сварные сетки и каркасы, закладные детали	В Ст 5 сп 2 В Ст 5 пс 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	В Ст 5 сп 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	10 ГТ по ЧМТУ 1-89-67 и ЧМТУ 1-944-70
	только вязаные сетки каркасы	В Ст. 5 сп 2 В Ст. 5 пс 2 по ГОСТ 380-71*	В Ст. 5 сп 2 В Ст. 5 пс 2 по ГОСТ 380-71*	
	Строповочные петли	10 ГТ по ЧМТУ 1-89-67 и ЧМТУ 1-944-70		
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	Сварные и вязаные сетки и каркасы и закладные детали	25 Г2С, 35 ГС по ГОСТ 5058-65**	25 Г2С по ГОСТ 5058-65**	—
	только вязаные сетки и каркасы		35 ГС по ГОСТ 5058-65**	25 Г2С по ГОСТ 5058-65**
Прокатная полосовая сталь по ГОСТ 103-57* Прокатная широкополосная универсальная сталь по ГОСТ 82-70 и прочая фасонная сталь		В Ст 3 сп 5 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости М 16 С по ГОСТ 6713-53		10 Г2С1Д, 10ХСНД, 15ХСНД*) по ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73 с учетом требов. п. 18 Г ВСН 155-69
Анкера для пучков из 24 проволок	пробки	Ст 40Х по ГОСТ 4543-61 У8 по ГОСТ 1435-54* обе с закалкой до твердости HRC=55÷60 ед.		Ст 40х по ГОСТ 4543-61 под группы „б" с закалкой до тверд. HRC=55÷60 ед.
	колодки	Ст 45 по ГОСТ 1050-60** или В Ст 5 сп 2 по ГОСТ 380-71*		Ст. 40 Х по ГОСТ 4543-61 в нормализованном состоянии
Анкера для пучков из 48 проволок	клинья	В Ст 5 сп 2 по ГОСТ 380-71*		Ст. 40 Х по ГОСТ 4543-61 в нормализованном состоянии
	Обоймы	Ст 40 х и Ст 45 х по ГОСТ 4543-61 Ст 45 по ГОСТ 1050-60** с закалкой до твердости HRC=28÷30 ед.		Ст. 40 Х по ГОСТ 4543-61 под группы „б" с закалкой до тверд. HRC=28÷30 ед.

*) Сталь марки 15ХСНД по ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73 применять в районах с расчетной температурой не ниже минус 50° С.

Расчетная температура (средняя температура наиболее холодных суток) определяется по СН и П II-А.6-72. Строительная климатология и геофизика.

Основные положения проектирования.

§4. Цельноперевозимые балки с натяжением пучков на упоры.

Конструкцию цельноперевозимых балок длиной 12, 15, 18, 21 и 24 м, армированные горизонтальными пучками и длиной 24 м и 33 м (высотой 1.5 и 1.7 м) армированные полигональными пучками см. типовой проект серии 3.503-12 выпуск 19. инв. № 384/46. В этом же проекте для балок пролетных строений длиной 12, 15, 18 и 21 м дан вариант армирования семипроволочными прядями.

§5. Составные балки.

Конструкцию составных балок длиной 24 и 33 м, армированных пучками по 24 проволоки и длиной 33 и 42 м, армированных пучками по 48 проволок см. типовой проект серии 3.503-12 выпуск 20 инв. № 384/47, для балок армированных пучками по 48 проволок дан вариант армирования парными пучками по 24 проволоки.

§6. Поперечное объединение балок пролетных строений.

Соединение балок производится обетонированием выпусков арматуры.

При расстоянии между балками более 2.10 м стыки дополнительно перекрываются арматурными сетками. В стыках устанавливается продольная арматура. Стержни продольной арматуры соединяются с выпусками и стержнями стыков сваркой или вязальной проволокой.

Бетонирование стыков следует производить при тщательном контроле.

Для повышения качества сцепления бетона омоноличивания с бетоном боковых граней необходимо смазать опалубку боковых граней 50% раствором сульфитно-спиртовой барды и тот час же после распалубки бетон этих граней следует обработать проволочными щетками. Непосредственно перед омоноличиванием стыков боковые грани плит смазать 4% раствором соляной кислоты.

При омоноловке габаритов только из промежуточных балок производится обетонирование внешних торцов верхних плит балок. При омоноличивании предусматривается дополнительное армирование торцов поперечной и продольной арматурой.

§7. Закладные детали для прикрепления элементов мостового полотна.

В настоящем выпуске предусмотрены закладные детали для прикрепления элементов мостового полотна по типовому проекту серии 3.503-12 выпуск 15 инв № 384/42 (для прикрепления тротуарных блоков, перил и ограждений) и по типовому проекту № 501-5 раздел 6б инв. № 384/11, откорректированному в 1971 году (для прикрепления деформационных швов), устанавливаемые в швах и торцах омоноличивания верхней плиты балок пролетных строений.

Все закладные детали должны иметь антикоррозийное покрытие в соответствии с СН 313-65.

§8. Маркировка балок.

Пример маркировки балок

КР-12Г-5ук, КР-33П-12, ПР-42 СБ-7

ПР^{к}-24Г-9 ПР-33СБ-6г

Кр, Пр — крайние и промежуточные балки

ПР^{к} — промежуточная балка стоящая на месте крайней, отличается от промежуточной балки наличием закладных деталей для прикрепления тротуаров, перил и ограждений мостового полотна.

12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 — длина пролетного строения в м.

Г — балки, армированные горизонтальными пучками или прядями.

П — балки, армированные полигональными пучками.

СБ — составные балки

5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 26 — количество пучков или прядей напрягаемой арматуры

6г, 7г, 8г — количество парных пучков напрягаемой арматуры.

§9. Опорные части.

В настоящем выпуске даны стандартные опорные части.

Для удобства пользования проектом включена конструкция закрепления опорных частей для районов с сейсмичностью 7, 8, 9 баллов, которая разработана Тбилисским филиалом ГПИ Союздорпроекта в 1971 г (типовой проект серии 3.503-12 выпуск 11 инв. № 384/38).

Разрешается применение резиновых опорных частей по рабочим чертежам резиновых, слоистых опорных частей автодорожных и городских мостов, разработанных Киевским филиалом ГПИ Союздорпроекта в 1970 г.

§10. Конструкция мостового полотна.

Конструкция одежды мостового полотна, тротуаров, ограждений и перил принята по типовому проекту серии 3.503-12 выпуск 15 инв. № 384/42. Дополнительные требования к проезжей части для районов с расчетной температурой наиболее холодных суток ниже минус 40° С приведены в настоящем выпуске. Марки стали для армирования элементов мостового полотна и защитного слоя следует принять по § 3 настоящего пояснения.

§11. Деформационные швы.

Конструкция деформационных швов принята по типовому проекту № 502-5 раздел 6б инв № 384/11 откорректированному в 1971 г. На листе 12 этого проекта указана область применения деформационных швов; в соответствии с этими указаниями конструкции швов должны привязываться в каждом конкретном случае. В настоящем выпуске принята привязка следующих деформационных швов:

Для пролетных строений длиной 12, 15, 18, 21 и 24 м предусмотрены закладные детали для прикрепления закрытых деформационных швов, заполненных герметиком или другим материалом (листы 15÷19 типового проекта инв. № 384/11).

Для пролетных строений длиной 33 м и 42 м предусмотрены закладные детали для прикрепления открытых деформационных швов со скользящим листом (лист 23 типового проекта инв № 384/11).

§12. Перспектива уширения мостов.

В случае наличия перспективы уширения мостов и путепроводов армирование верхней плиты крайних балок со стороны уширения производить сетками с индексом 0-СПд-1, СПд-2 и т.д (гл. выпуски 19 и 20).

§13. Пропуск коммуникаций.

Пропуск коммуникаций предположен между балками пролетных строений под плитой проезжей части. Для этого должны быть предусмотрены кронштейны, заделанные в швы омоноличивания, отверстия или закладные детали в ребрах балок. При нагрузках превышающих 100 кг на пр. метр моста балки должны быть проверены на дополнительные нагрузки. Для пропуска коммуникаций через устои, в шкафных стенках должны быть предусмотрены трубы, отверстия или короба. Осветительные мачты рекомендуется устанавливать на выносных консолях ригелей опор.

§14. Замена стержней ненапрягаемой арматуры по эквивалентной площади.

При отсутствии необходимого сортамента арматурной стали, предусмотренного настоящим проектом, разрешается замена стержней по эквивалентной площади с шагом не более 200 мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72 общая часть	Серия 3.503-12	
1975	Пояснения	Выпуск 18	Лист 5

Рекомендации

по конструкции гидроизоляции и материалов, необходимых для ее устройства на проезжей части автодорожных, городских мостов и путепроводов, строящихся в северной строительно-климатической зоне.

На проезжей части автодорожных, городских мостов и путепроводов, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур, рекомендуется преимущественно устраивать термопластичную битумную гидроизоляцию, состоящую из 3 слоев горячей битумной мастики по 2-3 мм каждый, армированных двумя прослойками ткани или сетки.

В соответствии с требованиями ВСН 155-69, указанную гидроизоляцию следует устраивать с применением битумных мастик, изготовленных на нефтяном битуме - пластбит, свойства которого регламентированы техническими условиями ТУ 38.1.01.58-75 Миннефтехимпрома.

Указанной битумной мастике придается необходимая тепломорозостойкость за счет пластификации пластбита индустриальным маслом и добавок к нему наполнителя микроасбеста.

Ориентировочный состав указанной мастики в вес.ч.

Битум нефтяной - пластбит по ТУ 38.1.01.58 - 75	—	80
Масло индустриальное по ГОСТ 1707 - 51	—	20
Микроасбест по ГОСТ 12871 - 67	—	25

Изготавливать битумную мастику с применением пластбита следует в соответствии с разработанным ЦНИИСом в 1975 г.

„Кратким руководством по изготовлению с применением пластбита битумной мастики для гидроизоляции пролетных строений железнодорожных мостов, строящихся в северной строительно-климатической зоне (северное исполнение)."

Гидроизоляцию, устраиваемую с применением указанной битумной мастики, необходимо армировать: стеклосетчатой тканью марки ССТЭ-6 /СЭ/ по ГОСТ 8481 - 61 или равноценными с ней ткаными стеклосетками марок СС-1 и СС-5 по МРТУ 6-11-99-68 и марки ЭТС-5 по ТУ-6-11-232-71. Для той же цели могут быть применены:

— Нетканые стеклосетки - НПСС по ТУ 6-11-05-372 и НПСС-Т-Г по ТУ 6-11-15-561-75;

— Паковочная льно-джуто-кенафная ткань технического назначения по ГОСТ 5530-71, обработанная масляным антисептиком, удовлетворяющим требованиям ГОСТ 2770-74 на каменноугольное масло для пропитки древесины или ГОСТ 14200-69 на каменноугольное масло для креолина.

Обрабатывать паковочную ткань масляным антисептиком следует согласно прилагаемой инструкции.

Краткая инструкция по пропитке масляным антисептиком паковочной ткани для гидроизоляции мостов.

1. Настоящая краткая инструкция, предназначена для антисептирования льно-джуто-кенафной ткани ГОСТ 5730-71.

Физикомеханические свойства такой ткани должны быть следующими:

— Ширина см	—	106 ± 2
— Метрический номер пряжи		
по основе	—	2.5
по утку	—	2.3
— Число нитей на 10 см		
по основе	—	42 ± 1
по утку	—	43 ± 1
— Масса 1кв. м. при нормальной влажности ткани, г	—	387
Допускаемое отклонение, %	—	-5
— Разрывная нагрузка полоски ткани размером 50/200 мм, кг		
по основе	—	57
по утку	—	50
Допускаемое отклонение, %	—	-5
— Влажность ткани, % не более	—	14

2. Масляный антисептик, применяемый для обработки указанной ткани, должен отвечать требованиям ГОСТ 2770-74 „Каменноугольное масло для пропитки древесины" или ГОСТ 14200-69 на „Каменноугольное масло для креолина"

Физиологические показатели каменноугольного масла для пропитки древесины должны отвечать нижеприведенным нормам.

№№ п.п.	Наименование показателей	Нормы	Методы анализа
1.	Плотность при 20° С, г/см²	1.09 - 1.13	по ГОСТ 18995.1-73 и п. 3 ГОСТ 2770-74
2.	Содержание веществ, нерастворимых в толуоле, % не более	0.3	по пункту 3.2 ГОСТ 2770-74
3.	Содержание воды, % по объему не более.	1.5	по пункту 3.5 ГОСТ 2770-74
4.	Фракционный состав, % по объему до 210°С не более	3	по пункту 3.3 ГОСТ 2770-71
	до 275°С	10 - 35	
	до 315°С	30 - 50	
	до 360°С не более	70	
5.	Содержание осадка в нагретом масле до 35°С	отсутствие	по пункту 3.4 ГОСТ 2770-74

Физико-химические показатели каменноугольного масла для креолина должны соответствовать приведенным ниже нормам:

№№ п.п.	Наименование показателей	Нормы для марок А	Б	В	Методы испытаний
1	Содержание фенолов, %	1	5	18	по п. 2.4 ГОСТ 14200-69
2	Содержание воды, %	2	2	2	по п. 2.5
3	Фракционный состав, %				
	по объему отгона до 210°С,	20	20	20	
	до 300°С	90	90	90	по п. 2.5 ГОСТ 1705-51
4	Содержание нафталина, %	18	20	20	

3. Антисептирование паковочной ткани на заводах МЖБК должно производиться путем пропитки ее в каменноугольном масле, подогретом до 50° С. Для этого куски /рулоны/ ткани длиной 80-120 м, распакованных кип должны погружаться в емкость с указанным маслом, подогреваемым в жаровне с подслоем песка. Уровень каменноугольного масла должен быть выше на 20-30 см куска ткани, положенной в емкость. Продолжительность пропитки куска ткани в указанном подогретом масле должна быть не менее 30 минут.

4. Куски паковочной ткани, выдержанные соответствующим сроком в подогретом масле, должны быть извлечены из емкости и сразу же отжаты от избытка масла. Куски пропитанной паковочной ткани должны отжиматься под нагрузкой около 1 тн. на 1 кв. м. для чего их следует помещать в противень с перфорированной сетчатой полкой из стального листа с размером ячеек 2-3 мм. Отжатое количество масла должно быть слито и повторно использовано.

5. Антисептированные куски ткани подлежит хранить в стеллажах, размещая их горизонтально. При хранении и транспортировке ткани, нужно предохранять ее от загрязнения, увлажнения и непосредственного воздействия на нее солнечных лучей.

Инструкцию разработали:

Зам. руководителя лаборатории п.п. /Я.Н. Новиков/

Руководитель лаборатории п.п. /Л.В. Захаров/

Согласовано:

Руководителем отделения „ИС" п.п. /К.С. Силин/

Расчетные сопротивления бетона

Вид расчета	Вид сопротивления	Обозначения	Прочность бетона R, кг/см²									
			300	315	320	340	350	360	400	425	450	500
По первому предельному состоянию на прочность	Сжатие осевое	$R_{пр}$	125 / 112	131 / —	133 / —	—	145 / 130	149 / —	165 / 148	175 / —	185 / 165,5	205 / 185
	Сжатие при изгибе	$R_{ц}$	150 / 135	158 / —	161 / —	—	177,5 / 159,7	183 / —	205 / 184,5	217,5 / —	230 / 207	255 / 229,6
	Главные сжимающие напряжения	$R_{гсп}$	105 / 95	—	—	—	122,5 / 110,5	—	140 / 126	—	157,5 / 142	175 / 157,5
	Скалывание при изгибе	$R_{ск}$	44,0	—	—	—	48,5	49,4	53,0	—	59,0	65,0
По третьему предельному состоянию на трещиностойкость	Сжатие от постоянных нагрузок (продольная трещиностойкость)	$R^{т}_{эксп.}$	110	—	—	—	130	—	150	—	170	190
	Сжатие осевое (продольная трещиностойкость)	$R^{т}_{пр}$	135	143,3	146	157	162,5	168	190	203,3	217,5	245
	Сжатие при изгибе (продольная трещиностойкость)	$R^{т}_{ц}$	165	175,5	179	193	200	207	235	253,8	272,5	310
	Главные растягивающие напряжения	$0,7R_{гр}$	140	14,4	14,6	15,1	15,4	15,7	16,8	17,3	17,8	18,9
	Растяжение	$R_{рп}$	13,5	13,9	14,0	14,5	14,8	15,0	16,0	16,5	17,0	18,0
	Условные главные растягивающие напряжения	$R_{гро}$	32,0	32,8	33,0	34,0	34,5	35,0	37,0	38,3	39,5	42,0
	Растяжение осевое	$R_{ро}$	9,5	9,8	9,8	10,1	10,3	10,4	11,0	11,4	11,7	12,5
Начальный модуль упругости при сжатии и растяжении		$E_б$	315000	—	—	—	332500	—	350000	—	365000	380000

Группировка коэффициентов при нагрузках

Вид расчета	Нагрузки					
	Силы предварительного напряжения	Собственный вес элементов	Проезжая часть	Н-30 + толпа		НК-80
				Н-30	толпа	
По первому предельному состоянию на прочность	1,0	1,1 или 0,9	1,5 или 0,9	1,4 (1+μ)	1,4	1,1
По второму предельному состоянию - по деформациям (жесткость $B_0 = k E_б J_{пр}$)	1,0 (K=0,8)	1,0 (K=1,0)	1,0 (K=1,0)	1,0 (K=0,85)	1,0 (K=0,85)	1,0 (K=0,85)
По третьему предельному состоянию - на трещиностойкость	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8

Расчетные сопротивления напрягаемой растянутой арматуры

Вид арматуры	$E_н$ кг/см²	$R^{н}_{н}$ кг/см²	$R_{н1}$ кг/см²	$R_{н2}$ кг/см²
Проволока стальная круглая углеродистая холоднотянутая ф 5 мм	$1,8 \times 10^6$	17000	11000	9800
Семипроволочные пряди диаметром 15 мм	$1,8 \times 10^6$	16500	10500	9500

Расчетные сопротивления ненапрягаемой арматуры

Вид арматуры	E кг/см²	Ra кг/см²
Класса А-I	$2,1 \cdot 10^6$	1900
Класса А-II	$2,1 \cdot 10^6$	2400
Класса А-III	$2,1 \cdot 10^6$	3000

Примечания.

1. В таблице „Расчетные сопротивления бетона" для $R_{пр}$, $R_{ц}$ и $R_{гсп}$ в числителе даны значения расчетного сопротивления бетона конструкции эксплуатируемых в районах с расчетной температурой не ниже минус 40°С, в знаменателе - в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С.
2. В расчете по второму предельному состоянию выгиб балки вверх дан со знаком минус (-), а прогиб балки вниз со знаком плюс (+)
3. Длительные деформации не учтены

Расчет по второму предельному состоянию по деформациям
Прогиб балок в середине пролета, см

Длина пролетного строения, м			Марка балок	Прогиб от сил предварительного напряжения и собственного веса балки	Прогиб от прочей постоянной нагрузки + потери от усадки и ползучести	Прогиб от половины временной нагрузки	Суммарный прогиб: от всей постоянной нагрузки	Суммарный прогиб: от всей постоянной нагрузки и половины временной нагрузки	Допускаемая величина прогиба
Цельнопереводимые балки	Армирование горизонтальными пучками	12	Кр-12Г-5 (Кр-12Г-14)	-0,8 (-0,7)	0,2+0,2	0,2	-0,4 (-0,3)	-0,2 (-0,1)	2,8
			Пр^{к}-12Г-5 (Пр^{к}-12Г-14)	-0,8 (-0,7)	0,2+0,2	0,2	-0,4 (-0,3)	-0,2 (-0,1)	
			Пр-12Г-5 (Пр-12Г-14)	-0,8 (-0,7)	0,1+0,2	0,3	-0,5 (-0,4)	-0,2 (-0,1)	
			Кр-12Г-5ук (Пр-12Г-14ук)	-0,8 (-0,7)	0,2+0,2	0,2	-0,4 (-0,3)	-0,2 (-0,1)	
			Пр^{к}-12Г-5ук (Пр^{к}-12Г-14ук)	-0,8 (-0,7)	0,2+0,2	0,2	-0,4 (-0,3)	-0,2 (-0,1)	
			Пр-12Г-5ук (Пр-12Г-14ук)	-0,8 (-0,7)	0,1+0,2	0,3	-0,5 (-0,4)	-0,2 (-0,1)	
		15	Кр-15Г-6 (Кр-15Г-20)	-1,5	0,4+0,4	0,5	-0,7	-0,2	3,6
			Пр^{к}-15Г-6 (Пр^{к}-15Г-20)	-1,5	0,5+0,4	0,4	-0,6	-0,2	
			Пр-15Г-6 (Пр-15Г-20)	-1,5	0,3+0,4	0,6	-0,8	-0,2	
			Кр-15Г-6ук (Кр-15Г-20ук)	-1,5	0,5+0,4	0,5	-0,6	-0,1	
			Пр^{к}-15Г-6ук (Пр^{к}-15Г-20ук)	-1,6	0,5+0,4	0,4	-0,7	-0,3	
			Пр-15Г-6ук (Пр-15Г-20ук)	-1,6	0,4+0,4	0,6	-0,8	-0,2	
		18	Кр-18Г-6 (Кр-18Г-20)	-1,5 (-1,4)	0,4+0,3	0,4	-0,8 (-0,7)	-0,4 (-0,3)	4,3
			Пр^{к}-18Г-6 (Пр^{к}-18Г-20)	-1,5 (-1,4)	0,5+0,3	0,3	-0,7 (-0,6)	-0,4 (-0,3)	
			Пр-18Г-6 (Пр-18Г-20)	-1,5 (-1,4)	0,3+0,3	0,5	-0,9 (-0,8)	-0,4 (-0,3)	
			Кр-18Г-6ук (Кр-18Г-20ук)	-1,5 (-1,4)	0,5+0,3	0,4	-0,7 (-0,6)	-0,3 (-0,2)	
			Пр^{к}-18Г-6ук (Пр^{к}-18Г-20ук)	-1,5 (-1,4)	0,5+0,3	0,3	-0,7 (-0,6)	-0,4 (-0,3)	
			Пр-18Г-6ук (Пр-18Г-20ук)	-1,5 (-1,4)	0,4+0,3	0,5	-0,8 (-0,7)	-0,3 (-0,2)	
		21	Кр-21Г-7 (Кр-21Г-26)	-2,2	0,5+0,5	0,6	-1,2	-0,6	5,1
			Пр^{к}-21Г-7 (Пр^{к}-21Г-26)	-2,2	0,7 (0,8)+0,5	0,6	-1,0 (-0,9)	-0,4 (-0,3)	
			Пр-21Г-7 (Пр-21Г-26)	-2,2	0,6+0,5	0,7	-1,1	-0,4	
			Кр-21Г-7ук (Кр-21Г-26ук)	-2,1	0,8+0,5	0,6	-0,8	-0,2	
			Пр^{к}-21Г-7ук (Пр^{к}-21Г-26ук)	-2,2	0,8+0,5	0,6	-0,9	-0,3	
			Пр-21Г-7ук (Пр-21Г-26ук)	-2,2	0,6+0,5	0,7	-1,1	-0,4	
		24	Кр-24Г-9	-3,3	1,2+0,8	1,0	-1,3	-0,3	5,3
			Пр^{к}-24Г-9	-3,3	1,2+0,8	0,9	-1,3	-0,4	
			Пр-24Г-9	-3,3	0,9+0,8	1,1	-1,6	-0,5	
			Кр-24Г-9ук	-3,3	1,2+0,7	1,0	-1,4	-0,4	
			Пр-24Г-9ук	-3,3	1,3+0,8	1,1	-1,5	-0,4	
	Армирование полигональными пучками	24	Кр-24Н-10	-3,3	1,2+0,7	1,1	-1,4	-0,3	5,3
			Пр-24Н-9	-3,5	0,9+0,7	1,1	-1,9	-0,8	
		33 h=1,5	Кр-33Н-14	-4,6	2,1+1,0	1,4	-1,5	-0,4	8,0
			Пр-33Н-12	-4,6	1,9+1,0	1,4	-1,7	-0,3	
		33 h=1,7	Кр-33Н-12	-4,1	1,4+0,9	1,0	-1,8	-0,8	8,0
			Пр-33Н-10	-3,3	1,4+0,7	1,0	-1,2	-0,2	
Составные балки	Армирование пучками по 24 проволоки	24	Кр-24СБ-9	-3,9	1,2+0,9	1,0	-1,8	-0,8	5,3
			Пр^{к}-24СБ-9	-3,9	1,3+1,0	0,9	-1,6	-0,7	
			Пр-24СБ-9	-3,9	0,9+1,0	1,1	-2,0	-0,9	
		33	Кр-33СБ-13	-5,8	2,1+1,5	1,4	-2,2	-0,8	8,0
			Пр-33СБ-11	-4,7	1,9+1,3	1,3	-1,5	-0,2	
	Армирование пучками по 46 проволок	33	Кр-33СБ-7	-5,2	2,2+1,4	1,7	-1,6	0,1	8,0
			Пр-33СБ-6	-4,3	1,9+1,4	1,8	-1,0	0,8	
		42	Кр-42СБ-8	-6,6	2,5+1,8	1,7	-2,3	-0,6	10,3
			Пр-42СБ-7	-5,4	2,2+1,7	1,3	-1,5	-0,2	

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по I и II Д-Д 5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
1975	Основные данные для расчета. Расчет по второму предельному состоянию - по деформациям	Выпуск 18 / Лист 7

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

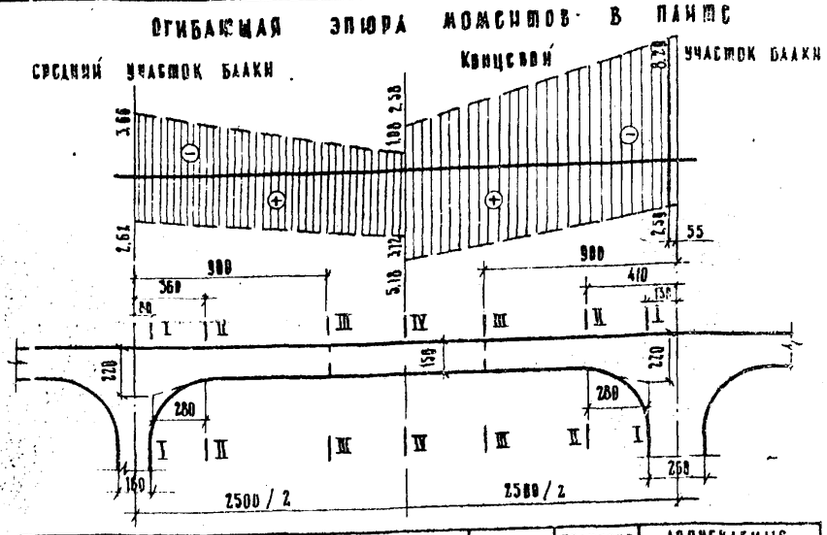
Начальник отдела: Постовой; Главный специалист отдела: Пьянский; Главный инженер проекта: Федоров; Руководитель бригады: Старова; Проверил: Каунанг; Составил: Старова

Каталог сборник [illegible] Гарец

Усилия в плитах на 1 п.м.

Участок балки	Расчетный пролет плиты, м	Наименование усилий и сечений			Нормативные усилия: Постоянная нагрузка	Нормативные усилия: от общей деформации балок Н-30	Нормативные усилия: от общей деформации балок НК-80	Нормативные усилия: от местного действия нагрузки Н-30	Нормативные усилия: от местного действия нагрузки НК-80	Нормативные усилия: суммарные пост + Н-30	Нормативные усилия: суммарные пост + НК-80	Расчетные усилия: Постоянная нагрузка	Расчетные усилия: от общей деформации балок Н-30	Расчетные усилия: от общей деформации балок НК-80	Расчетные усилия: от местного действия нагрузки Н-30	Расчетные усилия: от местного действия нагрузки НК-80	Расчетные усилия: суммарные пост + Н-30	Расчетные усилия: суммарные пост + НК+80	Усилия для расчета на трещиностойкость: пост + Н+30	Усилия для расчета на трещиностойкость: пост + НК-80
Средний	2,50	M, тм	Середина пролета плиты	min	—	0,77	0,39		—	0,77	0,39		1,08	-0,43	—	—	1,08	-0,43	-0,65	-0,31
				max	0,09	1,20	1,93	0,04	1,42	2,23	3,34	0,14	1,68	2,01	1,32	1,57	3,14	3,72	1,91	2,70
			Опора	min	-0,19	—	—	2,41	-2,60	2,60	2,79	0,28	—	—	-3,38	-2,85	-3,66	-3,13	-2,04	-2,27
				max	—	1,61	2,38	—	—	1,61	2,38	—	2,25	2,62	—	—	2,25	2,62	1,47	1,90
		Q, т	II-II		—	3,16	5,42	—	—	3,16	5,42	—	4,43	5,97	—	—	4,43	5,97	2,59	4,33
Концевой	2,39	M, тм	Середина пролета плиты	min	—	—	—	-1,85	-1,71	1,85	1,71	—	—	—	-2,58	-1,88	-2,58	-1,88	-1,43	-1,37
				max	—	—	—	3,70	3,42	3,70	3,42	—	—	—	5,18	3,77	5,18	3,77	2,85	2,74
			Опора	min	—	—	—	-5,92	5,48	-5,92	-5,48	—	—	—	-8,29	-6,03	-8,29	-6,03	-4,56	-4,39
				max	—	—	—	1,85	1,71	1,85	1,71	—	—	—	2,59	1,88	2,59	1,88	1,43	1,37
		Q, т	II-II		—	—	—	10,08	9,22	10,08	9,22	—	—	—	14,10	10,10	14,10	10,10	7,76	7,38

Огибающая эпюра моментов в плите



N N	Наименование	Измеритель	Получено по расчету	Допускаемые: марка 350	Допускаемые: марка 400
1	Наибольшее скалывающее напряжение	кг/см²	7,1	7,2	7,7
2	Наибольшее раскрытие трещин	см	0,008	0,02	

Расчет плиты проезжей части по первому предельному состоянию на 1 п.м.

Вариант армирования плиты с использованием стали класса А II

Участок балки	Сечение	Расчетная арматура	Профиль	F_a	$a_н$	$h_0 = h - a_н$	R_a	R_u [1]	$x = \frac{R_a F_a}{R_u b}$	$\xi = \frac{x}{h_0}$	$h_0 - \frac{x}{2}$	$M_{пред}$	$M_{расч}$
			мм	см²	см	см	кг/см²	кг/см²	см	—	см	тм	тм
Средний	I-I	верхняя	10Ф12АII	11,31	2,7	19,3	2400	205	1,32	0,07	18,64	5,04	3,34
								184,5	1,47	0,08	18,56	5,03	
	II-II	верхняя	10Ф12АII	11,31	2,7	12,3	2400	205	1,32	0,11	11,64	3,15	2,39
								184,5	1,47	0,12	11,56	3,14	
	III-III	верхняя	10Ф10АII	7,85	2,6	12,4	2400	205	0,92	0,08	11,94	2,25	1,33
								184,5	1,02	0,08	11,89	2,24	
	IV-IV	нижняя	10Ф14АII	15,39	2,8	12,2	2400	205	1,80	0,15	11,30	4,17	3,72
								184,5	2,00	0,16	11,20	4,13	
Концевой	I-I	верхняя	10Ф16АII	20,11	2,9	19,1	2400	205	2,35	0,12	17,92	8,63	7,60
								184,5	2,62	0,14	17,79	8,60	
	II-II	верхняя	10Ф16АII	20,11	2,9	12,1	2400	205	2,35	0,20	10,92	5,26	5,39
								184,5	2,62	0,22	10,79	5,22	
	III-III	верхняя	10Ф12АII	11,31	2,7	12,3	2400	205	1,32	0,11	11,64	3,15	3,07
								184,5	1,47	0,12	11,56	3,14	
	IV-IV	нижняя	10Ф16АII	20,11	2,9	12,1	2400	205	2,35	0,20	10,92	5,26	5,18
								184,5	2,62	0,22	10,79	5,22	

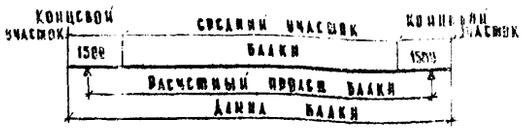
Вариант армирования плиты с использованием стали класса А-III

Участок балки	Сечение	Расчетная арматура	Профиль	F_a	$a_н$	$h_0 = h - a_н$	R_a	R_u [1]	$x = \frac{R_a F_a}{R_u b}$	$\xi = \frac{x}{h_0}$	$h_0 - \frac{x}{2}$	$M_{пред}$	$M_{расч}$
			мм	см²	см	см	кг/см²	кг/см²	см	—	см	тм	тм
Средний	I-I	верхняя	10Ф10АIII	7,85	2,6	19,4	3000	205	1,15	0,06	18,82	4,44	3,34
								184,5	1,23	0,07	18,76	4,43	
	II-II	верхняя	10Ф10АIII	7,85	2,6	12,4	3000	205	1,15	0,09	11,82	2,79	2,39
								184,5	1,23	0,10	11,76	2,78	
	III-III	верхняя	10Ф10АIII	7,85	2,6	12,4	3000	205	1,1[illegible]	0,09	11,82	2,79	1,33
								184,5	1,2[illegible]	0,10	11,76	2,78	
	IV-IV	нижняя	10Ф12АIII	11,31	2,7	12,3	3000	205	1,6[illegible]	0,14	11,47	3,90	3,72
								184,5	1,8[illegible]	0,15	11,38	3,86	
Концевой	I-I	верхняя	10Ф16АIII	20,11	2,9	19,1	3000	205	2,9[illegible]	0,15	17,63	10,63	7,60
								184,5	3,2[illegible]	0,17	17,46	10,54	
	II-II	верхняя	10Ф16АIII	20,11	2,9	12,1	3000	205	2,9[illegible]	0,24	10,63	6,41	5,39
								184,5	3,2[illegible]	0,27	10,46	6,31	
	III-III	верхняя	10Ф12АIII	11,31	2,7	12,3	3000	205	1,6[illegible]	0,14	11,47	3,90	3,07
								184,5	1,8[illegible]	0,15	11,38	3,86	
	IV-IV	нижняя	10Ф16АIII	20,11	2,9	12,1	3000	205	2,9[illegible]	0,24	10,63	6,41	5,18
								184,5	3,2[illegible]	0,27	10,46	6,31	

При пропуске монтажной нагрузки по неомоноличенному пролетному строению изгибающие моменты в сечениях плиты должны быть не более $M_{расч}$

Примечания

1. Расчет плиты по первому предельному состоянию выполнен для марки бетона 400. В числителе дан расчет для пролетных строений эксплуатируемых в районах с расчетной температурой наиболее холодных суток не ниже минус 40°С, в знаменателе - в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С.
2. Все размеры в мм.



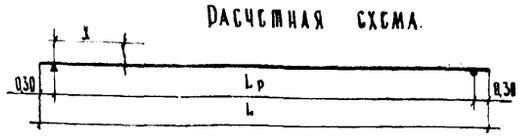
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНИП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Расчет плиты проезжей части.	Выпуск 18 / Лист 8

Длина пролета, м		Расчетный габарит, а - расстояние между балками	Положение балок	Сечение		Нормативные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес балки M	Собственный вес балки Q	Омоноличивание пролетных строений M	Омоноличивание пролетных строений Q	Тротуары, пролетная часть M	Тротуары, пролетная часть Q	Временная нагрузка: Н-30 + толпа M	Н-30 + толпа Q	НК-80 M	НК-80 Q	Для расчета на трещиностойкость: Н-30 + толпа M	Н-30 + толпа Q	НК-80 M	НК-80 Q	Расчетные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес балки M	Собственный вес балки Q	Омоноличивание пролетных строений M	Омоноличивание пролетных строений Q	Тротуары, пролетная часть M	Тротуары, пролетная часть Q	Временная нагрузка: Н-30 + толпа M	Н-30 + толпа Q	НК-80 M	НК-80 Q	Суммарные расчетные усилия M	Суммарные расчетные усилия Q
м		—	—	м		тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т
12	Армированные цельнопролетные с ненапрягаемой арматурой из высокопрочной проволоки класса В II	Г-10+1,5×2,а-2,5	крайняя (а)	сердина пролета		19,8	—	5,5	—	22,3	—	49,1	—	52,7	—	40,9	—	42,2	—	21,8	—	6,0	—	28,5	—	68,6	—	58,8	—	124,9	—
		Г-10+1,5×2,а-2,5	крайняя (б)	сердина пролета		19,8	—	14,5	—	12,4	—	46,9	—	26,0	—	40,1	—	20,8	—	21,8	—	16,0	—	30,8	—	65,8	—	28,60	—	134,4	—
		max а 2,5	промежуточная	сердина пролета		19,8	0	6,8	0	13,5	0	66,0	11,8	78,0	11,7	52,8	9,4	62,4	9,4	21,8	0	7,5	0	20,3	0	92,4	16,5	86,0	12,9	142,0	16,5
				Х=2,7	справа	17,1	—	5,9	—	11,7	—	60,6	—	67,5	—	48,5	—	54,9	—	18,6	—	6,5	—	17,5	—	84,9	—	74,3	—	127,7	—
					слева	14,3	3,7	4,9	1,3	9,8	2,5	52,0	13,2	56,5	20,8	41,6	15,3	45,2	16,1	15,8	4,0	5,4	1,4	14,6	3,7	72,8	26,8	62,2	22,9	108,6	35,9
				Х=1,1	справа	11,5	—	4,0	—	7,8	—	42,5	—	46,1	—	34,0	—	38,9	—	12,7	—	4,4	—	11,7	—	59,5	—	50,8	—	88,3	—
					слева	6,9	—	2,4	—	4,7	—	26,4	—	28,4	—	21,1	—	22,7	—	7,6	—	2,6	—	7,1	—	37,0	—	31,2	—	54,3	—
				Х=0,17	справа	6,8	—	2,3	—	4,6	—	25,6	—	27,6	—	20,4	—	22,1	—	7,5	—	2,6	—	6,9	—	35,9	—	30,4	—	52,9	—
				Опора		0	7,0	0	2,4	0	4,7	0	27,5	0	33,7	0	22,0	0	26,9	0	7,7	0	2,6	0	7,1	0	38,4	0	37,0	0	55,8
		Г-10+1,5×2,а-2,5	крайняя (а)	сердина пролета		19,8	—	5,5	—	22,3	—	49,1	—	52,7	—	40,9	—	42,2	—	21,8	—	6,0	—	28,5	—	68,6	—	58,8	—	124,9	—
		Г-10+1,5×2,а-2,5	крайняя (б)	сердина пролета		19,8	—	14,5	—	12,4	—	46,9	—	26,0	—	40,1	—	20,8	—	21,8	—	16,0	—	30,8	—	65,8	—	28,6	—	134,4	—
		max а 2,5	промежуточная	сердина пролета		19,8	0	6,8	0	13,5	0	66,0	11,8	78,0	11,7	52,8	9,4	62,4	9,4	21,8	0	7,5	—	20,3	—	92,4	—	86,0	—	142,0	16,5
				Х=3,4	справа	18,7	—	6,4	—	12,7	—	64,8	—	73,6	—	51,9	—	58,8	—	20,5	—	7,1	—	19,1	—	98,7	—	84,1	—	137,4	—
					слева	16,6	—	5,7	—	11,3	—	58,7	—	65,4	—	47,0	—	52,3	—	18,3	—	6,3	—	17,0	—	82,3	—	72,0	—	123,9	—
				Х=1,7	справа	13,9	—	4,8	—	9,5	—	50,6	—	55,3	—	40,5	—	44,2	—	15,3	—	5,3	—	14,2	—	70,8	—	60,6	—	105,6	—
					слева	10,1	—	3,5	—	6,8	—	37,3	—	40,4	—	29,8	—	32,3	—	11,1	—	3,8	—	10,3	—	52,2	—	44,4	—	77,4	—
				Х=0,7	справа	9,6	—	3,3	—	6,5	—	36,0	—	38,9	—	28,8	—	31,1	—	10,5	—	3,6	—	9,6	—	50,3	—	42,8	—	74,2	—
					слева	4,7	—	1,6	—	3,1	—	17,4	—	18,9	—	13,9	—	15,1	—	5,2	—	1,8	—	4,7	—	24,4	—	20,8	—	36,1	—
				Х=2,7		14,3	3,7	4,9	1,3	9,8	2,5	52,0	13,2	56,5	20,8	41,6	15,3	45,2	16,1	15,8	4,0	5,4	1,4	14,6	3,7	72,8	26,8	62,2	22,9	108,6	35,9
				Опора		0	7,0	0	2,4	0	4,7	0	27,5	0	33,7	0	22,0	0	26,9	0	7,7	0	2,6	0	7,1	0	38,4	0	37,0	0	55,8
15	Армированные пучками из высокопрочной проволоки класса В II	Г-8+1,0×2,а-2,5	крайняя (а)	сердина пролета		31,2	—	8,6	—	34,7	—	70,4	—	75,5	—	59,5	—	60,5	—	34,2	—	9,5	—	44,7	—	98,5	—	83,0	—	186,9	—
		Г-8+1,0×2,а-2,5	крайняя (б)	сердина пролета		31,2	—	15,5	—	33,6	—	70,4	—	75,5	—	59,5	—	60,5	—	34,2	—	17,1	—	43,0	—	98,5	—	83,0	—	192,8	—
		max а 2,5	промежуточная	сердина пролета		31,2	0	10,9	0	22,3	0	92,5	11,8	93,9	11,8	72,0	9,6	75,0	9,5	34,2	0	12,0	0	33,5	0	124,0	16,5	103,0	10,4	203,7	16,5
				Х=2,7	справа	23,5	—	8,2	—	16,8	—	71,6	—	78,8	—	58,2	—	56,7	—	25,9	—	9,1	—	25,2	—	100,0	—	78,0	—	160,2	—
					слева	19,0	5,4	6,7	1,9	13,6	3,9	59,0	21,9	56,0	21,5	47,9	17,8	46,4	17,2	21,0	6,0	7,3	2,1	20,4	5,8	82,5	30,7	63,8	18,9	131,2	44,6
				Х=0,95	справа	14,0	—	4,9	—	10,0	—	44,0	—	43,0	—	35,7	—	34,4	—	15,4	—	5,4	—	15,0	—	61,7	—	47,3	—	97,5	—
					слева	7,7	—	2,7	—	5,5	—	24,6	—	24,0	—	20,0	—	19,2	—	8,5	—	3,0	—	8,3	—	34,5	—	26,3	—	54,3	—
				Х=0,05	справа	7,7	—	2,7	—	5,5	—	24,6	—	24,0	—	20,0	—	19,2	—	8,5	—	3,0	—	8,3	—	34,5	—	26,3	—	54,3	—
				Опора		0	8,6	0	3,0	0	6,2	0	28,2	0	35,0	0	23,0	0	28,0	0	9,5	0	3,3	0	9,3	0	39,5	0	38,8	0	61,6
		Г-8+1,0×2,а-2,5	крайняя (а)	сердина пролета		31,2	—	8,6	—	34,7	—	70,4	—	75,5	—	59,5	—	60,5	—	34,2	—	9,5	—	44,7	—	98,5	—	83,0	—	186,9	—
		Г-8+1,0×2,а-2,5	крайняя (б)	сердина пролета		31,2	—	15,5	—	33,6	—	70,4	—	75,5	—	59,5	—	60,5	—	34,2	—	17,1	—	43,0	—	98,5	—	83,0	—	192,8	—
		max а 2,5	промежуточная	сердина пролета		31,2	0	10,9	0	22,3	0	88,5	11,8	93,9	11,8	72,0	9,57	75,0	9,5	34,2	0	12,0	0	33,5	0	124,0	16,5	103,0	10,4	203,7	16,5
				Х=3,7	справа	27,3	—	9,5	—	19,5	—	81,3	—	81,0	—	66,1	—	64,8	—	30,0	—	10,5	—	29,2	—	114,0	—	89,1	—	183,7	—
					слева	24,0	—	8,3	—	17,0	—	72,6	—	71,7	—	59,0	—	57,4	—	26,4	—	9,2	—	25,6	—	101,6	—	79,0	—	162,8	—
				Х=2,2	справа	21,2	—	7,4	—	15,1	—	64,7	—	64,0	—	52,5	—	51,2	—	23,3	—	8,1	—	22,6	—	90,5	—	70,4	—	144,5	—
					слева	16,2	—	5,6	—	11,5	—	50,5	—	49,5	—	41,0	—	39,6	—	17,8	—	6,2	—	17,3	—	70,8	—	54,5	—	112,1	—
				Х=1,0	справа	14,4	—	5,0	—	10,2	—	44,9	—	52,1	—	36,6	—	35,4	—	15,8	—	5,5	—	15,4	—	62,9	—	48,6	—	93,6	—
					слева	8,1	—	2,8	—	5,8	—	25,7	—	25,1	—	20,9	—	20,1	—	8,9	—	3,1	—	8,7	—	36,0	—	27,6	—	56,7	—
				Х=2,7		19,1	5,4	6,6	1,9	13,6	3,9	59,0	21,9	58,0	21,5	48,0	17,8	46,4	17,2	21,0	6,0	7,3	2,1	20,4	5,8	82,5	30,7	63,8	18,9	131,2	44,6
				Опора		0	8,6	0	3,0	0	6,2	0	28,2	0	35,0	0	23,0	0	28,0	0	9,5	0	3,3	0	9,3	0	39,5	0	38,8	0	61,6

Примечания:

1. Расчет дан для двух крайних балок а) промежуточной балки, стоящей на краю, при мостовом полотне с накладными тротуарными плитами, б) промежуточной балки, стоящей на краю, при мостовом полотне с металлическим барьерным ограждением.
2. Сечение Х=„слева" соответствует:
   - при пучках из стали класса В II положению оси анкера,
   - при семипроволочных прядях месту теоретической заделки пряди.
3. Сечение Х=„справа" взято справа от оси анкера или места теоретической заделки на расстоянии равном высоте балки.
4. Расчетные данные приведены для балок с уменьшенными свесами консолей плиты при постановке их в любое положение.

Расчетная схема



Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Составили: Н. Шапошникова, Е. Шапошникова, Л. Фридров

Проверил: Н. Шапошникова

Начальник отдела: Н. Постовой

Гл. специалист отдела: Ивинский

Инженер: Фридров

Руководитель проекта: Е. Шапошникова

Ответственный исполнитель: Л. Фридров

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Разрезные пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12	
1975	Усилия в балках длиной 12 и 15 м	Выпуск 18	Лист 9

384/45-9

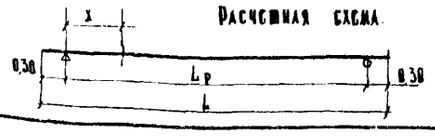
Длина пролета	Расчетный габарит, а-расстояние между балками	Положение балок	Сечение	Нормативные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес балки M	Q	Омоноличивание пролетного строения M	Q	Тротуары, проезжая часть M	Q	Временная нагрузка: Н-30 + полоса M	Q	НК-80 M	Q	Для расчета на выносливость: Н-30 + полоса M	Q	НК-80 M	Q
м	—	—	м	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т
18	Г 10+1,5+2 а 2,5 м	крайняя (а)	Середина пролета	52,8	—	12,6	—	52,6	—	89,4	—	50,6	—	78,8	—	40,5	—
	Г 10+1,5+2 а 2,5 м	крайняя (б)	Середина пролета	52,8	—	26,3	—	49,6	—	87,8	—	53,8	—	77,4	—	43,1	—
	max а 2,5	промежуточная	Середина пролета	52,8	0	15,9	0	32,6	0	111,6	12,2	128,0	12,6	92,7	10,1	96,0	10,1
			X 3,8 справа	43,3	—	13,1	—	26,7	—	92,4	—	98,0	—	76,5	—	78,5	—
			X 3,8 слева	36,1	—	10,9	—	22,3	—	78,3	—	82,1	—	64,8	—	65,8	—
			X 1,55 справа	28,0	8,4	8,9	2,5	17,3	5,2	63,9	23,3	64,4	22,5	52,9	19,3	51,5	18,0
			X 1,55 слева	17,2	—	5,2	—	10,6	—	36,4	—	39,7	—	31,8	—	31,8	—
			X 0,05 справа	13,2	—	4,0	—	8,2	—	29,6	—	38,5	—	24,5	—	24,4	—
			Опора	0	12,1	0	3,7	0	7,5	0	28,4	0	34,2	0	23,6	0	27,4
	Г 10+1,5+2 а 2,5 м	крайняя (а)	Середина пролета	52,8	—	12,6	—	52,6	—	89,4	—	50,6	—	78,8	—	40,5	—
	Г 10+1,5+2 а 2,5 м	крайняя (б)	Середина пролета	52,8	—	26,3	—	49,6	—	87,8	—	53,8	—	77,4	—	43,1	—
	max а 2,5	промежуточная	Середина пролета	52,8	0	15,9	0	32,6	0	111,6	12,2	120,0	12,6	92,7	10,1	96,0	10,1
			X 4,2 справа	45,2	—	13,6	—	21,9	—	99,1	—	102,5	—	82,2	—	82,0	—
			X 4,2 слева	38,8	—	11,7	—	23,9	—	81,0	—	81,8	—	72,0	—	70,3	—
			X 2,4 справа	34,6	—	10,4	—	21,3	—	78,1	—	78,9	—	64,8	—	63,1	—
			X 2,4 слева	25,1	—	7,6	—	15,5	—	57,3	—	57,6	—	47,5	—	46,1	—
			X 1,2 справа	25,1	—	7,6	—	15,5	—	57,3	—	57,6	—	47,5	—	46,1	—
			X 1,2 слева	13,6	—	4,1	—	8,4	—	31,6	—	31,4	—	26,2	—	25,1	—
			X 2,7	27,8	8,4	8,4	2,5	17,1	5,2	63,3	23,3	63,5	22,5	52,5	19,3	50,8	18,0
			Опора	0	12,1	0	3,7	0	7,5	0	28,4	0	34,2	0	23,6	0	27,4
21	Г 8+1,0+2 а 2,5	крайняя (а)	Середина пролета	71,8	—	17,3	—	65,7	—	114,2	—	117	—	100,1	—	94,0	—
	Г 13,25+5+13,25+1,5+2 а 2,5	крайняя (б)	Середина пролета	71,8	—	31,0	—	61,0	—	102,6	—	81,3	—	91,7	—	75,0	—
	max а 2,5	промежуточная	Середина пролета	71,8	0	21,8	0	44,8	0	132,1	12,5	131,0	12,0	111,5	10,5	105,0	9,6
			X 5,9 справа	65,2	—	19,8	—	40,7	—	123,3	—	118,0	—	104,0	—	94,3	—
			X 5,9 слева	59,1	—	18,0	—	36,9	—	113,2	—	108,0	—	95,6	—	86,3	—
			X 3,3 справа	49,4	—	15,0	—	30,9	—	97,0	—	91,0	—	81,8	—	72,8	—
			X 3,3 слева	39,0	—	11,8	—	24,3	—	78,8	—	79,8	—	66,5	—	56,6	—
			X 1,3 справа	31,0	—	9,4	—	19,3	—	63,8	—	57,5	—	53,9	—	46,0	—
			X 1,3 слева	17,2	—	5,2	—	10,7	—	36,4	—	32,0	—	30,7	—	25,6	—
			Опора	0	14,1	0	7,1	0	8,8	0	30,8	0	36,6	0	26,0	0	29,3
	Г 8+1,0+2 а 2,5	крайняя (а)	Середина пролета	71,8	—	17,3	—	65,7	—	114,2	—	117,0	—	100,1	—	94,0	—
	Г 7+1,5+2 а 2,5	крайняя (б)	Середина пролета	71,8	—	31,2	—	63,1	—	104,7	—	83,5	—	93,9	—	77,6	—
	max а 2,5	промежуточная	Середина пролета	71,8	0	21,4	0	44,8	0	131,7	12,5	130,0	12,0	111,0	10,5	104,0	9,6
			X 5,1 справа	61,3	—	18,3	—	38,3	—	117,7	—	111,8	—	99,0	—	88,4	—
			X 5,1 слева	53,8	—	16,1	—	33,6	—	104,2	—	98,0	—	86,0	—	76,3	—
			X 3,3 справа	49,4	—	14,8	—	30,9	—	99,7	—	90,4	—	84,1	—	72,5	—
			X 3,3 слева	38,8	—	11,6	—	24,3	—	79,0	—	71,9	—	66,6	—	57,5	—
			X 2,7	33,0	10,4	9,9	5,2	20,6	6,5	67,7	24,3	61,0	19,6	57,3	20,5	48,8	15,7
			X 1,5 справа	33,0	—	9,9	—	20,6	—	67,7	—	61,0	—	57,3	—	48,8	—
			X 1,5 слева	19,6	—	5,9	—	12,2	—	41,4	—	36,4	—	34,0	—	29,2	—
			Опора	0	14,1	0	7,1	0	8,8	0	30,8	0	36,6	0	26,0	0	29,3

Длина пролета	Расчетный габарит, а-расстояние между балками	Положение балок	Сечение	Расчетные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес балки M	Q	Омоноличивание пролетных строений M	Q	Тротуары, проезжая часть M	Q	Временная нагрузка: Н-30 + полоса M	Q	НК-80 M	Q	Суммарные расчетные усилия M	Q
м	—	—	м	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т
18	Г 10+1,5+2 а 2,5 м	крайняя (а)	Середина пролета	58,3	—	13,9	—	67,4	—	125,1	—	55,5	—	264,7	—
	Г 10+1,5+2 а 2,5 м	крайняя (б)	Середина пролета	58,3	—	28,9	—	68,6	—	122,9	—	58,2	—	278,7	—
	max а 2,5	промежуточная	Середина пролета	58,3	0	17,5	0	48,9	0	156,0	17,1	132,8	13,9	280,7	17,1
			X 3,8 справа	47,8	—	14,4	—	40,0	—	129,0	—	108,0	—	231,2	—
			X 3,8 слева	39,8	—	12,0	—	33,4	—	109,0	—	90,4	—	194,2	—
			X 1,55 справа	30,9	9,2	9,6	2,8	26,0	7,8	89,5	32,6	71,9	24,8	156,2	52,4
			X 1,55 слева	18,9	—	5,6	—	15,9	—	54,0	—	43,7	—	94,6	—
			X 0,05 справа	14,6	—	4,4	—	12,2	—	41,5	—	33,6	—	72,7	—
			Опора	0	13,3	0	4,0	0	11,2	0	39,8	0	37,6	0	68,3
	Г 10+1,5+2 а 2,5 м	крайняя (а)	Середина пролета	58,3	—	13,9	—	67,4	—	125,1	—	55,6	—	264,7	—
	Г 10+1,5+2 а 2,5 м	крайняя (б)	Середина пролета	58,3	—	28,9	—	68,6	—	122,9	—	58,2	—	278,7	—
	max а 2,5	промежуточная	Середина пролета	58,3	0	17,5	0	48,9	0	156,0	17,1	132,8	13,9	280,7	17,1
			X 4,2 справа	49,7	—	15,0	—	41,8	—	139,0	—	112,8	—	245,5	—
			X 4,2 слева	42,7	—	12,9	—	35,8	—	122,8	—	96,6	—	212,4	—
			X 2,4 справа	38,0	—	11,5	—	32,0	—	109,7	—	86,7	—	191,2	—
			X 2,4 слева	27,6	—	8,3	—	23,2	—	80,3	—	63,4	—	139,4	—
			X 1,2 справа	27,6	—	8,3	—	23,2	—	80,3	—	63,4	—	139,4	—
			X 1,2 слева	14,9	—	4,5	—	12,6	—	44,3	—	34,5	—	75,3	—
			X 2,7	30,6	9,2	9,2	2,8	25,7	7,8	88,6	32,6	78,8	24,8	154,1	52,4
			Опора	0	13,3	0	4,0	0	11,2	0	39,8	0	37,6	0	68,3
21	Г 8+1,0+2 а 2,5	крайняя (а)	Середина пролета	58,3	—	13,9	—	67,4	—	125,1	—	55,5	—	264,7	—
	Г 13,25+5+13,25+1,5+2 а 2,5	крайняя (б)	Середина пролета	58,3	—	28,9	—	68,6	—	122,9	—	58,2	—	278,7	—
	max а 2,5	промежуточная	Середина пролета	58,3	0	17,5	0	48,9	0	156,0	17,1	132,8	13,9	280,7	17,1
			X 5,9 справа	51,8	—	15,4	—	40,0	—	129,0	—	108,0	—	231,2	—
			X 5,9 слева	47,0	—	14,0	—	36,3	—	109,0	—	90,4	—	194,2	—
			X 3,3 справа	39,3	—	11,7	—	30,4	—	89,5	32,6	71,9	24,8	156,2	52,4
			X 3,3 слева	31,0	—	9,2	—	23,9	—	54,0	—	43,7	—	94,6	—
			X 1,3 справа	24,7	—	7,3	—	19,0	—	41,5	—	33,6	—	72,7	—
			X 1,3 слева	13,7	—	4,1	—	10,6	—	23,0	—	18,6	—	40,2	—
			Опора	0	11,3	0	3,3	0	8,6	0	39,8	0	37,6	0	79,6
	Г 8+1,0+2 а 2,5	крайняя (а)	Середина пролета	58,3	—	13,9	—	67,4	—	125,1	—	55,6	—	264,7	—
	Г 7+1,5+2 а 2,5	крайняя (б)	Середина пролета	58,3	—	28,9	—	68,6	—	122,9	—	58,2	—	278,7	—
	max а 2,5	промежуточная	Середина пролета	58,3	0	17,5	0	48,9	0	156,0	17,1	132,8	13,9	280,7	17,1
			X 5,1 справа	49,7	—	15,0	—	41,8	—	139,0	—	112,8	—	245,5	—
			X 5,1 слева	42,7	—	12,9	—	35,8	—	122,8	—	96,6	—	212,4	—
			X 3,3 справа	38,0	—	11,5	—	32,0	—	109,7	—	86,7	—	191,2	—
			X 3,3 слева	27,6	—	8,3	—	23,2	—	80,3	—	63,4	—	139,4	—
			X 2,7	33,0	10,4	9,9	5,2	20,6	6,5	67,7	24,3	61,0	19,6	173,2	60,8
			X 1,5 справа	33,0	—	9,9	—	20,6	—	67,7	—	61,0	—	173,2	—
			X 1,5 слева	19,6	—	5,9	—	12,2	—	41,4	—	36,4	—	104,5	—
			Опора	0	14,1	0	7,1	0	8,8	0	30,8	0	36,6	0	79,6

Примечания.

1. Расчет дан для двух крайних балок:
   а) промежуточной балки, стоящей на краю для тротуарного полотна с накладными бортовыми балками;
   б) промежуточной балки, стоящей на краю для тротуарного полотна с металлическим барьерным ограждением.
2. Сечение X-слева соответствует:
   - при пучках из стали класса В-II положению оси анкера,
   - при семипроволочных прядях месту геометрической заделки пряди.
3. Сечение X-справа взято справа от оси анкера или места геометрической заделки на расстоянии равном высоте балки.
4. Расчетные данные приведены для балок с уменьшенными свесами консолей плиты при компановке их в любое положение.

Расчетная схема



ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть. Усилия в балках длиной 18 и 21 м.	Серия 3503-12; Выпуск 18; Лист 10

Минтрансстрой СССР, Гипротрансмост, ГПИ Союздорпроект, Ленинградское отделение искусственных сооружений, г. Москва

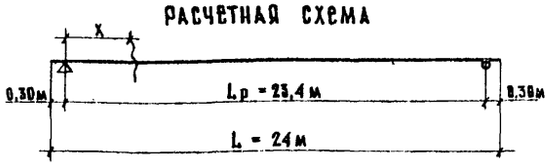
Составил: Осипова; Проверил: Чумакова; Руководитель бригады: Старова; Главный инженер проекта: Федоров; Главный специалист отдела: Евгенский; Начальник отдела: Постовой

Армирование	Габарит, а - расстояние между балками	Положение балок	Сечение	Нормативные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес балки M	Q	Омоноличивание пролетного строения M	Q	Тротуары, проезжая часть M	Q	Временная нагрузка: Н-30+толпа M	Q	НК-80 M	Q	Для расчета на трещиностойкость: Н-30+толпа M	Q	НК-80 M	Q	Расчетные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес балки M	Q	Омоноличивание пролетных строений M	Q	Тротуары, проезжая часть M	Q	Временная нагрузка: Н-30+толпа M	Q	НК-80 M	Q	Суммарные расчетные усилия M	Q
	м	—	м	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т
Горизонтальными пучками	Г-13,25+5+13,25+0,75+2 (а=2,46)	крайняя (а)	середина пролета	103,3	—	13,6	—	83,3	—	127,3	—	49,6	—	115,2	—	39,7	—	113,6	—	15,0	—	105,9	—	178,3	—	94,6	—	413,8	—
	Г-10+1,0+2 (а=2,5м)	крайняя (б)	середина пролета	104,8	—	24,4	—	76,2	—	125,2	—	90,9	—	111,6	—	72,7	—	115,2	—	26,8	—	107,6	—	175,2	—	100,8	—	424,8	—
		промежуточная	середина пролета	94,4	0	27,2	0	56,9	0	149,2	12,3	138,3	11,2	128,4	10,6	111,4	9,0	103,8	0	29,9	0	85,7	0	208,9	17,2	153,2	12,3	428,3	17,2
			x=7,68 справа	89,0	—	25,7	—	53,6	—	148,3	—	131,3	—	123,3	—	105,0	—	97,9	—	28,3	—	80,7	—	209,6	—	144,4	—	407,5	—
			x=7,68 слева	83,4	—	24,0	—	50,2	—	134,8	—	123,0	—	116,0	—	98,4	—	91,7	—	26,4	—	75,6	—	188,7	—	135,3	—	382,4	—
	Г-13,25+5+13,25+ +0,75+2 (а=2,46)		x=4,66 справа	70,9	—	20,5	—	42,7	—	117,2	—	104,6	—	100,9	—	83,7	—	78,0	—	22,6	—	64,3	—	164,1	—	115,1	—	329,0	—
			x=4,66 слева	60,3	—	17,4	—	36,4	—	104,1	—	89,4	—	89,6	—	71,5	—	66,3	—	19,1	—	54,8	—	145,7	—	98,3	—	283,9	—
			x=2,7	38,5	12,4	11,3	3,7	23,3	7,5	71,3	26,4	57,7	22,2	61,4	22,7	46,2	17,8	42,4	13,6	12,5	4,1	35,1	11,3	99,9	37,0	63,5	24,4	189,9	68,0
			x=2,25 слева	32,8	—	9,5	—	20,0	—	61,6	—	49,3	—	53,1	—	39,3	—	36,1	—	10,4	—	30,5	—	86,4	—	54,2	—	163,4	—
			x=1,13 справа	33,8	—	9,8	—	20,3	—	63,3	—	50,7	—	54,5	—	40,6	—	37,2	—	10,8	—	30,6	—	88,6	—	59,8	—	167,2	—
			x=1,13 слева	17,4	—	5,0	—	10,5	—	33,8	—	26,2	—	29,1	—	21,0	—	19,1	—	5,5	—	15,8	—	47,3	—	28,8	—	87,7	—
			опора	—	16,6	—	4,8	—	10,0	—	33,6	—	32,0	—	28,9	—	25,6	—	18,3	—	5,3	—	15,0	—	47,0	—	35,2	—	85,6
Полигональными пучками	Г-8+1,0+2 (а=2,5 м)	крайняя	середина пролета	108,1	0	8,9	0	82,4	0	140,1	10,5	144,3	11,6	124,4	9,2	115,4	9,3	119,0	0	9,8	0	108,5	0	195,6	14,7	158,7	12,8	432,9	14,7
			x=10,2	106,4	—	8,8	—	81,0	—	138,8	—	141,8	—	123,5	—	113,5	—	117,0	—	9,7	—	106,0	—	194,2	—	156,0	—	426,9	—
			x=7,2	92,2	—	7,6	—	70,2	—	122,4	—	123,0	—	108,7	—	98,4	—	101,4	—	8,4	—	92,3	—	171,2	—	135,2	—	373,3	—
			x=4,8 справа	82,5	—	6,8	—	62,8	—	110,1	—	118,0	—	97,7	—	88,8	—	90,9	—	7,5	—	82,6	—	154,0	—	123,0	—	334,9	—
			x=4,8 слева	70,5	—	5,8	—	53,7	—	97,3	—	94,2	—	86,3	—	75,3	—	77,5	—	6,4	—	70,6	—	136,2	—	103,5	—	290,7	—
			x=2,7	44,3	14,2	3,6	1,2	33,6	10,9	65,0	23,5	59,8	22,2	57,6	20,8	47,8	17,8	48,8	15,6	4,0	1,3	44,3	14,3	90,8	32,9	65,8	24,4	187,9	64,1
			x=0,75 справа	33,0	—	2,7	—	25,2	—	49,5	—	44,9	—	43,8	—	35,9	—	36,3	—	3,0	—	33,1	—	69,3	—	49,4	—	141,7	—
			x=0,75 слева	13,4	—	1,1	—	10,2	—	20,7	—	18,3	—	18,4	—	14,6	—	14,7	—	1,2	—	13,5	—	28,9	—	20,1	—	58,3	—
			x=-0,02 справа	20,7	—	1,7	—	15,7	—	31,7	—	28,3	—	28,0	—	22,6	—	22,8	—	1,9	—	20,7	—	44,4	—	31,1	—	89,8	—
			опора	0	18,5	0	1,5	0	14,1	0	29,1	0	25,3	0	25,7	0	20,2	0	20,4	0	1,7	0	18,5	0	40,8	0	27,8	0	81,4
	Г-13,25+5+13,25+0,75+2 (а=2,46)	промежуточная	середина пролета	104,5	0	17,1	0	56,9	0	149,2	12,3	138,3	11,2	128,4	10,6	111,4	9,0	115,0	0	18,7	0	85,7	0	208,9	17,2	153,2	12,3	428,3	17,2
			x=10,2	103,2	—	16,8	—	56,0	—	148,5	—	137,0	—	126,0	—	109,5	—	113,4	—	18,5	—	84,2	—	208,0	—	150,6	—	424,1	—
			x=7,2	89,3	—	14,6	—	48,5	—	131,5	—	118,7	—	113,4	—	95,0	—	98,3	—	16,1	—	73,1	—	184,0	—	130,6	—	371,5	—
			x=4,8 справа	79,8	—	13,0	—	43,4	—	118,3	—	106,3	—	101,8	—	85,0	—	87,8	—	14,3	—	65,4	—	165,5	—	116,7	—	335,0	—
			x=4,8 слева	68,2	—	11,1	—	37,2	—	105,4	—	91,0	—	90,8	—	72,8	—	75,0	—	12,2	—	56,0	—	147,6	—	100,1	—	290,8	—
			x=2,7	42,8	13,8	7,0	2,3	23,3	7,5	71,3	26,4	57,7	22,2	61,4	22,7	46,2	17,8	47,2	15,2	7,7	2,5	35,1	11,3	99,9	37,0	63,5	24,4	189,9	66,0
			x=0,75 справа	32,0	—	5,2	—	17,4	—	54,6	—	43,3	—	47,8	—	34,7	—	35,2	—	5,7	—	26,2	—	76,5	—	47,7	—	143,6	—
			x=0,75 слева	13,0	—	2,1	—	7,1	—	23,0	—	17,7	—	19,8	—	14,2	—	14,3	—	2,3	—	10,7	—	32,2	—	19,5	—	59,5	—
			x=-0,02 справа	20,0	—	3,3	—	10,9	—	35,1	—	27,3	—	30,3	—	21,8	—	22,0	—	3,6	—	16,4	—	49,1	—	30,0	—	91,1	—
			опора	0	17,9	0	2,9	0	9,8	0	32,5	0	24,5	—	28,0	0	19,6	0	19,7	0	3,2	0	14,7	0	45,5	0	27,0	0	83,1

Примечания

1. Расчет дан для двух крайних балок с горизонтальными пучками: а) крайней балки с укороченными свесами, при мостовом полотне с накладными тротуарными блоками, б) промежуточной балки с нормальными свесами, стоящей на краю, при мостовом полотне с металлическим барьерным ограждением.
2. Расчетные данные промежуточной балки армированной горизонтальными пучками приведены для балок с уменьшенными свесами.
3. Сечение х-„слева" при пучках из стали класса В-II соответствует положению оси анкера.
4. Сечение х-„справа" взято справа от оси анкера на расстоянии равном высоте балки.

Расчетная схема



ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия	3.503-12
1975	Усилия в цельноперевозимых балках длиной 24 м	Выпуск 18	Лист 11

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект отдел искусственных сооружений г. Москва
Начальник отдела Постовой
Главный специалист отдела Ивянский
Главный инженер проекта Федоров
Руководитель бригады Старова
Проверил Чуприна
Составил Васин

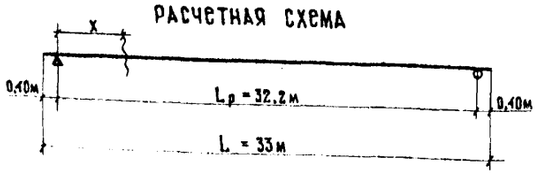
Длина пролета и высота балки	Расчетный габарит	Положение балок	Сечение	Нормативные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес балки M	Q	Омоноличивание пролетного строения M	Q	Тротуары, проезжая часть M	Q	Временная нагрузка: Н-30+толпа M	Q	НК-80 M	Q	Для расчета на трещиностойкость: Н-30+толпа M	Q	НК-80 M	Q
м	—	—	м	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т
33 h=1,5	Г-13,25+5+13,25+1,5×2 q=2,46	крайняя	середина пролета	228,1	0	16,1	0	153,5	0	192,5	9,2	91,8	5,5	181,8	8,6	73,4	4,4
			X=13,1	220,2	—	15,5	—	148,1	—	183,3	—	88,6	—	182,3	—	70,9	—
			X=10,1	196,4	—	13,8	—	132,2	—	179,1	—	79,0	—	168,7	—	63,2	—
			X=8,55 справа	195,9	—	13,8	—	131,8	—	178,7	—	78,8	—	168,3	—	63,0	—
			X=8,55 слева	177,9	—	12,5	—	119,7	—	165,3	—	71,6	—	155,6	—	57,3	—
			X=2,6	67,8	23,8	4,8	1,7	45,6	16,3	68,9	25,9	27,6	10,1	64,7	24,3	22,1	8,1
			X=0,23 справа	46,5	25,3	3,3	1,8	31,2	17,4	47,8	27,1	19,0	10,1	44,9	25,4	15,2	8,1
			опора	—	29,0	—	2,0	—	20,5	—	30,3	—	10,1	—	28,5	—	8,1
	Г-7+1,0×2 q=2,44	промежуточная	середина пролета	221,6	0	31,1	0	116,1	0	155,2	8,6	194,2	11,6	143,0	7,9	155,4	9,3
			X=13,1	213,9	—	30,0	—	112,1	—	158,4	—	187,5	—	145,8	—	150,0	—
			X=10,1	190,8	—	26,8	—	100,0	—	148,9	—	167,2	—	137,0	—	133,8	—
			X=8,55 справа	172,9	—	24,3	—	90,6	—	138,4	—	151,5	—	127,3	—	121,2	—
			X=8,55 слева	151,7	—	21,3	—	79,5	—	125,1	—	133,2	—	113,1	—	106,6	—
			X=2,6	65,8	23,1	9,2	3,2	34,5	12,0	59,5	23,2	58,5	24,4	54,7	21,3	46,8	19,5
			X=0,23 справа	45,1	24,6	6,3	3,4	23,7	12,7	41,6	24,5	40,2	26,3	38,2	22,5	32,2	21,0
			опора	—	28,2	—	4,0	—	14,0	—	28,0	—	31,7	—	25,7	—	25,4
33 h=1,7	Г-10+0,75×2 q=2,5	крайняя	середина пролета	238,5	0	17,0	0	132,2	0	166,1	5,2	138,2	4,3	154,6	4,8	111,0	3,4
			X=13,1	230,2	—	16,4	—	128,0	—	160,3	—	133,5	—	149,2	—	106,8	—
			X=10,1	206,1	—	14,7	—	114,2	—	143,5	—	119,5	—	133,6	—	95,6	—
			X=6,5 справа	180,3	—	12,9	—	100,0	—	125,6	—	104,6	—	116,9	—	83,7	—
			X=6,5 слева	153,6	—	10,9	—	85,2	—	106,9	—	89,1	—	99,5	—	71,3	—
			X=2,6	70,7	24,7	5,1	1,8	36,9	13,8	49,2	17,3	41,0	14,4	45,8	16,1	32,8	11,5
			X=0,20 справа	52,9	—	3,8	—	29,4	—	36,9	—	30,7	—	37,4	—	30,4	—
			опора	—	29,6	—	2,11	—	16,4	—	20,6	—	17,2	—	19,2	—	13,7
	Г-7+1,0×2 q=2,44	промежуточная	середина пролета	232,0	0	33,8	0	112,9	0	150,3	4,7	188,0	3,9	137,1	4,3	151,0	4,7
			X=10,1	200,5	—	29,4	—	97,6	—	130,5	—	164,1	—	119,1	—	131,3	—
			X=6,5 справа	176,3	—	25,8	—	85,8	—	114,8	—	144,2	—	104,7	—	115,4	—
			X=6,5 слева	149,5	—	21,9	—	72,7	—	87,3	—	122,3	—	88,7	—	97,8	—
			X=2,6	68,7	23,6	10,1	3,5	33,4	11,7	44,8	15,7	52,3	19,8	40,8	14,4	44,9	15,8
			X=0,20 справа	51,6	—	7,5	—	25,1	—	33,6	—	42,2	—	30,6	—	33,8	—
			опора	—	28,2	—	4,2	—	13,9	—	21,2	—	23,4	—	23,0	—	18,9

Длина пролета и высота балки	Расчетный габарит	Положение балок	Сечение	Расчетные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес балки M	Q	Омоноличивание пролетных строений M	Q	Тротуары, проезжая часть M	Q	Временная нагрузка: Н-30+толпа M	Q	НК-80 M	Q	Суммарные расчетные усилия M	Q
м	—	—	м	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т	тм	т
33 h=1,5	Г-13,25+5+13,25+1,5×2 q=2,46	крайняя	середина пролета	250,9	0	17,7	0	198,4	0	269,5	12,9	101,0	5,1	736,5	12,9
			X=13,1	242,2	—	17,1	—	191,5	—	270,7	—	97,5	—	721,5	—
			X=10,1	215,0	—	15,2	—	171,0	—	250,7	—	86,9	—	652,9	—
			X=8,55 справа	215,5	—	15,2	—	170,4	—	250,2	—	86,7	—	651,3	—
			X=8,55 слева	195,7	—	13,8	—	154,8	—	231,5	—	78,8	—	595,8	—
			X=2,6	74,6	26,2	5,3	1,9	58,9	21,1	96,3	36,3	30,4	11,1	233,3	85,5
			X=0,23 справа	51,2	27,8	3,6	2,0	40,3	22,5	66,9	37,9	20,9	11,1	162,0	90,2
			опора	—	31,9	—	2,2	—	26,3	—	42,4	—	11,1	—	182,8
	Г-7+1,0×2 q=2,44	промежуточная	середина пролета	243,3	0	34,2	0	164,2	0	217,3	12,0	213,6	12,8	659,5	12,8
			X=13,1	235,3	—	33,0	—	158,6	—	221,8	—	206,3	—	648,7	—
			X=10,1	209,9	—	29,5	—	141,4	—	208,5	—	183,9	—	589,3	—
			X=8,55 справа	190,2	—	26,7	—	128,2	—	193,7	—	166,7	—	538,8	—
			X=8,55 слева	166,9	—	23,4	—	112,4	—	175,2	—	146,5	—	477,9	—
			X=2,6	72,4	25,4	10,1	3,5	48,8	17,1	83,3	32,5	64,4	25,8	214,6	78,5
			X=0,23 справа	49,5	27,1	6,9	3,7	33,6	18,1	58,3	34,3	44,2	28,9	148,4	83,2
			опора	—	31,0	—	4,4	—	20,1	—	39,2	—	34,9	—	94,7
33 h=1,7	Г-10+0,75×2 q=2,5	крайняя	середина пролета	262,4	0	18,7	0	177,1	0	232,5	7,3	152,9	4,7	842,7	7,3
			X=13,1	253,2	—	18,1	—	171,3	—	224,5	—	146,9	—	814,0	—
			X=10,1	226,7	—	16,1	—	153,1	—	186,9	—	131,9	—	713,8	—
			X=6,5 справа	198,4	—	14,2	—	134,8	—	163,6	—	115,1	—	625,3	—
			X=6,5 слева	169,9	—	12,1	—	114,1	—	149,7	—	98,1	—	543,0	—
			X=2,6	77,7	27,2	2,5	1,9	52,5	18,5	68,8	24,2	45,1	15,9	249,6	71,9
			X=0,20 справа	58,3	—	4,2	—	39,4	—	51,8	—	33,8	—	187,5	—
			опора	—	32,6	—	2,3	—	22,0	—	28,9	—	18,89	—	85,83
	Г-7+1,0×2 q=2,44	промежуточная	середина пролета	255,2	0	37,2	0	169,4	0	210,4	6,6	208,8	6,5	672,2	6,6
			X=10,1	220,5	—	32,4	—	146,3	—	182,7	—	180,5	—	582,0	—
			X=6,5 справа	193,9	—	28,4	—	128,7	—	160,7	—	158,6	—	443,9	—
			X=6,5 слева	164,4	—	24,1	—	109,1	—	122,2	—	134,5	—	419,8	—
			X=2,6	75,6	25,9	11,1	3,9	50,2	17,5	62,7	22,1	57,5	21,8	199,6	69,3
			X=0,20 справа	56,7	—	8,3	—	37,4	—	47,1	—	46,4	—	149,5	—
			опора	31,0	—	4,6	—	20,9	—	32,2	—	25,9	—	88,7	

Примечания

1. Сечение X-„слева" соответствует положению оси анкера.
2. Сечение X-„справа" взято справа от оси анкера на расстоянии равном высоте балки.

Расчетная схема



ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Усилия в цельноперевозимых балках длиной 33м h=1,5м и 1,7м.	Выпуск 18, Лист 12

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект отдел искусственных сооружений. г. Москва

Составил Чуприна

Проверил Васин

Руководитель бригады Старова

Главный инженер проекта Федоров

Главный специалист отдела Ивянский

Начальник отдела Постовой

Копировал Шарова

Калку верни сегодня

63.2

Длина пролета	Расчетный габарит, а – расстояние между балками	Положение балок	Сечение	Нормативные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес балки M	Собственный вес балки Q	Омоноличивание пролетного строения M	Омоноличивание пролетного строения Q	Тротуары, прозжая часть M	Тротуары, прозжая часть Q	Временная нагрузка: Н-30+толпа M	Н-30+толпа Q	НК-80 M	НК-80 Q	Для расчета на трещиностойкость: Н-30+толпа M	Н-30+толпа Q	НК-80 M	НК-80 Q	Расчетные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес балки M	Собственный вес балки Q	Омоноличивание пролетных строений M	Омоноличивание пролетных строений Q	Тротуары, прозжая часть M	Тротуары, прозжая часть Q	Временная нагрузка: Н-30+толпа M	Н-30+толпа Q	НК-80 M	НК-80 Q	Суммарные расчетные усилия M	Суммарные расчетные усилия Q
м	—	—	м	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m
24	Г-13,25+5+13,25+1,5+2 а = 2,46	крайняя(а)	середина пролета	108,5	—	8,5	—	83,3	—	127,0	—	49,6	—	114,7	—	39,7	—	119,3	—	9,3	—	106,9	—	177,8	—	54,6	—	413,3	—
		крайняя(б)	середина пролета	104,8	—	30,5	—	78,9	—	127,6	—	49,6	—	115,8	—	39,7	—	115,2	—	33,6	—	117,3	—	178,6	—	54,6	—	438,7	—
	Г-13,25+5+13,25+0,75+2 а = 2,46	промежуточная	середина пролета	104,8	0	17,0	0	56,9	0	148,7	12,7	139,5	11,2	128,4	10,9	111,4	9,0	115,2	0	18,7	0	85,7	0	208,2	17,8	153,2	12,3	427,8	17,8
			X = 8,7	97,8	—	15,9	—	53,2	—	142,2	—	130,2	—	122,8	—	104,1	—	107,6	—	17,4	—	80,4	—	199,1	—	143,2	—	404,5	—
			X = 2,7	42,8	13,8	6,5	2,2	23,3	7,5	71,1	27,0	57,7	24,4	61,4	23,3	46,2	17,2	47,0	15,2	7,6	2,5	35,1	11,3	99,6	37,8	46,2	23,6	189,3	66,8
			X = 0,9	15,5	—	2,5	—	8,5	—	27,3	—	21,1	—	23,6	—	18,3	—	17,0	—	2,8	—	12,7	—	38,3	—	25,2	—	78,8	—
			ОПОРА	0	18,4	0	3,0	0	10,0	0	34,4	0	25,1	0	19,6	0	20,1	0	20,2	0	3,3	0	15,1	0	48,2	0	27,6	0	86,8
33 пучки по 24 проволоки	Г-13,25+5+13,25+1,5+2 а = 2,46	крайняя	середина пролета	228,1	0	16,1	0	153,5	0	192,4	9,2	91,8	5,4	181,7	8,6	73,4	4,3	250,9	0	17,7	0	198,6	0	269,4	12,9	101,0	6,9	736,6	12,9
			X = 10,1	196,4	—	13,8	—	132,2	—	179,0	—	79,1	—	168,5	—	63,2	—	215,5	—	15,2	—	171,8	—	250,5	—	87,0	—	652,2	—
			X = 4,1	101,4	—	7,1	—	68,0	—	101,0	—	41,2	—	94,8	—	32,9	—	111,3	—	7,9	—	88,3	—	141,4	—	45,3	—	348,9	—
			X = 2,6	67,7	23,8	4,8	1,7	45,6	16,0	69,0	26,0	27,6	10,6	64,7	24,4	22,1	8,5	74,4	26,1	5,3	1,8	59,1	20,7	96,4	36,4	30,4	11,7	235,2	85,0
			X = 1,1	30,1	—	2,1	—	20,2	—	31,4	—	12,3	—	29,4	—	9,9	—	33,0	—	2,3	—	25,3	—	44,0	—	13,6	—	105,6	—
			ОПОРА	0	26,3	0	2,0	0	19,1	0	29,9	0	11,6	0	28,1	0	9,3	0	31,2	0	2,2	0	24,6	0	41,9	0	12,8	0	99,9
	Г-13,25+5+13,25+1,5+2 а = 2,46	промежуточная	середина пролета	221,6	0	32,1	0	118,5	0	161,0	8,7	117,7	18,4	148,8	8,0	142,1	8,3	243,8	0	35,4	0	167,2	0	225,4	12,1	195,4	11,5	671,8	12,1
			X = 10,1	190,8	—	27,7	—	102,0	—	153,8	—	153,0	—	142,0	—	122,4	—	209,9	—	30,4	—	143,9	—	215,1	—	168,3	—	599,3	—
			X = 4,1	98,3	—	14,3	—	52,7	—	89,3	—	79,7	—	82,3	—	63,7	—	108,3	—	15,7	—	74,3	—	125,0	—	87,6	—	323,3	—
			X = 2,6	65,8	23,1	9,5	3,3	35,2	12,3	84,3	23,6	53,5	20,6	56,5	21,7	42,8	16,5	72,4	25,4	10,5	3,7	49,7	17,4	85,7	33,0	58,8	22,7	218,3	79,5
			X = 1,1	29,2	—	4,2	—	15,6	—	28,0	—	13,8	—	25,8	—	19,1	—	32,2	—	4,7	—	22,1	—	39,3	—	26,2	—	98,3	—
			ОПОРА	0	27,5	0	4,0	0	14,7	0	33,2	0	35,0	0	30,3	0	28,0	0	30,3	0	4,4	0	20,7	0	46,5	0	38,5	0	101,9
33 пучки по 48 проволок	Г-10 + 1,5 × 2 а = 2,5	крайняя	середина пролета	229,4	0	17,0	0	158,3	0	209,6	18,1	146,1	8,5	197,7	9,4	116,9	5,8	252,3	0	18,7	0	206,2	0	293,5	14,1	160,7	9,4	770,7	14,1
			X = 10,1	197,5	10,6	14,6	0,8	136,1	7,3	195,8	17,0	125,8	12,3	184,2	15,9	100,6	9,8	217,3	11,7	16,1	0,9	177,5	9,6	274,1	23,8	138,4	13,5	685,8	46,8
			X = 4,1	102,0	21,2	7,5	1,6	70,2	14,7	110,4	26,1	65,6	15,9	103,6	24,4	52,5	12,7	112,2	23,2	8,3	1,8	91,5	19,1	154,5	36,5	72,2	17,5	356,5	80,6
			X = 2,45	64,4	24,2	4,8	1,8	44,4	16,7	81,5	28,7	41,7	17,0	77,0	26,9	33,4	13,6	70,8	25,6	5,3	2,0	57,9	21,8	114,1	40,2	45,9	18,7	248,1	90,6
			X = 1,1	30,3	26,6	2,2	2,0	20,8	17,7	34,4	31,0	19,6	17,8	32,2	29,0	15,7	14,2	33,3	29,3	2,5	2,2	27,1	23,2	48,2	43,4	21,6	19,6	111,1	98,1
			ОПОРА	0	28,5	0	2,1	0	19,0	0	32,8	0	18,5	0	30,7	0	14,8	0	31,4	0	2,3	0	24,9	0	45,9	0	20,4	0	104,5
	Г-7 + 1,5 × 2 а = 2,5	промежуточная	середина пролета	222,9	0	34,0	0	116,0	0	163,9	8,8	197,9	11,6	151,5	8,1	158,3	9,3	245,2	0	37,4	0	163,7	0	229,5	12,3	217,7	12,8	675,8	12,8
			X = 10,1	192,0	10,3	29,2	1,6	99,9	5,4	157,1	14,6	120,4	16,7	145,0	13,4	136,3	13,4	211,2	11,3	32,1	1,8	140,9	7,6	219,9	20,4	187,4	18,4	604,1	41,1
			X = 4,1	99,1	20,6	15,1	3,1	51,5	10,7	90,8	21,9	88,9	21,6	83,7	20,2	71,1	17,3	109,0	22,7	16,6	3,4	72,7	15,2	127,1	39,6	97,3	23,8	325,4	71,9
			X = 2,45	62,6	23,5	9,5	3,6	32,6	12,2	59,2	24,1	56,4	34,7	54,5	22,2	45,1	27,8	68,9	25,9	10,5	4,0	46,0	17,2	82,8	33,7	62,0	38,2	288,2	25,3
			X = 1,1	29,4	25,8	4,5	3,9	15,3	13,4	28,5	26,0	26,6	36,4	26,3	23,9	21,3	29,1	32,3	28,4	5,0	4,3	21,6	18,9	32,9	36,4	29,3	40,0	98,8	91,6
			ОПОРА	0	27,7	0	4,2	0	14,4	0	27,3	0	37,8	0	25,1	0	30,2	0	30,5	0	4,6	0	20,3	0	38,2	0	41,6	0	97,0
42	Г-10 + 1,5 × 2 а = 2,5	крайняя	середина пролета	432,5	0	27,8	0	258,6	0	331,8	11,2	197,4	9,3	326,0	11,0	157,9	7,4	475,8	0	30,6	0	338,1	0	464,5	15,7	217,1	10,2	1309,0	15,7
			X = 14,6	395,8	12,2	25,4	0,8	236,7	7,3	312,5	17,2	180,6	12,2	307,0	17,5	144,5	9,8	435,4	13,4	27,9	0,9	309,5	9,6	437,5	25,1	198,7	13,4	1210,3	49,0
			X = 8,6	285,6	24,5	18,3	1,6	170,8	14,7	234,2	25,3	130,7	15,2	230,0	24,8	104,6	12,2	314,2	27,0	20,2	1,8	223,5	19,2	327,9	35,4	143,8	16,7	885,6	83,4
			X = 2,6	102,0	36,7	6,6	2,4	61,1	27,0	90,2	33,3	47,1	18,1	88,5	33,3	37,7	14,5	112,2	40,4	7,3	2,6	79,9	28,8	125,2	47,4	51,8	19,9	324,6	119,2
			X = 1,7	68,5	38,6	4,4	2,5	41,0	23,1	61,4	35,6	31,6	18,5	60,2	34,9	25,3	14,8	75,4	42,5	4,8	2,7	53,7	30,2	86,0	49,9	34,8	20,4	219,9	123,3
			ОПОРА	0	43,1	0	2,7	0	25,1	0	38,3	0	19,5	0	37,6	0	15,6	0	47,4	0	3,0	0	32,8	0	53,6	0	21,5	0	136,8	
	Г-7 + 1,5 × 2 а = 2,5	промежуточная	середина пролета	421,9	0	55,5	0	193,7	0	252,9	9,4	254,3	11,9	247,0	9,2	203,4	9,5	464,1	0	61,1	0	272,0	0	354,1	13,2	279,7	13,1	1151,3	13,2
			X = 14,6	386,1	11,9	50,8	1,6	177,3	5,5	240,4	14,7	232,7	15,7	234,8	14,3	186,2	12,6	424,7	13,1	55,9	1,8	248,9	7,7	336,6	20,6	256,0	17,3	1066,1	43,2
			X = 8,6	278,6	23,9	36,7	3,1	128,0	10,9	182,4	20,6	168,4	19,5	178,1	20,1	134,7	15,6	306,5	26,3	40,4	3,4	179,7	15,4	255,4	28,8	185,2	21,5	782,9	73,9
			X = 2,6	99,5	35,8	13,1	4,7	45,7	16,5	71,7	27,4	60,6	35,8	70,0	26,7	48,5	28,7	109,5	39,4	14,4	5,2	64,2	23,2	100,4	38,4	66,7	39,4	288,5	107,2
			X = 1,7	66,9	37,6	8,8	5,0	30,7	17,3	49,1	28,6	40,8	36,7	47,9	27,9	32,6	29,3	73,6	41,4	9,7	5,5	43,1	24,3	60,7	40,1	44,9	40,4	195,1	111,6
			ОПОРА	0	41,0	0	5,4	0	18,8	0	30,8	0	38,5	0	30,1	0	30,8	0	46,1	0	5,9	0	26,5	0	43,1	0	42,4	0	128,6	

Примечания

1. Для пролетного строения длиной 24м расчет дан для двух крайних балок:
   а) крайней балки для габаритов с накладными тротуарными балками
   б) промежуточной балки стоящей на краю для габаритов с металлическим барьерным ограждением.
2. Сечение Х-„слева"-соответствует положению оси анкера.
3. Сечение Х-„справа"-взято справа от оси анкера на расстоянии равном высоте балки.

Министерство СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" отдел искусственных сооружений г. Москва

Составил Курьян

Проверил Чуприна

Руководитель бригады Старова

Главный специалист отдела Иванский

Главный инженер проекта Федоров

Начальник отдела Подловой

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 м с габаритами по СН и П-Д.5-72. Общая часть.

Усилия в составных балках длиной 24,33 и 42 м

Серия 3.503-12

Выпуск 18 | Лист 13

384/45-13

Вид армирования	Марка балки	Сечение		h	b	$h_п$	$b_п$	$a_н$	$e'_н$	$F_н$	$\sigma_{нк}$	$\sigma_п$	$\sigma_{сн}$	$N_н$	$0{,}9 M^н_{св}$	$M_{расч} = N_н e'_н - 0{,}9 M^н_{св}$	Прочность бетона к моменту обжатия	$R^ф_н$	$R_{пр}^ф$	X_N	m'_2	$M_{пред}$ $h_п < X_N < 0{,}7h$ $m'_2 R^ф_н b x_N (h - \frac{x_N}{2}) + R^ф_{пр} (b_п - b) h_п (h - 0{,}5 h_п)$
—	—	м		м	м	м	м	м	м	$см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	т	тм	тм	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	м	—	тм
Пучки из стали класса В-II	Кр-12Г-5	середина пролета		0,9	0,160	0,221	0,61	0,140	0,760	23,55	10500	1067	2505	185,4	20,1	120,2	320	161	133	0,395	0,87	185,0
																	360	183	149	0,377	0,87	206,9
	Кр-12Г-5ук	середина пролета			0,160	0,221		0,140	0,760	23,55			2494	185,6	19,6	121,5	320	161	133	0,390	0,87	184,4
																	360	183	149	0,368	0,87	206,1
	Пр-12Г-5	середина пролета			0,160	0,221		0,140	0,760	23,55			2493	185,6	20,0	121,1	320	161	133	0,393	0,87	184,6
																	360	183	149	0,372	0,87	206,5
	Пр-12Г-5ук	середина пролета			0,160	0,221		0,140	0,760	23,55			2468	186,2	17,8	123,7	320	161	133	0,374	0,87	183,3
																	360	183	149	0,554	0,88	205,9
		X=2,7	справа		0,160	0,221		0,140	0,760	23,55			2468	186,2	15,4	126,1	320	161	133	0,352	0,88	182,5
																	360	183	149	0,534	0,88	204,8
			слева		0,160	0,221		0,155	0,745	18,84			2468	148,7	12,9	97,9	320	161	133	0,367	0,88	183,6
																	360	183	149	0,552	0,88	205,8
		X=1,1	справа		0,207	0,210		0,155	0,745	18,84			2468	148,7	10,4	100,4	320	161	133	0,302	0,89	186,1
																	360	183	149	0,490	0,89	208,4
			слева		0,260	0,197		0,230	0,670	9,42			2468	74,3	6,2	43,6	320	161	133	0,505	0,87	205,1
																	360	183	149	0,598	0,87	231,1
		X=0,17	справа		0,260	0,197		0,230	0,670	9,42			2468	74,3	6,1	43,1	320	161	133	0,504	0,87	205,0
																	360	183	149	0,588	0,87	231,1
Семи-проволочные пряди	Кр-12Г-14	середина пролета		0,9	0,160	0,221	0,61	0,097	0,803	19,80	10100	1032	2505	147,9	20,7	98,1	320	161	133	0,492	0,89	178,2
																	360	183	149	0,467	0,90	199,0
	Кр-12Г-14ук	середина пролета			0,160	0,221		0,097	0,803	19,80			2494	148,1	19,6	99,3	320	161	133	0,481	0,89	177,1
																	360	183	149	0,457	0,90	197,9
	Пр-12Г-14	середина пролета			0,160	0,221		0,097	0,803	19,80			2493	148,1	20,0	98,9	320	161	133	0,485	0,89	177,5
																	360	183	149	0,461	0,90	198,3
	Пр-12Г-14ук	X=3,4	справа		0,160	0,221		0,097	0,803	19,80			2468	148,6	17,8	101,5	320	161	133	0,463	0,90	176,2
																	360	183	149	0,440	0,90	196,8
			слева		0,160	0,221		0,105	0,795	16,88			2468	148,6	16,3	101,8	320	161	133	0,446	0,90	174,4
																	360	183	149	0,424	0,91	194,7
		X=2,7			0,160	0,221		0,105	0,795	16,88			2468	127,5	14,9	86,5	320	161	133	0,453	0,90	175,1
																	360	183	149	0,433	0,90	195,0
		X=1,7	справа		0,167	0,220		0,105	0,795	16,88			2468	127,5	12,9	86,5	320	161	133	0,430	0,90	172,7
																	360	183	149	0,411	0,91	193,1
			слева		0,227	0,205		0,133	0,767	11,32			2468	127,5	12,5	86,9	320	161	133	0,421	0,91	173,7
																	360	183	149	0,402	0,91	192,8
		X=0,7	справа		0,233	0,204		0,133	0,767	11,32			2468	85,0	9,1	56,1	320	161	133	0,425	0,91	180,5
																	360	183	149	0,412	0,91	201,4
			слева		0,260	0,197		0,188	0,712	5,66			2468	85,0	8,6	56,6	320	161	133	0,415	0,91	179,7
																	360	183	143	0,405	0,91	201,0
													2468	42,5	4,2	26,1	320	161	133	0,496	0,89	193,8
																	360	183	148	0,489	0,89	218,0

Примечания

1. Сечение „X - слева" соответствует:
   - при пучках из стали класса В-II положению оси анкера
   - при семипроволочных прядях месту теоретической заделки пряди.
2. Сечение „X-справа" взято справа от оси анкера или места теоретической заделки на расстоянии равном высоте балки.
3. В графе „Прочность бетона к моменту обжатия" в числителе дана прочность для конструкций эксплуатируемых в нормальных климатических условиях в знаменателе - для северной климатической зоны.

ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП П-Д.5-72. Общая часть. Расчет по первому предельному состоянию на прочность в стадии создания предварительных напряжений. Цельноперевозимые балки длиной 12 м	Серия 3.503-12 Выпуск 18 Лист 14

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
отдел искусственных сооружений
г. Москва

Составил Борцова
Проверил Васин
Руководитель бригады Старова
Главный инженер проекта Федоров
Главный специалист отдела Ивянский
Начальник отдела Постовой

Вид армирования	Марка балки	Сечение		h	b	$h_п$	$b_п$	$a_н$	$e'_н$	$F_н$	$\sigma_{нк}$	$\sigma_п$	$\sigma_{сн}$	$N_н$	$0{,}9M^н_{св}$	$M_{расч}=N_н e'_н-0{,}9M^н_{св}$	Прочность бетона к моменту обжатия	$R^ф_н$	$R^ф_{пр}$	$x_н$	$m'_ε$	$M_{пред}$ $h_п<x<0{,}7h$	$M_{пред}$ $x>0{,}7h$
–	–	м		м	м	м	м	м	м	$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	т	т·м	т·м	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	м	–	т·м	
Пучки из стали класса В-II	Кр-15Г-6	середина пролета		0.9	0.160	0.221	0.61	0.430	0.770	28.30	10500	983	2505	225.4	32.8	140.8	320	161	433	4.670	0.85	–	190.6
																	360	183	149	0.641	0.86	–	213.6
	Кр-15Г-6ук	середина пролета			0.160	0.221		0.430	0.770	28.30			2494	225.7	31.0	142.8	320	161	133	0.650	0.85	–	190.6
																	360	183	149	0.629	0.86	209.7	–
	Пр-15Г-6	середина пролета			0.160	0.221		0.430	0.770	28.30			2493	225.7	31.5	142.3	320	161	133	0.661	0.85	–	190.6
																	360	183	149	0.650	0.86	–	213.6
	Пр-15Г-6ук	середина пролета			0.160	0.221		0.430	0.770	28.30			2468	226.4	28.1	146.2	320	161	133	0.635	0.86	–	190.6
																	360	183	149	0.608	0.86	208.2	–
		X=2.7	справа		0.160	0.221		0.430	0.770	28.30			2468	226.4	21.2	153.1	320	161	133	0.580	0.87	183.7	–
																	360	183	149	0.557	0.88	206.2	–
			слева		0.160	0.221		0,155	0.745	18.84			2468	150.7	17.1	95.2	320	161	133	0.605	0.87	185.4	–
																	360	183	149	0.586	0.87	207.6	–
		X=0.95	справа		0.217	0.208		0.455	0.745	18.84			2468	150.7	12.6	99.7	320	161	133	0.512	0.89	189.0	–
																	360	183	149	0.500	0.89	211.9	–
			слева		0.260	0.197		0.230	0.670	9.42			2468	75.4	6.9	43.6	320	161	133	0.609	0.86	204.1	–
																	360	183	149	0.603	0.87	231.7	–
Семипроволочные пряди	Кр-15Г-20	середина пролета		0.9	0.160	0.221	0.61	0.404	0.799	28.30	10100	950	2505	213.9	32.8	138.1	320	161	133	0.606	0.87	185.5	–
																	360	183	149	0.575	0.87	206.7	–
	Кр-15Г-20ук	середина пролета			0.160	0.221		0.404	0.799	28.30			2494	214.5	31.0	140.2	320	161	133	0.592	0.87	184.5	–
																	360	183	149	0.562	0.88	206.6	–
	Пр-15Г-20	середина пролета			0.160	0.221		0.404	0.799	28.30			2493	21	31.5	139.7	320	161	133	0.596	0.87	184.8	–
																	360	183	149	0.566	0.87	206.0	–
	Пр-15Г-20ук	середина пролета			0.160	0.221		0.404	0.799	28.30			2468	215.0	28.1	143.7	320	161	133	0.569	0.87	182.9	–
																	360	183	149	0.540	0.88	204.7	–
		X=3.7	справа		0.160	0.221		0.404	0.799	28.30			2468	215.0	24.6	147.2	320	161	133	0.538	0.88	181.4	–
																	360	183	149	0.512	0.89	202.9	–
			слева		0.160	0.221		0.413	0.787	22.60			2468	171.7	21.6	113,5	320	161	133	0.541	0.88	181.6	–
																	360	183	149	0.517	0.89	203.4	–
		X=2.7			0.160	0.221		0.413	0.787	22.60			2468	171.7	17.1	118,0	320	161	133	0.498	0.89	178.7	–
																	360	183	149	0.477	0.89	199.2	–
		X=2.2	справа		0.160	0.221		0.413	0.787	22.60			2468	171.7	19.1	116.0	320	161	133	0.517	0.89	180.4	–
																	360	183	149	0.495	0.89	201.2	–
			слева		0.193	0.214		0.132	0.768	17.00			2468	129.1	14.6	184,5	320	161	133	0.494	0.89	183.3	–
																	360	183	149	0.477	0.89	204.6	–
		X=1.0	справа		0.213	0.209		0.132	0.768	17.00			2468	129.1	13.0	86.1	320	161	133	0.465	0.90	183.6	–
																	360	183	149	0.451	0.90	205.0	–
			слева		0.260	0.197		0.160	0.740	8.50			2468	64.6	7.3	40.5	320	161	133	0.455	0.90	188.8	–
																	360	183	149	0.448	0.90	212.0	–

Примечания

1. Сечение „x- слева" соответствует
   - при пучках из стали класса В-II положению оси анкера
   - при семипроволочных прядях месту теоретической заделки пряди.
2. Сечение „x-справа" взято справа от оси анкера или места теоретической заделки на расстоянии равном высоте балки.
3. В графе „Прочность бетона к моменту обжатия" в числителе дана прочность для конструкций эксплуатируемых в нормальных климатических условиях, в знаменателе - для северной климатической зоны.

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений Москва	Начальник отдела	Постовой	
	Главный специалист отдела	Ивянский	
	Главный инженер проекта	Федоров	
	Руководитель бригады	Старова	
	Составил	Васин	
	Проверил	Борцова	

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов
Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 метра с габаритами по СН и П II - Д. 5-72. Общая часть
Расчет по первому предельному состоянию на прочность в стадии создания предварительных напряжений
Цельноперевозимые балки длиной 15 метров.

Серия 3.503-12
Выпуск 18 | Лист 15

Вид армирования	Марка балки	Сечение	h	в	$h_п$	$в_п$	$a_н$	$e'_н$	$F_н$	$\sigma_{нк}$	$\sigma_п$	$\sigma_{см}$	$N_н$	$0.9 M^н_{св}$	$M_{асч} = N_н e'_н - 0{,}9 M^н_{св}$	Прочность бетона к моменту обжатия	$R^ф_н$	$R^ф_{пр}$	$X_н$	m'_2	M пред. $h_п < X_н < 0{,}7h$: $m'_2 R^ф_н в X_н (h - \frac{X_н}{2}) + R^ф_{пр} (в_п - в) h_п (h - 0{,}5 h_п)$
—	—	м	м	м	м	м	м	м	см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	т	тм	м	кг/см²	кг/см²	кг/см²	м	—	тм
Пучки из стали класса В-II	Кр-18Г-6	середина пролета	1.2	0.160	0.273	0.605	0.097	1.103	28.30	10700	975	2 433	233.9	54.4	203.4	300	150	125	0.740	0.88	291.2
																315	158	131	0.729	0.88	305.0
	Кр-18Г-6ук	середина пролета		0.160	0.273		0.097	1.103	28.30			2 421	234.2	51.8	206.5	300	150	125	0.723	0.88	289.5
																315	158	131	0.715	0.88	303.5
	Пр-18Г-6	середина пролета		0.160	0.273		0.097	1.103	28.30			2 425	234.1	52.6	205.6	300	150	125	0.729	0.88	290.1
																315	158	131	0.710	0.88	302.9
	Пр-18Г-6ук	середина пролета		0.160	0.273		0.097	1.103	28.30			2 398	234.9	47.5	211.6	300	150	125	0.693	0.88	286.4
																315	158	131	0.676	0.89	300.6
		X=3.8 справа		0.160	0.273		0.097	1.103	28.30			2 398	234.9	39.0	220.1	300	150	125	0.630	0.90	281.9
																315	158	131	0.615	0.90	294.3
		X=3.8 слева		0.160	0.273		0.105	1.095	18.84			2398	156.0	32.5	138.3	300	150	125	0.597	0.90	277.8
																315	158	131	0.583	0.90	290.0
		X=2.7		0.160	0.273		0.105	1.095	18.84			2 398	156.0	25.0	145.8	300	150	125	0.528	0.91	269.4
																315	158	131	0.516	0.91	281.3
		X=1.55 справа		0.160	0.273		0.105	1.095	18.84			2 398	156.0	25.2	145.6	300	150	125	0.531	0.91	269.9
																315	158	131	0.518	0.91	281.6
		X=1.55 слева		0.237	0.254		0.130	1.070	9.42			2 398	78.0	15.5	68.0	300	150	125	0.456	0.92	270.4
																315	158	131	0.449	0.93	284.1
		X=0.05 справа		0.257	0.250		0.130	1.070	9.42			2398	78.0	11.9	71.6	300	150	125	0.415	0.93	264.6
																315	158	131	0.410	0.93	276.8
Семипроволочные пряди	Кр-18Г-20	середина пролета	1.2	0.160	0.273	0.605	0.100	1.100	28.30	10000	875	2 433	215.2	54.4	182.4	300	150	125	0.745	0.88	291.7
																315	158	131	0.727	0.88	304.8
	Кр-18Г-20ук	середина пролета		0.160	0.273		0.100	1.100	28.30			2 421	215.5	51.8	185.4	300	150	125	0.728	0.88	290.0
																315	158	131	0.711	0.88	303.0
	Пр-18Г-20	середина пролета		0.160	0.273		0.100	1.100	28.30			2 425	215.4	52.6	184.4	300	150	125	0.733	0.88	290.5
																315	158	131	0.715	0.88	303.5
	Пр-18Г-20ук	середина пролета		0.160	0.273		0.100	1.100	28.30			2 398	216.2	47.5	190.4	300	150	125	0.698	0.88	287.0
																315	158	131	0.681	0.89	301.2
		X=4.2 справа		0.160	0.273		0.100	1.100	28.30			2 398	216.2	40.7	197.2	300	150	125	0.649	0.89	282.9
																315	158	131	0.633	0.89	295.3
		X=4.2 слева		0.160	0.273		0.112	1.088	22.65			2 398	173.0	34.9	153.4	300	150	125	0.634	0.89	281.1
																315	158	131	0.620	0.90	295.0
		X=2.7		0.160	0.273		0.112	1.088	22.65			2 398	173.0	25.0	163.3	300	150	125	0.547	0.91	272.2
																315	158	131	0.535	0.91	284.2
		X=2.4 справа		0.160	0.273		0.112	1.088	22.65			2 398	173.0	31.1	157.2	300	150	125	0.602	0.90	278.4
																315	158	131	0.589	0.90	290.8
		X=2.4 слева		0.180	0.268		0.133	1.067	16.98			2 398	129.7	22.6	115.9	300	150	125	0.560	0.91	278.4
																315	158	131	0.550	0.91	290.9
		X=1.2 справа		0.180	0.268		0.133	1.067	16.98			2 398	129.7	22.6	115.9	300	150	125	0.560	0.91	278.4
																315	158	131	0.550	0.91	290.9
		X=1.2 слева		0.260	0.249		0.160	1.040	8.49			2 398	64.9	12.2	55.3	300	150	125	0.488	0.92	282.9
																315	158	131	0.483	0.92	296.2

Примечания

1. Сечение „X-слева" соответствует:
   - при пучках из стали класса В-II положению оси анкера;
   - при семипроволочных прядях месту теоретической заделки пряди.
2. Сечение „X-справа" взято справа от оси анкера или места теоретической заделки на расстоянии равном высоте балки.
3. В графе „Прочность бетона к моменту обжатия" в числителе дана прочность для конструкций эксплуатируемых в нормальных климатических условиях, в знаменателе - для северной климатической зоны.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	серия 3.503-12
1975	Расчет по первому предельному состоянию на прочность в стадии создания предварительных напряжений. Цельноперевозимые балки длиной 18 метров.	выпуск 18 / лист 16

Главтранспроект ГПИ Союздорпроект. Отдел искусственных сооружений г. Москва. Начальник отдела Постовой. Главный специалист отдела Ивянский. Главный инженер проекта Федоров. Руководитель бригады Старова. Проверил Васин. Составил Борцова

384/45-16

Вид армирования	Марка балки	Сечение		h	b	$h_п$	$b_п$	$a_н$	$c'_н$	$F_н$	$\sigma_{ик}$	$\sigma_п$	$\sigma_{сн}$	$N_н$	$0{,}9\,M^н_{сб}$	$M_{расч} = N_н c'_н - 0{,}9 M^н_{сб}$	Прочность бетона к моменту обжатия	$R^ф_н$	$R^ф_{пр}$	$X_н$	m'_2	$M_{пред}$: $h_п < X < 0{,}7h$: $m'_2 R^ф_н b X_н (h - \frac{X_н}{2}) + R^ф_{пр}(b_п - b) h_п (h - 0{,}5h_п)$	$M_{пред}$: $X > 0{,}7h$: $0{,}5 R^ф_{пр}\, b\,(h)^2 + R^ф_{пр}(b_п - b) h_п (h - 0{,}5h_п)$
—	—	м		м	м	м	м	м	м	см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	т	тм	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	м	—	тм	
Пучки из стали класса В-II	Кр-21Г-7	Середина пролета		1,2	0,160	0,273	0,605	0,109	1,091	33,00	11000	989	2 433	283,1	74,2	234,6	320	161	133	0,852	0,858	—	325,0
																	360	183	149	0,805	0,866	355,3	—
	Кр-21Г-7ук	Середина пролета			0,160	0,273		0,109	1,091	33,00			2 421	283,5	70,6	238,7	320	161	133	0,834	0,861	316,6	—
																	360	183	149	0,788	0,869	354,1	—
	Пр-21Г-7	Середина пролета			0,160	0,273		0,109	1,091	33,00			2 425	283,4	72,0	237,2	320	161	133	0,842	0,860	—	325,0
																	360	183	149	0,794	0,868	354,5	—
	Пр-21Г-7ук	Середина пролета			0,160	0,273		0,109	1,091	33,00			2 398	284,3	64,6	245,6	320	161	133	0,801	0,867	314,8	—
																	360	183	149	0,756	0,874	351,5	—
		X=5,9	справа		0,160	0,273		0,109	1,091	33,00			2 398	284,3	58,6	251,6	320	161	133	0,767	0,872	312,5	—
																	360	183	149	0,724	0,879	348,7	—
			слева		0,160	0,273		0,113	1,087	28,26			2 398	243,4	53,2	211,4	320	161	133	0,743	0,876	310,7	—
																	360	183	149	0,702	0,883	346,6	—
		X=3,3	справа		0,160	0,273		0,113	1,087	28,26			2 398	243,4	44,4	220,2	320	161	133	0,686	0,896	307,5	—
																	360	183	149	0,648	0,892	340,8	—
			слева		0,160	0,273		0,130	1,070	18,84			2 398	162,3	35,1	138,6	320	161	133	0,660	0,890	303,4	—
																	360	183	149	0,628	0,895	338,3	—
		X=2,7			0,160	0,273		0,130	1,070	18,84			2 398	162,3	29,7	144,0	320	161	133	0,619	0,897	299,2	—
																	360	183	149	0,590	0,902	333,5	—
		X=1,3	справа		0,173	0,270		0,130	1,070	18,84			2 398	162,3	27,9	145,8	320	161	133	0,590	0,902	399,3	—
																	360	183	149	0,563	0,906	333,4	—
			слева		0,253	0,251		0,180	1,020	9,42			2 398	81,1	15,5	67,2	320	161	133	0,533	0,911	310,9	—
																	360	183	149	0,519	0,914	348,0	—
Семипроволочные пряди	Кр-21Г-26	Середина пролета		1,2	0,160	0,273	0,605	0,118	1,082	36,80	10100	854	2 433	284,8	74,2	234,0	320	161	133	0,871	0,855	—	325,0
																	360	183	149	0,823	0,863	356,5	—
	Кр-21Г-26ук	Середина пролета			0,160	0,273		0,118	1,082	36,80			2 421	285,2	70,6	238,0	320	161	133	0,852	0,858	—	325,0
																	360	183	149	0,806	0,866	355,4	—
	Пр-21Г-26	Середина пролета			0,160	0,273		0,118	1,082	36,80			2 425	285,1	72,0	236,5	320	161	133	0,859	0,857	—	325,0
																	360	183	149	0,813	0,865	355,9	—
	Пр-21Г-26ук	Середина пролета			0,160	0,273		0,118	1,082	36,80			2 398	286,0	64,6	244,9	320	161	133	0,820	0,863	315,8	—
																	360	183	149	0,775	0,871	353,1	—
		X=5,1	справа		0,160	0,273		0,118	1,082	36,80			2 398	286,0	55,2	254,3	320	161	133	0,765	0,873	312,4	—
																	360	183	149	0,724	0,879	348,7	—
			слева		0,160	0,273		0,130	1,070	31,20			2 398	242,5	48,3	211,2	320	161	133	0,749	0,875	311,2	—
																	360	183	149	0,712	0,881	347,5	—
		X=3,3	справа		0,160	0,273		0,130	1,070	31,20			2 398	242,5	44,4	215,1	320	161	133	0,724	0,879	309,2	—
																	360	183	149	0,689	0,885	345,2	—
			слева		0,160	0,273		0,153	1,047	22,60			2 398	175,7	35,1	148,9	320	161	133	0,716	0,881	308,6	—
																	360	183	149	0,686	0,886	345,0	—
		X=2,7			0,160	0,273		0,153	1,047	22,60			2 398	175,7	29,7	154,3	320	161	133	0,677	0,887	305,1	—
																	360	183	149	0,650	0,892	341,0	—
		X=1,5	справа		0,160	0,273		0,153	1,047	22,60			2 398	175,7	29,7	154,3	320	161	133	0,677	0,887	305,1	—
																	360	183	149	0,650	0,892	341,0	—
			слева		0,240	0,254		0,188	1,012	11,30			2 398	97,8	17,6	71,3	320	161	133	0,654	0,891	328,9	—
																	360	183	149	0,634	0,894	368,0	—

Примечания

1. Сечение „X - слева" соответствует:
   - при пучках из стали класса В-II положению оси анкера;
   - при семипроволочных прядях месту теоретической заделки пряди
2. Сечение „X - справа", взято справа от оси анкера или места теоретической заделки на расстоянии равном высоте балки.
3. В графе „Прочность бетона к моменту обжатия" в числителе дана прочность для конструкций эксплуатируемых в нормальных климатических условиях, в знаменателе – для северной климатической зоны.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Расчет по первому предельному состоянию на прочность в стадии создания предварительных напряжений. Сельнонеревозимые балки длиной 21 метр.	Выпуск 18 / Лист 17

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Главный специалист отдела: Ивянский
Главный инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Составил: Васин
Проверил: Борцова

Сильку сверил Комаров

384/45-17

Вид армирования	Марка балки	Сечение	h	B	$h_п$	$B_п$	$a_н$	$\ell'_н$	$F_н$	$\sigma_{нк}$	$\sigma_п$	$\sigma_{сн}$	$N_н$	$0{,}9 M^н_{св}$	$M_{расч} = N^{\ell'}_{нн} - 0{,}9 M^н_{св}$	Прочность бетона к моменту обжатия	$R^ф_и$	$R^ф_{пр}$	$X_н$	m^1_2	$M_{пред}$: $h_п < X_н < 0{,}7h$: $m^1_2 R^ф_и X_н (h - \frac{X_н}{2}) + R^ф_{пр}(B_п - B)h_п(h - 0{,}5h_п)$	$M_{пред}$: $X_н > 0{,}7h$: $0{,}5 R^ф_{пр} B (h)^2 + R^ф_{пр}(B_п - B)h_п(h - 0{,}5h_п)$
—	—	—	м	м	м	м	м	м	см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	т	тм	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	м	—	тм	тм
Горизонтальные пучки из стали класса В-II	Кр-24Г-9	Середина пролета	1,2	0,160	0,273	0,605	0,136	1,064	42,39	11000	960	2433	365,0	97,5	290,9	360	183	149	0,963	—	—	364,1
	Кр-24Г-9ук	Середина пролета		0,160	0,273		0,136	1,064	42,39			2421	365,5	97,0	295,9				0,944	—	—	364,1
	Пр-24Г-9	Середина пролета		0,160	0,273		0,136	1,064	42,39			2475	365,4	94,3	294,5				0,949	—	—	364,1
	Пр-24Г-9ук	Середина пролета		0,160	0,273		0,136	1,064	42,39			2398	366,5	85,0	305,0				0,909	—	—	364,1
		x=7,68 справа		0,160	0,273		0,136	1,064	42,39			2398	366,5	80,1	309,9				0,887	—	—	364,1
		x=7,68 слева		0,160	0,273		0,143	1,057	38,68			2398	334,4	75,1	278,4				0,873	—	—	364,1
		x=4,66 справа		0,160	0,273		0,143	1,057	38,68			2398	334,4	63,8	289,7				0,818	0,86	356,3	—
		x=4,66 слева		0,160	0,273		0,163	1,037	28,26			2398	244,3	54,3	199,0				0,793	0,87	354,6	—
		x=2,7		0,160	0,273		0,176	1,024	24,60			2398	212,7	34,7	183,1				0,739	0,87	349,6	—
		x=2,25 слева		0,190	0,265		0,205	0,995	18,84			2398	162,9	29,5	133,4				0,730	0,88	361,1	—
		x=1,13 справа		0,185	0,269		0,205	0,995	18,84			2398	162,9	30,4	132,5				0,745	0,88	364,6	—
		x=1,13 слева		0,260	0,249		0,230	0,970	9,42			2398	81,4	15,7	63,3				0,661	0,89	381,3	—
Полигональные пучки из стали класса В-II	Кр-24П-10	Середина пролета	1,2	0,160	0,273	0,605	0,160	1,040	47,10	10500	885	2430	383,7	97,3	301,7	360	183	149	1,007	—	—	364,1
		x=10,1		0,160	0,273		0,160	1,040	47,10		885		383,7	95,8	303,2				1,002	—	—	364,1
		x=7,2		0,160	0,273		0,195	1,005	47,10		870		384,5	83,0	303,4				1,018	—	—	364,1
		x=4,8 справа		0,160	0,273		0,223	0,977	47,10		856		385,2	74,2	302,1				1,038	—	—	364,1
		x=4,8 слева		0,160	0,273		0,293	0,907	37,68		856		308,1	63,4	216,0				1,137	—	—	364,1
		x=2,7		0,160	0,273		0,354	0,846	37,68		856		308,1	39,9	220,7				1,110	—	—	364,1
		x=0,75 справа		0,210	0,261		0,375	0,825	37,68		856		308,1	29,7	224,5				1,076	—	—	389,6
		x=0,75 слева		0,260	0,249		0,348	0,852	26,40		856		215,9	12,1	171,8				0,890	—	—	416,6
		x=0,02 справа		0,260	0,249		0,339	0,861	33,61		856		274,9	18,6	218,1				0,895	—	—	416,6
	Пр-24П-9	Середина пролета	1,2	0,160	0,273	0,605	0,147	1,053	42,39	11000	973	2425	364,8	94,0	296,1	350	177,5	145	0,981	—	—	354,4
																360	183	149	0,969	—	—	364,4
		x=10,2		0,160	0,273		0,147	1,053	42,39		973		364,8	92,9	291,2	350	177,5	145	0,977	—	—	354,4
																360	183	149	0,964	—	—	364,4
		x=7,2		0,160	0,273		0,168	1,032	42,39		973		364,8	80,4	296,1	350	177,5	145	0,965	—	—	354,4
																360	183	149	0,952	—	—	364,4
		x=4,8 справа		0,160	0,273		0,191	1,009	42,39		957		365,5	71,8	297,0	350	177,5	145	0,971	—	—	354,4
																360	183	149	0,956	—	—	364,4
		x=4,8 слева		0,160	0,273		0,254	0,946	32,97		957		284,3	61,4	207,5	350	177,5	145	1,056	—	—	354,4
																360	183	149	1,046	—	—	364,4
		x=2,7		0,160	0,273		0,306	0,894	32,97		957		284,3	38,5	215,7	350	177,5	145	1,064	—	—	354,4
																360	183	149	1,058	—	—	364,4
		x=0,75 справа		0,210	0,261		0,326	0,874	32,97		957		284,3	28,8	219,7	350	177,5	145	0,973	—	—	379,1
																360	183	149	0,969	—	—	389,6
		x=0,75 слева		0,260	0,249		0,350	0,850	26,40		957		227,6	11,7	181,8	350	177,5	145	0,894	—	—	405,4
																360	183	149	0,892	—	—	416,6
		x=0,02 справа		0,260	0,249		0,339	0,861	30,99		957		267,2	18,0	212,1	350	177,5	145	0,895	—	—	405,4
																360	183	149	0,892	—	—	416,6

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Сечение „X - слева" соответствует:
   - при пучках из стали класса В-II положению оси анкера
   - при семипроволочных прядях месту теоретической заделке пряди.
2. Сечение „X - справа" взято справа от оси анкера или места теоретической заделки на расстоянии равном высоте балки.
3. В графе „прочность бетона к моменту обжатия" в числителе дана прочность для конструкций эксплуатируемых в нормальных климатических условиях, в знаменателе - для северной климатической зоны

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
1975	Расчет по первому предельному состоянию на прочность в стадии создания предварительных напряжений. Цельноперевозимые балки длиной 24 м	Выпуск 18 / Лист 18

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооруж. г. Москва

Начальник отдела: Постовой

Главный специалист отдела: Шеляский

Главный инженер проекта: Федоров

Руководитель бригады: Старова

Проверил: Васин

Составил: Борцова

Кольцу сверлил Ко-мар В

384/45-18

Высота балки h	Марка балки	Сечение		b	$h_п$	$B_н$	$a_н$	$e_н'$	$F_н$	$\sigma_{нк}$	$\sigma_п$	$\sigma_{сн}$	$N_н$	$0.9 M_{с.в}^{н}$	$M_{расч} = N_н e_н' - 0.9 M_{с.в}^{н}$	Прочность бетона к моменту обжатия	$R_н^ф$	$R_{пр}^ф$	$X_н$	m_2'	$M_{пред}$ $h_п < X_н < 0.1h$	$M_{пред}$ $X_н > 0.1h$
м	—	—		м	м	м	м	м	см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	т	тм	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	м	—	тм	тм
1,5	Кр-33П-14	Середина пролета		0,160	0,324	0,600	0,208	1,292	65,94	10700	859	2376	557,1	265,3	514,5	425	217,5	175	1,343	—	—	648,8
																450	230	185	1,314	—	—	685,8
		X = 13,1		0,160	0,324		0,208	1,292	65,94		848		557,9	198,2	522,6	425	217,5	175	1,326	—	—	648,8
																450	230	185	1,296	—	—	685,8
		X = 10,1		0,160	0,324		0,234	1,266	65,94		838		558,6	176,8	538,4	425	217,5	175	1,319	—	—	648,8
																450	230	185	1,282	—	—	685,8
		X 8,55	справа	0,160	0,324		0,235	1,265	65,94		838		558,6	176,3	438,3	425	217,5	175	1,318	—	—	648,8
																450	230	185	1,282	—	—	685,8
			слева	0,160	0,324		0,258	1,242	56,52		838		478,8	160,1	434,6	425	217,5	175	1,318	—	—	648,8
																450	230	185	1,284	—	—	685,8
		X = 2,6		0,160	0,324		0,377	1,123	56,52		838		478,8	61,0	476,7	425	217,5	175	1,272	—	—	648,8
																450	230	185	1,261	—	—	685,8
		X = 0,23	справа	0,218	0,310		0,394	1,106	56,52		838		478,8	41,8	487,8	425	217,5	175	1,129	—	—	707,8
																450	230	185	1,123	—	—	748,4
	Пр-33П-12	Середина пролета		0,160	0,324	0,600	0,196	1,304	56,52	10850	914	2367	490,2	198,4	439,8	360	183	149	1,400	—	—	552,4
		X = 13,1		0,160	0,324		0,196	1,304	56,52		914		490,2	192,5	446,7				1,389	—	—	552,4
		X = 10,1		0,160	0,324		0,227	1,273	56,52		901		491,0	171,7	446,7				1,375	—	—	552,4
		X = 7,85	справа	0,160	0,324		0,258	1,242	56,52		888		491,8	155,6	455,2				1,384	—	—	552,4
			слева	0,160	0,324		0,309	1,191	47,10		888		489,8	136,5	351,6				1,423	—	—	552,4
		X = 2,6		0,160	0,324		0,416	1,084	47,10		888		409,8	59,2	385,0				1,399	—	—	552,4
		X = 0,23	справа	0,218	0,310		0,457	1,063	47,10		888		409,8	40,6	385,0				1,239	—	—	602,7
1,7	Кр-33П-12	Середина пролета		0,160	0,324	0,600	0,164	1,536	56,52	10800	896	2330	483,8	214,6	528,5	360	183	149	1,386	—	—	671,2
		X = 13,1		0,160	0,324		0,164	1,536	56,52		896		483,8	207,2	535,9				1,366	—	—	671,2
		X = 10,1		0,160	0,324		0,205	1,495	56,52		896		483,8	185,5	557,8				1,336	—	—	671,2
		X = 6,5	справа	0,160	0,324		0,205	1,495	56,52		855		486,4	162,3	565,6				1,306	—	—	671,2
			слева	0,160	0,324		0,333	1,367	47,10		855		405,5	138,2	416,1				1,474	—	—	671,2
		X = 2,6		0,160	0,324		0,465	1,235	47,10		855		405,5	63,6	437,2				1,306	—	—	671,2
		X = 0,20	справа	0,207	0,313		0,489	0,211	47,10		855		405,5	47,6	443,5				1,390	—	—	728,5
	Пр-33П-10	Середина пролета		0,160	0,324	0,600	0,130	1,570	47,10	10800	894	2320	403,9	208,8	425,3	320	161	133	1,381	—	—	599,1
																360	183	149	1,321	—	—	671,2
		X = 10,1		0,160	0,324		0,130	1,570	47,10		894		403,9	180,4	453,7	320	161	133	1,301	—	—	599,1
																360	183	149	1,226	—	—	671,2
		X = 6,5	справа	0,160	0,324		0,226	1,474	47,10		855		405,9	158,7	439,6	320	161	133	1,399	—	—	599,1
																360	183	149	1,334	—	—	671,2
			слева	0,160	0,324		0,279	1,421	37,68		855		324,9	134,5	327,2	320	161	133	1,417	—	—	599,1
																360	183	149	1,426	—	—	671,2
		X = 2,6		0,160	0,324		0,280	1,420	37,68		855		324,9	69,8	399,6	320	161	133	1,136	0,87	578,5	—
																360	183	149	1,100	0,88	649,3	—
		X = 0,20	справа	0,207	0,313		0,297	1,403	37,68		855		324,9	46,4	409,4	320	161	133	1,007	0,88	606,7	—
																360	183	149	0,987	0,89	680,4	—

Примечания

1 Сечение „X-слева" соответствует:
- при пучках из стали класса В-II положению оси анкера
- при семипроволочных прядях месту теоретической заделки пряди

2 Сечение „X справа" взято справа от оси анкера или места теоретической заделки на расстоянии равном высоте балки

3 В графе „Прочность бетона к моменту обжатия" в числителе дана прочность для конструкций эксплуатируемых в нормальных климатических условиях, в знаменателе – для северной климатической зоны.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
1975	Расчет по первому предельному состоянию на прочность в стадии создания предварительных напряжений. Цельноперевозимые балки длиной 33 метра.	Выпуск 18 / Лист 19

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" ЦКБ искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела Костовой

Главный специалист отдела Ивичский

Главный инженер проекта Федоров

Руководитель бригады Старова

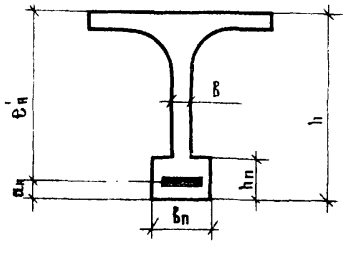
Проверил Васин

Составил Бодшова

Копировал Жарких

Длина пролета	Вид армирования	Марка балки	Сечение	h	b	$h_п$	$B_п$	$a_и$	$e'_и$	$F_и$	$\sigma_{ик}$	$\sigma_п$	$\sigma_{сн}$	$N_и$	$0{,}9\,M^{н}_{св}$	$M_{расч.} = N_и e'_и - 0{,}9M^{н}_{св}$	Прочность бетона к моменту обжатия	$R^{ф}_и$	$R^{ф}_{пр}$	$X_и$	m'_2	M пред	
																						$h_п < X < 0{,}7h$	$X > 0{,}7h$
																						$m'_2 R^{ф}_и b x_и (h - \frac{x_и}{2}) + R^{ф}_{пр}(B_п - b)h_п(h - 0{,}5h_п)$	$0{,}5R^{ф}_{пр} b (h)^2 + R^{ф}_{пр}(B_п - b)h_п(h - 0{,}5h_п)$
м	—	—	м	м	м	м	м	м	м	$см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	т	тм	тм	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	м	—	тм	тм
24	24Ф5ВII	Кр-24СБ-9	Середина пролета	1,2	0,16	0,273	0,61	0,141	1,059	42,39	9600	169	1000	400,3	97,7	326,2	400	205	165	0,93	—	—	403,8
		Пр-24СБ-9	Середина пролета		0,16	0,273		0,141	1,059			169		400,3	94,3	329,6				0,92	—	—	403,9
			x = 8,7		0,16	0,273		0,141	1,059			95		403,6	84,9	342,5				0,92	—	—	403,9
			x = 2,7		0,16	0,273		0,263	0,937			0		406,9	38,5	342,8				0,94	—	—	403,9
			x = 0,9		0,26	0,249		0,399	0,801			572		383,8	13,9	293,5				1,80	—	—	461,7
33	24Ф5ВII	Кр-33СБ-13	Середина пролета	1,5	0,16	0,324	0,60	0,173	1,327	51,23	9600	145	1000	766,2	205,3	560,9	450	230	185	1,25	—	—	686,2
			x = 10,1		0,16	0,324		0,232	1,268			0		745,3	176,8	568,5				1,29	—	—	686,2
			x = 4,1		0,16	0,324		0,351	1,149			0		675,4	91,3	584,1				1,27	—	—	686,2
			x = 2,6		0,16	0,324		0,417	1,083			421		628,5	80,9	547,6				1,35	—	—	686,2
			x = 1,1		0,26	0,300		0,483	1,017			421		571,5	27,1	544,4				1,21	—	—	794,9
		Пр-33СБ-11	Середина пролета	1,5	0,16	0,324	0,60	0,150	1,350	51,81	9800	118	1000	679,9	199,5	480,4	400	205	165	1,25	—	—	611,4
			x = 10,1		0,16	0,324		0,190	1,310			0		665,2	171,7	493,5				1,25	—	—	611,4
			x = 4,1		0,16	0,324		0,280	1,220			0		619,5	88,7	530,8				1,17	—	—	611,4
			x = 2,6		0,16	0,324		0,335	1,165			421		586,9	59,2	527,7				1,18	—	—	611,4
			x = 1,1		0,26	0,300		0,390	1,110			421		540,1	25,3	513,8				1,02	1,364	951,7	—
	48Ф5ВII	Кр-33СБ-7	Середина пролета	1,5	0,18	0,320	0,60	0,190	1,310	55,94	9200	278	1000	585,1	206,5	560,1	450	230	185	1,23	—	—	708,3
			x = 10,1		0,18	0,320		0,298	1,210			43		605,0	177,8	554,3				1,34	—	—	708,3
			x = 4,1		0,18	0,320		0,430	1,070			0		602,2	91,8	552,6				1,41	—	—	708,3
			x = 2,45		0,18	0,320		0,516	0,984			421		576,2	58,0	509,0				1,51	—	—	708,3
			x = 1,1		0,36	0,278		0,586	0,914			421		576,2	27,3	499,3				1,32	—	—	917,9
		Пр-33СБ-6	Середина пролета	1,5	0,18	0,320	0,60	0,207	1,293	56,52	10000	331	1000	546,6	200,6	506,2	400	205	165	1,38	—	—	631,6
			x = 10,1		0,18	0,320		0,323	1,177			54		562,1	172,8	488,8				1,44	—	—	631,6
			x = 4,1		0,18	0,320		0,463	1,037			0		565,2	89,2	496,9				1,49	—	—	631,6
			x = 2,45		0,18	0,320		0,554	0,946			421		541,4	56,3	455,9				1,60	—	—	631,6
			x = 1,1		0,36	0,278		0,628	0,872			421		541,4	26,5	445,6				1,41	—	—	817,9
42	48Ф5ВII	Кр-42СБ-8	Середина пролета	2,1	0,18	0,319	0,60	0,230	1,870	75,36	10000	424	1000	724,8	389,3	966,1	450	230	185	1,24	—	—	1215,6
			x = 14,6		0,18	0,319		0,282	1,829			162		742,6	356,2	995,3				1,68	—	—	1215,6
			x = 8,6		0,18	0,319		0,422	1,678			0		753,6	257,1	1007,4				1,74	—	—	1215,6
			x = 2,6		0,18	0,319		0,720	1,380			340		730,3	91,8	916,8				2,00	—	—	1215,6
			x = 1,7		0,36	0,271		0,765	1,315			348		730,3	61,6	898,7				1,76	—	—	1706,1
		Пр-42СБ-7	Середина пролета	2,1	0,18	0,319	0,60	0,250	1,850	65,94	10800	455	1000	688,4	379,7	893,8	400	205	165	1,74	—	—	1083,9
			x = 14,6		0,18	0,319		0,310	1,799			178		656,2	347,5	827,1				1,78	—	—	1083,9
			x = 8,6		0,18	0,319		0,470	1,630			8		716,8	250,7	917,7				1,87	—	—	1083,9
			x = 2,6		0,18	0,319		0,790	1,310			340		695,7	89,6	821,8				1,88	—	—	1083,9
			x = 1,7		0,36	0,278		0,855	1,245			348		695,7	68,2	805,9				1,91	—	—	1520,0

Расчетная схема сечения



Примечание

Расчетные сопротивления $R^{ф}_и$ и $R^{ф}_{пр}$ см. лист 7.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Расчет по первому предельному состоянию на прочность в стадии создания предварительных напряжений Составные балки длиной 24, 33 и 42 метра.		Выпуск 18 / Лист 20

ГПИ "Союздорпроект" Отдела железобетонных сооружений г. Москва

Гл. инженер проекта Федоров

Гл. инженер отдела Иванов

Руководитель группы Чуприна

Проверил Блохова

Составил Куприна

Длина пролета	Расчетный габарит и расстояние между балками	Положение балок	Марка бетона	Сечение		Высота балки, h	b_n'	a_n	$h_o = h - a_n$	R_{n_2}	$F_n^{2)}$	R_u	$x = \frac{R_{n_2} F_n}{R_u b_n'}$	$\xi = \frac{x}{h_o} \leq 0{,}55$	М пред.	М расч
м	м	—	кг/см²	м		м	м	м	м	кг/см²	см²	кг/см²	см	—	тм	тм
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
12 (пучки из стали класса В-II)	Г-8+1,0×2 α=2,5 м.б. отгр	крайняя	400	Середина пролета		0,90	2,29	0,140	0,760	9800	23,55	285,0	0,041	0,06	169,2	134,9
												184,5	0,055	0,07	170,2	
	Г-10+1,5×2 α=2,5 мсн. отгр	крайняя	400	Середина пролета		0,90	2,605	0,140	0,760	9800	23,55	285,0	0,043	0,06	169,6	134,4
												184,5	0,048	0,06	169,8	
	α=2,5	промежуточная	400	Середина пролета		0,90	2,50	0,140	0,760	9800	23,55	285,0	0,045	0,06	178,1	142,0
												184,5	0,050	0,07	169,5	
				X = 2,7	справа			0,140	0,760		23,55	285,0	0,045	0,06	178,1	127,7
					слева							184,5	0,050	0,07	169,5	
				X = 1,1	справа			0,155	0,745		18,84	285,0	0,036	0,05	134,1	108,6
					слева							184,5	0,040	0,05	133,8	
								0,155	0,745		18,3	285,0	0,036	0,05	130,5	88,3
												184,5	0,038	0,05	136,5	
				X = 0,17	справа			0,230	0,670		9,4	285,0	0,018	0,03	61,0	54,3
					слева							184,5	0,020	0,03	60,9	
								0,230	0,670		9,4	285,0	0,016	0,03	61,0	52,9
												184,5	0,020	0,03	60,9	
12 (сс-ми-провалочными прядями)	Г-8+1,0×2 α=2,5 ж.б. отгр	крайняя	400	Середина пролета		0,90	2,29	0,097	0,803	9500	19,55	285,0	0,046	0,05	147,0	124,9
												184,5	0,044	0,05	145,2	
	Г-8+1,0×2 α=2,5 мсн. отгр	крайняя	400	Середина пролета		0,90	2,612	0,097	0,803	9500	19,55	285,0	0,035	0,04	147,2	138,1
												184,5	0,038	0,05	147,3	
	α=2,5	промежуточная	400	Середина пролета		0,90	2,50	0,097	0,803	9500	19,55	285,0	0,036	0,04	144,8	142,0
												184,5	0,040	0,05	144,5	
				X = 3,4	справа			0,097	0,803		19,55	285,0	0,036	0,04	144,8	137,4
					слева							184,5	0,048	0,05	144,5	
				X = 2,7				0,105	0,795		16,70	285,0	0,031	0,04	123,8	123,9
												184,5	0,034	0,04	122,6	
				X = 1,7	справа			0,105	0,795		16,70	285,0	0,031	0,04	123,8	108,6
					слева							184,5	0,03[illegible]	0,04	122,0	
								0,105	0,795		16,70	285,0	0,031	0,04	123,8	105,6
												184,5	0,03[illegible]	0,04	122,0	
				X = 0,7	справа			0,133	0,767		11,05	285,0	0,02[illegible]	0,03	77,6	77,4
					слева							184,5	0,02[illegible]	0,03	80,1	
								0,133	0,767		11,05	285,0	0,02[illegible]	0,03	77,6	74,2
												184,5	0,02[illegible]	0,03	80,1	
								0,188	0,712		5,66	285,0	0,0[illegible]	0,01	36,2	36,1
												184,5	0,0[illegible]	0,02	38,1	

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
15 (пучки из стали класса В-II)	Г-8+1,0×2 α=2,5 м.б. отгр.	крайняя	400	Середина пролета		0,90	2,29	0,130	0,770	9800	28,30	285,0	0,059	0,08	205,1	186,9
												184,5	0,066	0,09	205,5	
	Г-8+1,0×2 α=2,5 мсн. отгр.	крайняя	400	Середина пролета		0,90	2,612	0,130	0,770	9800	28,30	285,0	0,052	0,07	207,2	192,6
												184,5	0,058	0,08	207,1	
	α=2,5	промежуточная	400	Середина пролета		0,90	2,50	0,130	0,770	9800	28,30	285,0	0,054	0,07	205,8	203,7
												184,5	0,060	0,08	206,8	
				X = 2,7	справа			0,130	0,770		28,30	285,0	0,054	0,07	206,6	190,2
					слева							184,5	0,060	0,08	206,8	
				X = 0,85	справа			0,155	0,745		18,84	285,0	0,036	0,05	134,1	134,2
					слева							184,5	0,048	0,05	133,8	
								0,155	0,745		18,84	285,0	0,036	0,05	134,1	97,5
												184,5	0,046	0,05	133,6	
								0,230	0,670		9,42	285,0	0,018	0,03	61,0	54,3
												184,5	0,020	0,03	60,9	
15 (сс-ми-провалочными прядями)	Г-6+1,0×2 α=2,5 м.б. отгр.	крайняя	400	Середина пролета		0,90	2,29	0,100	0,800	9500	28,30	285,0	0,057	0,07	206,4	192,9
												184,5	0,064	0,08	207,1	
	Г-8+1,0×2 α=2,5 мсн. отгр.	крайняя	400	Середина пролета		0,90	2,612	0,100	0,800	9500	28,30	285,0	0,050	0,06	207,5	192,6
												184,5	0,056	0,07	208,3	
	α=2,5	промежуточная	400	Середина пролета		0,90	2,50	0,100	0,800	9500	28,30	285,0	0,052	0,07	206,3	203,7
												184,5	0,058	0,07	206,3	
				X = 3,7	справа			0,100	0,800		28,30	285,0	0,052	0,07	206,5	183,1
					слева							184,5	0,058	0,07	206,3	
				X = 2,7				0,112	0,788		22,60	285,0	0,042	0,05	165,1	162,8
												184,5	0,047	0,06	165,1	
				X = 2,2	справа			0,112	0,788		22,60	285,0	0,042	0,05	165,1	131,2
					слева							184,5	0,047	0,06	165,1	
								0,112	0,788		22,60	285,0	0,042	0,05	165,1	144,5
												184,5	0,047	0,06	165,1	
				X = 1,0	справа			0,133	0,767		17,00	285,0	0,032	0,04	123,2	112,1
					слева							184,5	0,035	0,05	121,9	
								0,133	0,767		17,00	285,0	0,032	0,04	123,2	99,6
												184,5	0,035	0,05	121,9	
								0,160	0,740		8,50	285,0	0,016	0,02	60,0	56,7
												184,5	0,018	0,02	60,1	

Примечания

1. Ширина панты принята в учетом п. 5.6 СН 365-67.
2. Площадь арматуры принята с учетом п. 2.25 СН 365-67.
3. Сечение „X-слева" соответствует:
   - при пучках из стали класса В-II положению оси анкера,
   - при семипроволочных прядях любой геометрической задаче пряди.
4. Сечение „X-справа" взято справа от оси анкера или места геометрической задачи на расстоянии равном высоте балки.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Разрезные пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м для с габаритами по СНиП II-А.5-72. Общая часть	Серия	3.503-15
1975	Расчет по первому предельному состоянию — на прочность по изгибающим моментам на стадии эксплуатации. Цельнопереносные балки длиной 12 и 15 м.	Выпуск	2
		Лист	21

Минморфлот СССР Главморфлот Гипроморстроя Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела Постовой

Главный специалист отдела Ивлиский

Главный инженер проекта Федоров

Руководитель бригады Сидорова

Проверил Сидорова

Составил Васин, Иванов

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Длина пролета	Расчетный габарит и расстояние между балками	Положение балок	Марка бетона	Сечение		Высота балки, h	$b'_п$	$a_н$	$h_0 = h - a_н$	$R_{н_2}$	$F_н$ [2]	$R_н$	$x = \frac{R_{н_2} F_н}{R_н b'_п}$	$\xi = \frac{x}{h_0} \le 0,55$	М пред	М расч
м	м	—	кг/см²	м		м	м	м	м	кг/см²	см²	кг/см²	м	—	тм	тм
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
18 (пучки из стали класса В-II)	Г-8+1,5×2 a=2,5 ж.б. огр.	крайняя	350	Середина пролета		1,20	2,29	0,097	1,103	9800	28,30	177,5	0,068	0,06	295,5	264,7
												159,7	0,076	0,07	296,0	
	Г-10+1,5×2 a=2,5 мет. огр.	крайняя	350	Середина пролета		1,20	2,605[1]	0,097	1,103	9800	28,30	177,5	0,060	0,05	297,7	278,7
												159,7	0,067	0,06	297,7	
	a=2,5	промежуточная	350	Середина пролета		1,20	2,50	0,097	1,103	9800	28,30	177,5	0,062	0,06	294,7	280,7
												159,7	0,069	0,06	294,4	
				x=3,8	справа			0,097	1,103		28,30	177,5	0,062	0,06	294,7	231,2
												159,7	0,069	0,06	294,4	
					слева			0,105	1,095		18,80	177,5	0,042	0,04	200,2	194,2
												159,7	0,046	0,04	196,9	
				x=2,7				0,105	1,095		18,80	177,5	0,042	0,04	200,2	154,1
												159,7	0,046	0,04	196,9	
				x=1,55	справа			0,105	1,095		18,80	177,5	0,042	0,04	200,2	156,2
												159,7	0,046	0,04	196,9	
					слева			0,130	1,070		9,40	177,5	0,021	0,02	98,7	94,6
												159,7	0,023	0,02	97,2	
				x=0,05	справа			0,130	1,070		9,40	177,5	0,021	0,02	98,7	72,7
												159,7	0,023	0,02	97,2	
18 (семипроволочные пряди)	Г-8+1,5×2 a=2,5 ж.б. огр.	крайняя	350	Середина пролета		1,20	2,29	0,100	1,100	9500	28,30	177,5	0,066	0,06	286,2	264,7
												159,7	0,074	0,07	287,7	
	Г-10+1,5×2 a=2,5 мет. огр.	крайняя	350	Середина пролета		1,20	2,605[1]	0,100	1,100	9500	28,30	177,5	0,058	0,05	287,2	278,7
												159,7	0,065	0,06	288,7	
	a=2,5	промежуточная	350	Середина пролета		1,20	2,50	0,100	1,100	9500	28,30	177,5	0,061	0,06	289,5	280,7
												159,7	0,067	0,06	285,3	
				x=4,2	справа			0,100	1,100		28,30	177,5	0,061	0,06	289,5	245,5
												159,7	0,067	0,06	285,3	
					слева			0,112	1,088		22,65	177,5	0,048	0,04	226,6	212,4
												159,7	0,054	0,05	228,7	
				x=2,7				0,115	1,085		21,45	177,5	0,046	0,04	216,8	154,1
												159,7	0,051	0,05	215,7	
				x=2,4	справа			0,112	1,088		22,65	177,5	0,048	0,04	226,6	191,2
												159,7	0,054	0,05	228,7	
					слева			0,132	1,068		16,98	177,5	0,036	0,03	167,7	139,4
												159,7	0,040	0,04	167,4	
				x=1,2	справа			0,132	1,068		16,98	177,5	0,036	0,03	167,7	139,4
												159,7	0,040	0,04	167,4	
					слева			0,146	1,054		11,32	177,5	0,024	0,02	111,0	75,3
												159,7	0,027	0,03	112,2	
21 (пучки из стали класса В-II)	Г-8+1,0×2 a=2,5 ж.б. огр.	крайняя	400	Середина пролета		1,20	2,29	0,109	1,091	9800	33,00	205,0	0,069	0,06	342,2	343,4
												184,5	0,077	0,07	342,4	
	Г-13,25+5+13,25+1,5×2 a=2,46 мет. огр.	крайняя	400	Середина пролета		1,20	2,592[1]	0,109	1,091	9800	33,00	205,0	0,061	0,06	343,7	342,5
												184,5	0,068	0,06	343,7	

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21 (пучки из стали класса В-II)	a=2,5	промежуточная	400	Середина пролета		1,20	2,50	0,109	1,091	9800	33,00	205,0	0,063	0,06	342,1	355,9
												184,5	0,070	0,06	341,0	
				x=5,9	справа			0,109	1,091		33,00	205,0	0,063	0,06	342,1	327,3
												184,5	0,070	0,06	341,0	
					слева			0,113	1,087		28,26	205,0	0,054	0,05	293,4	299,7
												184,5	0,060	0,06	292,5	
				x=3,3	справа			0,113	1,087		28,26	205,0	0,054	0,05	293,4	253,1
												184,5	0,060	0,06	292,5	
					слева			0,130	1,070		18,84	205,0	0,036	0,03	194,1	202,6
												184,5	0,040	0,04	193,7	
				x=2,7				0,130	1,070		18,84	205,0	0,036	0,03	194,1	173,2
												184,5	0,040	0,04	193,7	
				x=1,3	справа			0,130	1,070		18,84	205,0	0,036	0,03	194,1	162,9
												184,5	0,040	0,04	193,7	
					слева			0,180	1,020		9,42	205,0	0,018	0,02	93,3	91,7
												184,5	0,020	0,02	93,2	
21 (семипроволочные пряди)	Г-8+1,0×2 a=2,5 ж.б. огр.	крайняя	400	Середина пролета		1,20	2,29	0,118	1,082	9500	36,20	205,0	0,073	0,07	358,3	343,4
												184,5	0,081	0,07	356,4	
	Г-7+1,5×2 a=2,5 мет. огр.	крайняя	400	Середина пролета		1,20	2,612[1]	0,118	1,082	9500	36,20	205,0	0,064	0,06	359,8	349,0
												184,5	0,071	0,07	358,1	
	a=2,5	промежуточная	400	Середина пролета		1,20	2,50	0,118	1,082	9500	36,20	205,0	0,067	0,06	360,0	354,0
												184,5	0,075	0,07	361,3	
				x=5,1	справа			0,118	1,082		36,20	205,0	0,067	0,06	360,0	309,7
												184,5	0,075	0,07	361,3	
					слева			0,130	1,070		30,70	205,0	0,057	0,05	304,2	273,2
												184,5	0,063	0,06	301,8	
				x=3,3	справа			0,130	1,070		30,70	205,0	0,057	0,05	304,2	264,1
												184,5	0,063	0,06	301,8	
					слева			0,153	1,047		22,10	205,0	0,041	0,04	215,7	203,0
												184,5	0,046	0,04	217,3	
				x=2,7				0,153	1,047		22,10	205,0	0,041	0,04	215,7	173,2
												184,5	0,046	0,04	217,3	
				x=1,5	справа			0,153	1,047		22,10	205,0	0,041	0,04	215,7	173,2
												184,5	0,046	0,04	217,3	
					слева			0,188	1,012		10,76	205,0	0,020	0,02	102,7	104,5
												184,5	0,022	0,02	101,6	
24 (горизонтальные пучки)	Г-13,25+5+13,25+1,5×2 a=2,46 ж.б. огр.	крайняя	400	Середина пролета		1,20	2,27	0,136	1,064	9800	42,39	205,0	0,089	0,08	422,2	413,8
												184,5	0,099	0,09	420,6	
	Г-10+1,0×2 a=2,5 мет. огр.	крайняя	400	Середина пролета		1,20	2,619[1]	0,136	1,064	9800	42,39	205,0	0,077	0,07	424,0	424,8
												184,5	0,086	0,08	424,3	
	Г-13,25+5+13,25+0,75×2 a=2,46	промежуточная	400	Середина пролета		1,20	2,46	0,136	1,064	9800	42,39	205,0	0,082	0,08	423,0	428,3
												184,5	0,092	0,09	425,1	
				x=7,68	справа			0,136	1,064		42,39	205,0	0,082	0,08	423,0	407,5
												184,5	0,092	0,09	425,1	
					слева			0,143	1,057		38,68	205,0	0,075	0,07	385,2	382,4
												184,5	0,084	0,08	387,0	
				x=4,66	справа			0,143	1,057		38,68	205,0	0,075	0,07	385,2	329,0
												184,5	0,084	0,08	387,0	
					слева			0,163	1,037		28,26	205,0	0,055	0,05	280,0	285,9
												184,5	0,061	0,06	278,7	
				x=2,7				0,176	1,024		24,60	205,0	0,048	0,05	243,0	189,9
												184,5	0,053	0,06	242,7	
				x=2,25	слева			0,204	0,996		18,84	205,0	0,036	0,03	177,4	163,4
												184,5	0,040	0,03	177,2	
				x=1,13	справа			0,204	0,996		18,84	205,0	0,036	0,05	177,4	167,2
												184,5	0,040	0,06	177,2	
					слева			0,230	0,970		9,42	205,0	0,018	0,02	87,2	87,7
												184,5	0,020	0,02	87,1	

Примечания

1. Ширина плиты принята с учетом п. 3.6 СН 365-67
2. Площадь арматуры принята с учетом п. 2.23 СН 365-67
3. Сечение „x-слева" соответствует:
   - при пучках из стали класса В-II положению оси анкера,
   - при семипроволочных прядях месту теоретической заделки пряди.
4. Сечение „x-справа" взято справа от оси анкера или места теоретической заделки на расстоянии равном высоте балки.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д5-72. Общая часть	Серия 3503-12
1975	Расчет по первому предельному состоянию — на прочность по изгибающему моменту на стадии эксплуатации. Цельноперевозимые балки длиной 18, 21 и 24 м.	Выпуск 18 / Лист 22

384/45-22

Длина пролета	Расчетный габарит и расстояние между балками	Положение балок	Марка бетона	Сечение		Высота балки, h	$b'_п$	$a_н$	$h_0 = h - a_н$	$R_{н2}$	R_u	$F_н$ [1]	$X = \frac{R_{н2} F_н}{R_u b'_п}$	$\xi = \frac{X}{h_0} \le 0,55$	$M_{пред}$	$M_{расч}$
м	м	—	кг/см²	м		м	м	м	м	кг/см²	кг/см²	см²	м	—	тм	тм
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
24	Г-8+1,0×2 a=2,5 ж.б. огр.	крайняя	400	Середина пролета		1,20	2,29	0,168	1,040	9800	46,63	205,0	0,097	0,09	451,5	432,9
												184,5	0,108	0,10	448,9	
				X = 10,2				0,160	1,040		46,63	205,0	0,097	0,09	451,5	426,9
												184,5	0,108	0,10	448,9	
				X = 7,2				0,195	1,005		46,63	205,0	0,097	0,10	435,6	373,3
												184,5	0,108	0,11	433,9	
				X=4,8	справа			0,223	0,977		44,75	205,0	0,093	0,10	406,2	334,9
												184,5	0,104	0,11	406,4	
					слева			0,293	0,907		35,33	205,0	0,074	0,08	302,2	290,7
												184,5	0,082	0,09	300,0	
				X = 2,7				0,354	0,846		35,33	205,0	0,074	0,09	281,0	187,9
												184,5	0,082	0,10	278,9	
				X=0,75	справа			0,374	0,826		35,33	205,0	0,074	0,09	274,1	141,7
												184,5	0,082	0,10	272,0	
					слева			0,348	0,852		27,79	205,0	0,058	0,07	224,1	58,3
												184,5	0,064	0,08	221,7	
				X=-0,02	справа			0,339	0,861		27,79	205,0	0,058	0,07	226,5	89,8
												184,5	0,064	0,07	224,2	
	Г-13,25+ +5+13,25+ +0,75×2 a=2,46	промежуточная	400	Середина пролета		1,20	2,46	0,147	1,053	9800	42,39	205,0	0,082	0,08	418,5	428,3
												184,5	0,092	0,09	420,5	
				X = 10,2				0,147	1,053		42,39	205,0	0,082	0,08	418,5	424,1
												184,5	0,092	0,08	420,5	
				X = 7,2				0,168	1,032		42,39	205,0	0,082	0,08	409,8	371,5
												184,5	0,092	0,09	411,7	
				X=4,8	справа			0,191	1,009		40,98	205,0	0,080	0,08	390,9	333,0
												184,5	0,088	0,09	385,4	
					слева			0,254	0,946		31,56	205,0	0,061	0,06	281,6	290,8
												184,5	0,068	0,07	282,1	
				X = 2,7				0,306	0,894		31,56	205,0	0,061	0,07	265,6	189,9
												184,5	0,068	0,08	265,4	
				X=0,75	справа			0,326	0,874		31,56	205,0	0,061	0,07	259,5	143,6
												184,5	0,068	0,08	259,3	
					слева			0,350	0,860		27,79	205,0	0,054	0,06	224,1	59,5
												184,5	0,068	0,07	223,3	
				X=-0,02	справа			0,339	0,861		27,79	205,0	0,054	0,06	227,1	91,1
												184,5	0,068	0,07	226,3	
33 (h=1,5)	Г-13,25+ +5+13,25+ +1,5×2 a=2,46	крайняя	500	Середина пролета		1,50	2,27	0,203	1,297	9800	64,53	255,0	0,109	0,08	784,0	736,6
												229,5	0,121	0,09	779,4	
				X = 13,1				0,203	1,297		64,53	255,0	0,109	0,08	784,0	721,5
												229,5	0,121	0,09	779,4	
				X = 10,1				0,226	1,274		64,49	255,0	0,109	0,09	769,4	652,9
												229,5	0,121	0,09	765,0	
				X=8,55	справа			0,223	1,277		62,14	255,0	0,105	0,08	744,2	651,3
												229,5	0,117	0,09	742,7	
					слева			0,241	1,259		54,13	255,0	0,092	0,07	646,0	595,8
												229,5	0,102	0,08	641,9	

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
33 (h=1,5)	Г-13,25+ +5+13,25+ +1,5×2 a=2,46	крайняя	500	X = 2,60		1,50	2,44	0,349	1,151	9800	54,13	255,0	0,092	0,08	588,5	235,3
												229,5	0,102	0,09	584,5	
				X=0,23	справа			0,365	1,135		54,13	255,0	0,092	0,08	579,9	162,0
												229,5	0,102	0,09	576,0	
	Г-7+1,0×2 a=2,44	промежуточная	400	Середина пролета				0,180	1,310		55,11	205,0	0,108	0,08	678,5	659,5
												184,5	0,120	0,09	675,3	
				X = 13,1				0,190	1,310		55,11	205,0	0,108	0,08	678,5	648,7
												184,5	0,120	0,09	675,3	
				X = 10,1				0,217	1,283		55,07	205,0	0,108	0,08	663,9	589,3
												184,5	0,120	0,09	660,7	
				X=7,05	справа			0,241	1,259		54,13	205,0	0,106	0,08	639,4	538,8
												184,5	0,118	0,09	637,5	
					слева			0,287	1,213		44,71	205,0	0,088	0,07	514,6	477,9
												184,5	0,097	0,08	508,5	
				X = 2,60				0,385	1,115		44,71	205,0	0,088	0,08	471,4	214,6
												184,5	0,097	0,09	465,7	
				X=0,23	справа			0,404	1,096		44,71	205,0	0,088	0,08	463,1	148,4
												184,5	0,097	0,09	457,4	
33 (h=1,7)	Г-10+ +0,75×2 a=2,50	крайняя	400	Середина пролета		1,70	2,29	0,162	1,538	9800	56,05	205,0	0,117	0,08	812,6	842,7
												184,5	0,130	0,08	809,1	
				X = 13,1				0,162	1,538		56,05	205,0	0,117	0,08	812,6	814,0
												184,5	0,130	0,08	809,1	
				X = 10,1				0,201	1,499		56,02	205,0	0,117	0,08	791,2	713,8
												184,5	0,130	0,09	787,6	
				X=6,5	справа			0,241	1,459		54,10	205,0	0,113	0,08	744,0	625,3
												184,5	0,125	0,09	737,5	
					слева			0,307	1,393		44,68	205,0	0,093	0,07	587,9	543,0
												184,5	0,104	0,07	589,2	
				X = 2,6				0,430	1,270		44,68	205,0	0,093	0,07	534,2	249,6
												184,5	0,104	0,08	535,2	
				X=0,20	справа			0,452	1,248		44,68	205,0	0,093	0,07	524,6	187,5
												184,5	0,104	0,08	525,5	
	a=2,50	промежуточная	400	Середина пролета		1,70	2,50	0,130	1,570	9800	47,10	205,0	0,099	0,06	703,4	672,2
												184,5	0,100	0,06	701,1	672,2
												184,5	0,100	0,06	701,1	
				X = 10,1				0,130	1,570		47,10	205,0	0,099	0,06	703,4	582,6
												184,5	0,100	0,06	701,1	
				X=6,5	справа			0,161	1,539		46,59	205,0	0,089	0,06	681,7	443,0
												184,5	0,099	0,06	680,2	
					слева			0,192	1,508		37,17	205,0	0,071	0,05	535,8	416,8
												184,5	0,079	0,05	535,1	
				X = 2,6				0,274	1,426		37,17	205,0	0,071	0,05	506,0	198,6
												184,5	0,079	0,06	505,2	
				X=0,20	справа			0,289	1,411		37,17	205,0	0,071	0,05	506,5	149,5
												184,5	0,078	0,06	499,3	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Площадь арматуры принята с учетом П. 2.23 СН 365-67.
2. Сечение „X - слева" соответствует оси анкера.
3. Сечение „X - справа" взято справа от оси анкера на расстоянии равном высоте балки.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Расчет по первому предельному состоянию — на прочность по изгибающему моменту на стадии эксплуатации. Цельноперевозимые балки длиной 24 и 33 м (полигональные пучки)	Выпуск 18 / Лист 23

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела: Постовой

Главный специалист отдела: Ивянский

Главный инженер проекта: Федоров

Руководитель бригады: Старова

Проверил: Старова

Составил: Васин

384/45-23

Длина пролета	Расчетный габарит и расстояние между балками	Положение балок	Марка бетона	Сечение	Высота балки, h	B'_n	$a_н$	$h_0 = h - a_н$	$R_{н2}$	$F_н$ [2]	$R_н$	$X = \frac{R_{н2} F_н}{R_н B'_n}$	$\xi = \frac{X}{h_0} \leq 0.55$	$M_{пред}$	$M_{расч.}$
м	м	—	кг/см²	м	м	м	м	м	кг/см²	см²	кг/см²	м	—	тм	тм
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
24 (24ф5 BII)	Г-13,25+5+13,25+1,5×2 a=2,46 ж.б. огр.	крайняя	400	середина пролета	1,20	2,27	0,141	1,059	9800	42,39	205,0	0,089	0,08	420,2	413,3
											184,5	0,099	0,09	416,6	
	Г-13,25+5+13,25+1,5×2 a=2,46 мет. огр.	крайняя	400	середина пролета	1,20	2,592 [1]	0,141	1,059	9800	42,39	205,0	0,078	0,07	422,7	438,7
											184,5	0,087	0,08	422,5	
	Г-13,25+5+13,25+0,75×2 a=2,46	промежуточная	400	середина пролета	1,20	2,46	0,141	1,059	9800	42,39	205,0	0,082	0,08	421,0	427,8
											184,5	0,092	0,09	423,0	
				X = 8,7			0,141	1,059		42,39	205,0	0,082	0,08	421,0	424,5
											184,5	0,092	0,09	423,0	
				X = 2,7			0,247	0,953		40,02	205,0	0,078	0,08	359,5	189,3
											184,5	0,086	0,09	355,2	
				X = 0,9			0,371	0,829		38,01	205,0	0,074	0,09	295,6	70,8
											184,5	0,082	0,10	293,3	
33 (24ф5 BII)	Г-13,25+5+13,25+1,5×2 a=2,46	крайняя	450	середина пролета	1,50	2,27	0,173	1,327	9800	51,23	230,0	0,115	0,09	762,2	736,6
											207,0	0,128	0,10	759,6	
				X = 10,1			0,220	1,280		58,88	230,0	0,111	0,09	708,6	852,2
											207,0	0,123	0,10	704,2	
				X = 4,1			0,324	1,176		57,08	230,0	0,107	0,09	627,1	348,8
											207,0	0,119	0,10	624,3	
				X = 2,6			0,385	1,115		56,86	230,0	0,105	0,09	582,5	235,2
											207,0	0,117	0,10	580,8	
				X = 1,1			0,441	1,059		56,86	230,0	0,105	0,10	551,8	185,6
											207,0	0,117	0,11	550,0	
42 (48ф5 BII)	Г-13,25+5+13,25+1,5×2 a=2,46	промежуточная	400	середина пролета	1,50	2,46	0,150	1,350	9800	51,81	205,0	0,101	0,07	661,9	671,8
											184,5	0,112	0,08	657,8	
				X = 10,1			0,186	1,314		51,34	205,0	0,100	0,08	637,4	599,3
											184,5	0,111	0,08	634,0	
				X = 4,1			0,261	1,239		49,46	205,0	0,096	0,08	576,6	323,3
											184,5	0,107	0,09	575,7	
				X = 2,6			0,310	1,190		48,32	205,0	0,094	0,08	541,8	218,3
											184,5	0,105	0,09	542,1	
				X = 1,1			0,365	1,145		48,52	205,0	0,094	0,08	520,5	98,3
											184,5	0,105	0,09	520,6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
33 (48ф5 BII)	Г-10+1,5×2 a=2,5	крайняя	450	середина пролета	1,50	2,29	0,190	1,310	9800	65,94	230,0	0,123	0,09	808,8	770,7
											207,0	0,136	0,10	800,7	
				X = 10,1			0,276	1,224		63,12	230,0	0,117	0,10	718,2	685,0
											207,0	0,130	0,11	714,2	
				X = 4,1			0,402	1,098		61,24	230,0	0,114	0,10	625,1	366,5
											207,0	0,127	0,12	622,8	
				X = 2,45			0,484	1,016		61,24	230,0	0,114	0,11	575,8	248,1
											207,0	0,127	0,13	575,4	
				X = 1,1			0,552	0,948		61,24	230,0	0,114	0,12	535,0	111,1
											207,0	0,127	0,13	532,5	
	Г-7+1,5×2 a=2,5	промежуточная	400	середина пролета	1,50	2,50	0,207	1,293	9800	56,52	205,0	0,108	0,08	685,8	675,8
											184,5	0,120	0,09	682,5	
				X = 10,1			0,309	1,191		53,70	205,0	0,103	0,09	601,5	604,1
											184,5	0,114	0,10	596,3	
				X = 4,1			0,434	1,066		51,82	205,0	0,099	0,09	515,7	325,4
											184,5	0,110	0,10	513,0	
				X = 2,45			0,520	0,980		51,82	205,0	0,099	0,10	472,1	208,2
											184,5	0,110	0,11	469,3	
				X = 1,1			0,591	0,909		51,82	205,0	0,099	0,11	436,1	98,8
											184,5	0,110	0,12	433,3	
42 (48ф5 BII)	Г-10+1,5×2 a=2,5	крайняя	450	середина пролета	2,10	2,239 [1]	0,226	1,874	9800	74,42	230,0	0,142	0,08	1318,5	1309,0
											207,0	0,157	0,08	1306,5	
				X = 14,6			0,270	1,830		72,54	230,0	0,138	0,08	1251,5	1210,3
											207,0	0,153	0,08	1243,4	
				X = 8,6			0,392	1,708		70,66	230,0	0,134	0,08	1132,4	885,6
											207,0	0,149	0,09	1128,1	
				X = 2,6			0,667	1,433		68,78	230,0	0,131	0,09	922,5	324,6
											207,0	0,145	0,10	914,3	
				X = 1,7			0,730	1,370		68,78	230,0	0,128	0,09	880,5	219,9
											207,0	0,142	0,10	874,4	
	Г-7+1,5×2 a=2,5	промежуточная	400	середина пролета	2,10	2,366 [1]	0,246	1,854	9800	65,80	205,0	0,131	0,07	1136,4	1151,3
											184,5	0,146	0,08	1135,1	
				X = 11,6			0,297	1,803		63,12	205,0	0,128	0,07	1079,6	1066,1
											184,5	0,142	0,08	1073,6	
				X = 8,6			0,439	1,661		61,24	205,0	0,124	0,07	961,7	782,8
											184,5	0,137	0,08	952,4	
				X = 2,6			0,736	1,364		58,36	205,0	0,120	0,09	759,0	288,5
											184,5	0,133	0,10	753,3	
				X = 1,7			0,754	1,346		58,36	205,0	0,114	0,08	749,6	195,1
											184,5	0,127	0,09	747,7	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Ширина плиты принята с учетом п. 3,6 СН 365-67.
2. Площадь арматуры принята с учетом п. 2,23 СН 365-67.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Расчет по первому предельному состоянию - на прочность по изгибающему моменту на стадии эксплуатации Составные балки длиной 24, 33 и 42 м.	Выпуск 18 / Лист 24

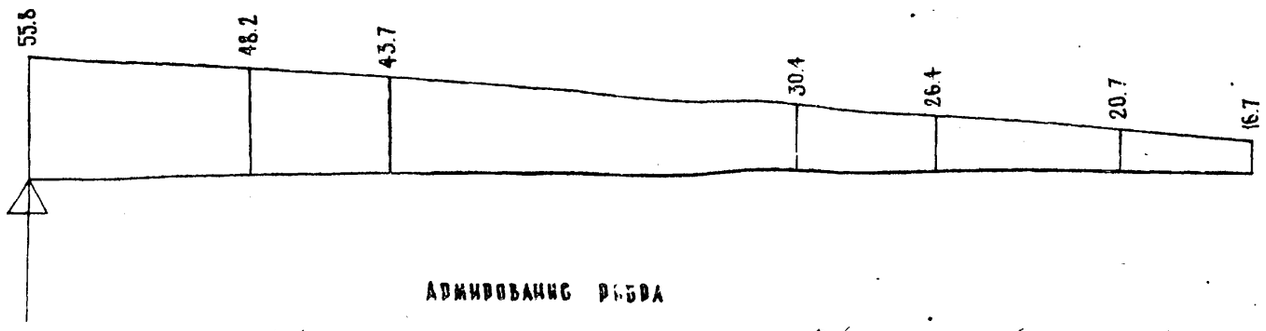
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Госстрой СССР
Гипростроймост
ГПИ Союздорпроект
Ленинградское отделение
Москва

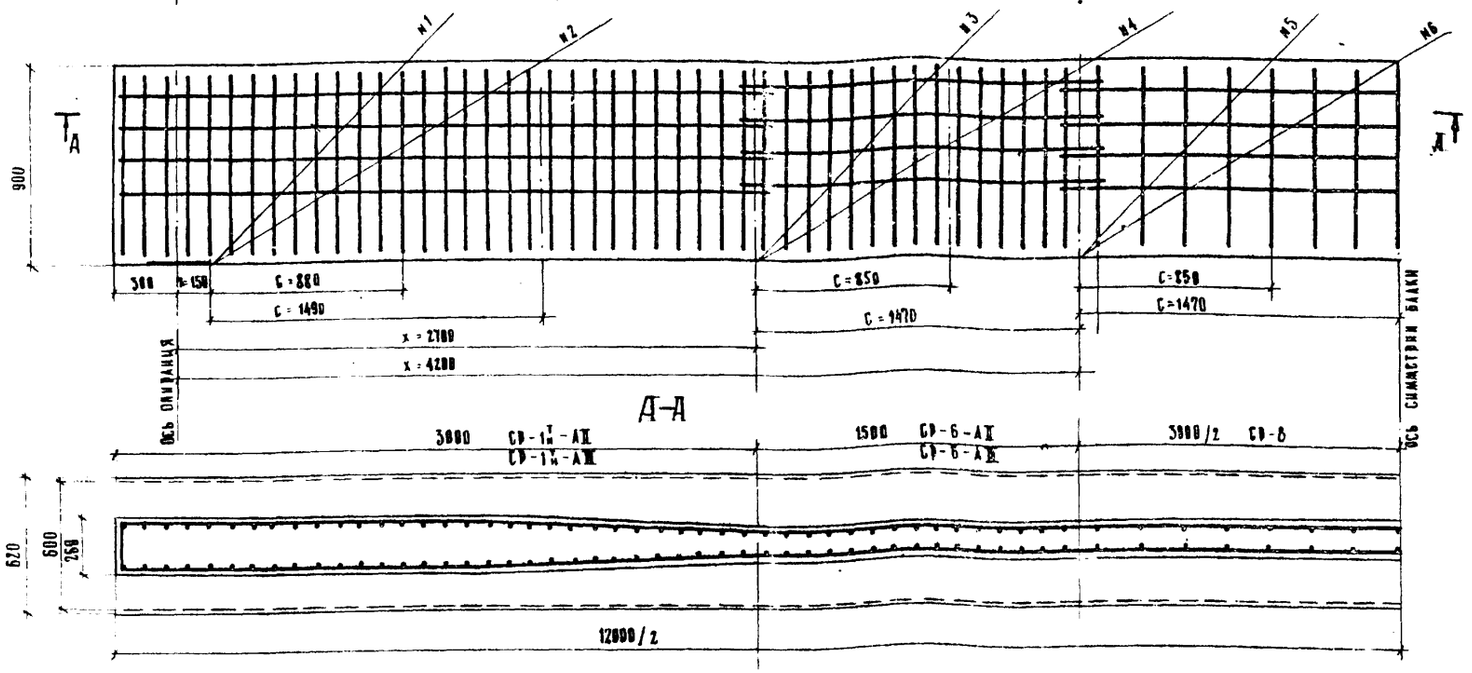
Гл. инженер проекта — Подобой
Гл. специалист отдела — Ивянский
Гл. инженер — Федоров
Руководитель — Старова
Исполнитель — Старова
Проверил — Старова
Составил — Бабин

384/45-24

Эпюра Q расч. (т)



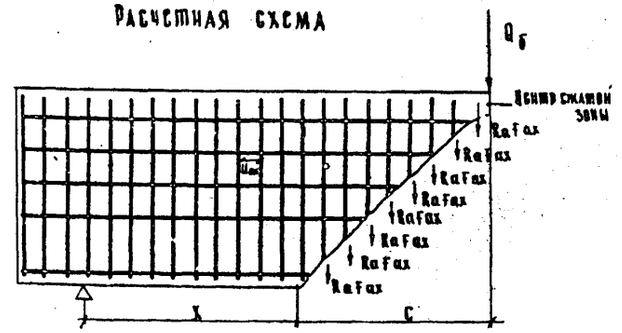
Армирование ригеля



$$Q^{расч.} = m_{но} R_н \Sigma F_{но} \sin\alpha + m_{нх} R_н \Sigma F_{нх} + \max R_a \Sigma F_{ax} + 0.6$$

Для пролетных строений длиной 12 м, армированных горизонтальными пучками $F_{но} = 0$ и $F_{нх} = 0$

Расчетная схема



Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе

№ № сечений	Сечение, x	c	Площадь напрягаемой арматуры $F_н$	Высота сжатой зоны бетона $x = \frac{R_н F_н}{R_н b}$	Ненапрягаемые вертикальные хомуты: Профиль	Площадь F_{ax}	Шаг хомутов, U_{ax}	Число хомутов, пересекающих наклонное сечение	b	h_o	$Q_б = \frac{0.15 R_u b h_o^2}{c}$	$\max R_a \Sigma F_{ax}$	$Q^{прел.}$	$Q^{расч.}$
	м	см	см²	см	мм	см²	см	шт.	см	см	т	т	т	т
1	0.15	88	9.4	2.0 (2.1)	2Ø12 AII / 2Ø12 AIII	2.26	10.0 / 12.5	8 / 6	26.0	67.0	38.8 (35.8)	34.8 / 32.6	14.6 / 72.4 (10.6. / 68.4)	48.2
2	0.15	149	18.8	3.8 (4.3)	2Ø12 AII / 2Ø12 AIII	2.26	10.0 / 12.5	14 / 11	22.6	74.5	24.7 (22.2)	60.1 / 59.6	85.4 / 54.3 (82.9 / 51.8)	43.7
3	2.70	85	23.6	4.7 (5.4)	2Ø10 AII / 2Ø10 AIII	1.57	10.0 / 12.5	9 / 7	16.0	76.0	31.4 (28.3)	21.1 / 26.4	58.5 / 57.8 (55.4 / 54.7)	30.4
4	2.70	147	23.6	4.7 (5.4)	2Ø10 AII / 2Ø10 AIII	1.57	10.0 / 12.5	14 / 11	16.0	76.0	18.1 (16.3)	42.1 / 41.4	58.2 / 59.5 (58.4 / 57.1)	26.4
5	4.20	85	23.6	4.7 (5.4)	2Ø8 AI	1.00	20.0	4	16.0	76.0	31.4 (28.3)	6.1	37.5 (34.4)	20.7
6	4.20	147	23.6	4.7 (5.4)	2Ø8 AI	1.00	20.0	7	16.0	76.0	19.0 (17.1)	18.7	29.1 (27.8)	16.7

Данные для расчета

Хомуты: Ra — Арматурная сталь класса А-I	Ra — Арматурная сталь класса А-II	Ra — Арматурная сталь класса А-III	max	Бетон марки 400: Ru
кг/см²	кг/см²	кг/см²	—	кг/см²
1900	2480	3000	0.8	205 (184)

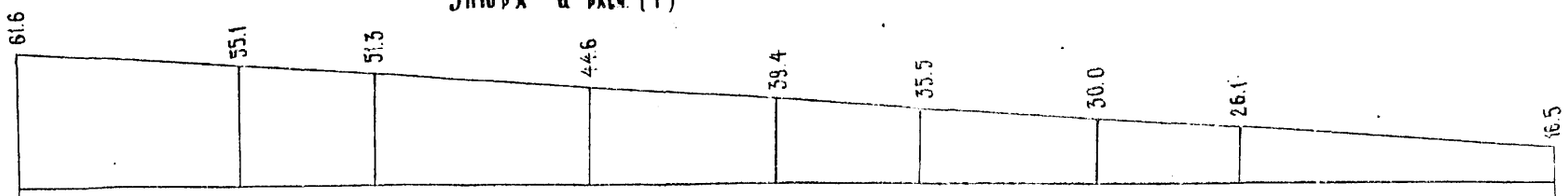
Примечания.

1. В числителе даны значения для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования с использованием стали класса А-III
2. В скобках даны значения для конструкций, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С.
3. Все размеры в мм.

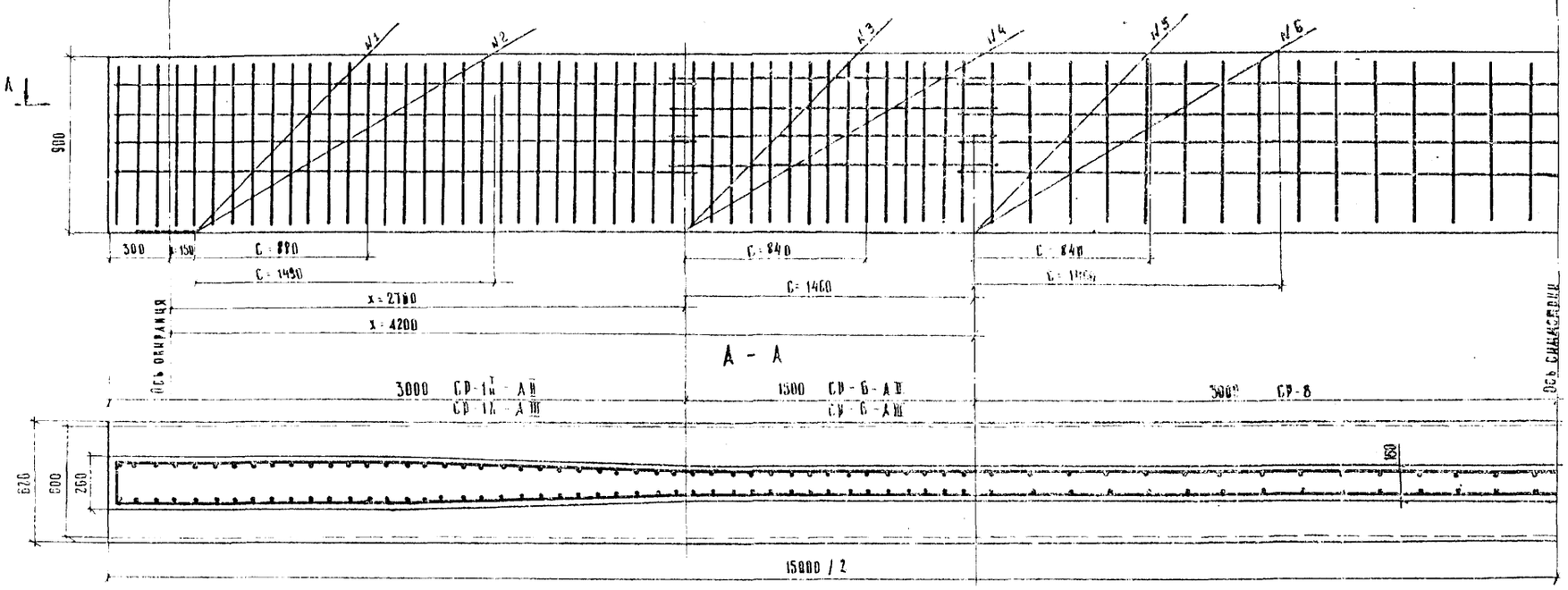
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-А.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12	
1975	Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе балок длиной 12 м.	Выпуск 18	Лист 25

Гипрогорстрой Госстроя СССР. Отдел искусственных сооружений. г. Москва
Гл. инженер проекта Федоров
Руководитель бригады Старова
Проверил Борцова
Составил Старова

Эпюра Q расч. (т)



Армирование ребра



$$Q^{пред} = m_{но} R_н \sum F_{но} \sin\alpha + m_{нх} R_н \sum F_{нх} + m_{ах} R_а \sum F_{ах} + Q_б$$

Для пролетных строений длиной 15 м, армированных горизонтальными пучками $F_{но} = 0$ и $F_{нх} = 0$

Расчетная схема

Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе

№№ сечений	Сечение, x	C	Площадь напрягаемой арматуры $F_н$	Высота сжатой зоны бетона, $x = \frac{R_н F_н}{R_н b_н}$	Ненапрягаемые вертикальные хомуты: Профиль	Площадь $F_{ах}$	Шаг хомутов, $u_{ах}$	Число хомутов в пересекаемых наклонных сечениях	b	$h_о$	$Q_б = \frac{0{,}15 R_н b h_о^2}{C}$	$\max R_а \sum F_{ах}$	$Q^{пред}$	$Q^{расч}$
	м	см	$см^2$	см	мм	$см^2$	см	шт	см	см	т	т	т	т
1	0,15	88	9,4	2,0 (2,1)	2⌀12 А II / 2⌀12 А III	2,26	10,0 / 12,5	8 / 6	26,0	67,0	39,8 (35,8)	34,8 / 32,6	74,6 (80,6) / 72,4 (68,4)	55,1
2	0,15	149	18,8	3,6 (4,3)	2⌀12 А II / 2⌀12 А III	2,26	10,0 / 12,5	14 / 11	22,6	67,0	20,0 (18,0)	60,1 / 59,6	80,1 (78,1) / 79,6 (77,6)	51,3
3	2,70	84	28,3	5,9 (6,5)	2⌀10 А II / 2⌀10 А III	1,57	10,0 / 12,5	9 / 7	16,0	77,0	32,3 (29,1)	23,1 / 26,4	59,4 (56,2) / 58,1 (55,5)	39,4
4	2,70	146	28,3	5,9 (6,5)	2⌀10 А II / 2⌀10 А III	1,57	10,0 / 12,5	14 / 11	16,0	77,0	18,6 (16,8)	42,1 / 41,5	60,1 (58,9) / 60,1 (59,3)	35,5
5	4,20	84	28,3	5,9 (6,5)	2⌀8 А I	1,00	20,0	4	16,0	77,0	32,3 (29,1)	31	38,4 (35,2)	30,0
6	4,20	146	28,3	5,9 (6,5)	2⌀8 А I	1,00	20,0	7	16,0	77,0	18,6 (16,8)	10,6	29,2 (27,4)	26,1

Данные для расчета

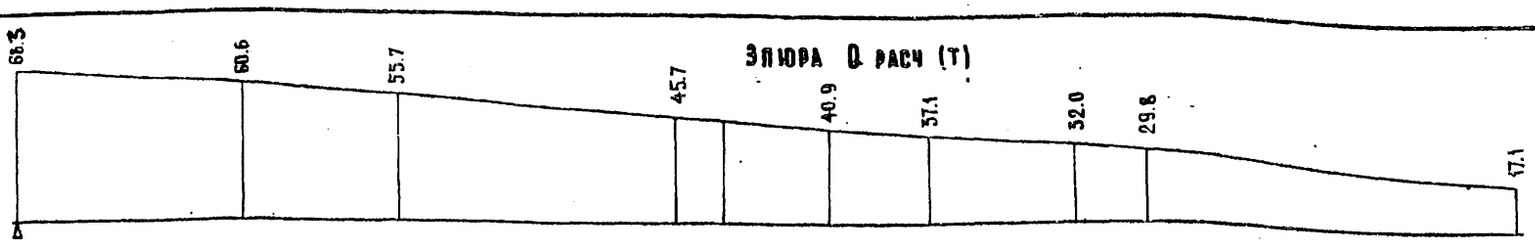
Хомуты: Ra — Арматурная сталь класса А-I	Ra — Арматурная сталь класса А-II	Ra — Арматурная сталь класса А-III	Max	Бетон марки 300: Rн
$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$		$кг/см^2$
1900	2400	3000	0,8	205 (184)

Примечания

1. В числителе даны значения для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III
2. В скобках даны значения для конструкций, эксплуатирующихся в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С.
3. Все размеры в мм.

ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе балок длиной 15 м.	Серия 3.503-12	Выпуск 15 / Лист 26

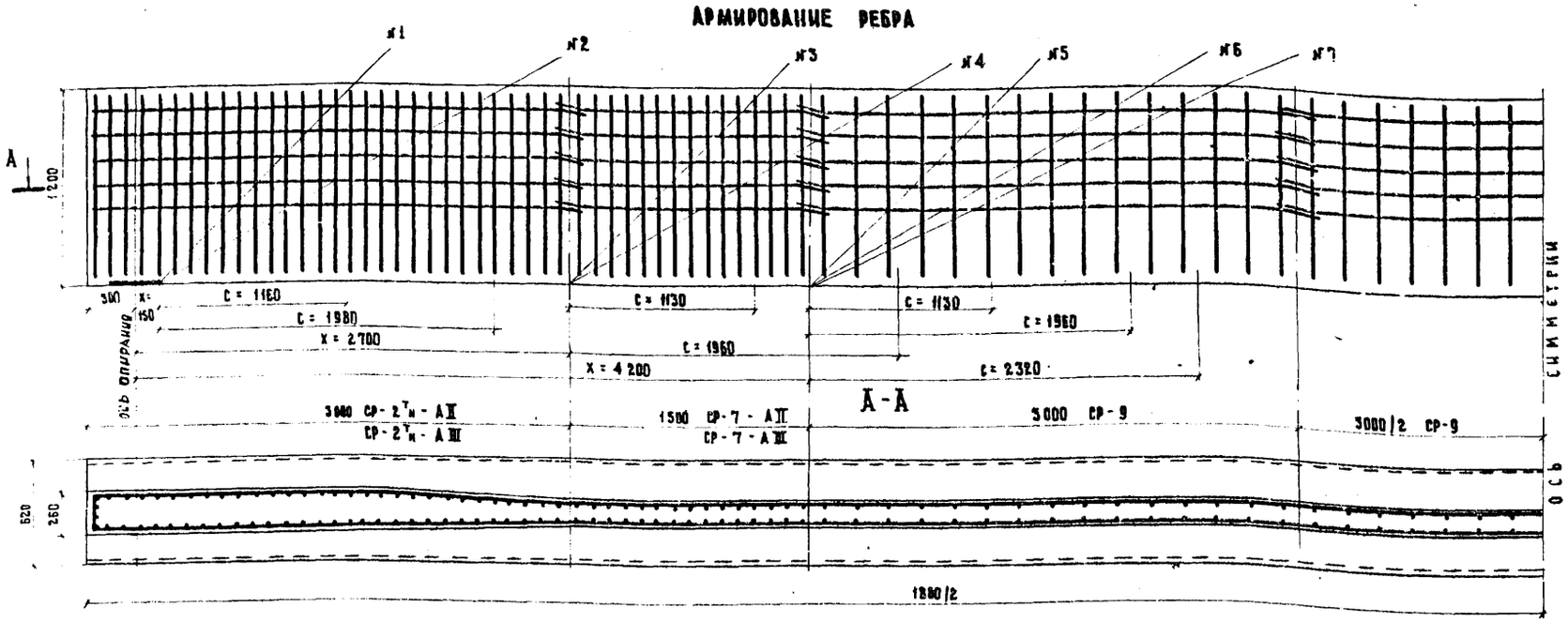
Эпюра Q расч (т)



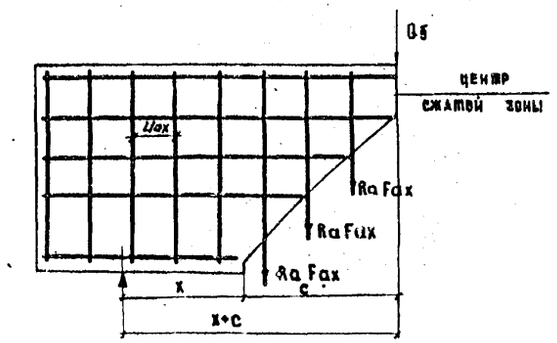
$$Q^{пред} = m_{но} R_н \Sigma F_{но} \sin\alpha + m_{нх} R_н \Sigma F_{нх} + m_{ax} R_a \Sigma F_{ax} + Q_б$$

Для пролетных строений длиной 18 м, армированных горизонтальными пучками $F_{но} = 0$ и $F_{нх} = 0$

Армирование ребра



Расчетная схема



Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе

№ сечений	Сечений X	C	Площадь напрягаемой арматуры $F_н$	Высота сжатой зоны бетона $X = \frac{R_н F_н}{R_н B_н}$	Напрягаемые вертикальные хомуты: профиль	площадь Fax	шаг хомутов Uax	число хомутов, пересекающее наклонное сечение	B	h_o	$Q_б = \frac{0.15 R_u B h_o^2}{C}$	$Q_{ax} = m_{ax} R_a \Sigma F_{ax}$	Q пред	Q расч
	м	см	см²	см	мм	см²	см	шт.	см	см	т	т	т	т
1	0.15	116	14.1	3.1 (3.5)	2Ф12АII / 2Ф12АIII	2.26	10 / 12.5	11 / 9	25.2	109	68.7 (61.8)	47.7 / 48.8	116.4 (109.5) / 117.5 (110.6)	60.6
2	0.15	198	23.5	5.2 (5.8)	2Ф12АII / 2Ф12АIII	2.26	10 / 12.5	20 / 16	19.6	110	31.6 (28.7)	86.8 / 86.8	118.7 (115.5) / 118.7 (115.5)	55.7
3	2.70	113	28.3	6.2 (7.0)	2Ф10АII / 2Ф10АIII	1.58	10 / 12.5	11 / 9	16.0	110	45.6 (41.0)	33.4 / 34.1	79.0 (74.4) / 79.7 (75.1)	45.7
4	2.70	196	28.3	6.2 (7.0)	2Ф10АII / 2Ф10АIII	1.58	10 / 12.5	15 / 12	16.0	110	26.3 (23.6)	45.5 / 45.5	71.8 (69.1) / 71.8 (69.1)	40.9
5	4.20	113	28.3	6.2 (7.0)	2Ф8АI	1.00	20	5	16.0	110	45.6 (41.0)	7.6	53.2 (48.6)	37.1
6	4.20	196	28.3	6.2 (7.0)	2Ф8АI	1.00	20	10	16.0	110	26.3 (23.6)	15.2	41.5 (38.8)	32.0
7	4.20	232	28.3	6.2 (7.0)	2Ф8АI	1.00	20	11	16.0	110	22.2 (20.0)	16.7	38.9 (36.7)	29.8

Данные для расчета

Хомуты: Ra — Арматурная сталь класса А-I	Ra — Арматурная сталь класса А-II	Ra — Арматурная сталь класса А-III	Max	Бетон марки 350: Ru
кг/см²	кг/см²	кг/см²	—	кг/см²
1900	2400	3000	0.8	177.5 (159.7)

Примечания.

1. В числителе даны значения для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. В скобках даны значения для конструкций, эксплуатируемых в р-нах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40° С.
3. Все размеры в мм.

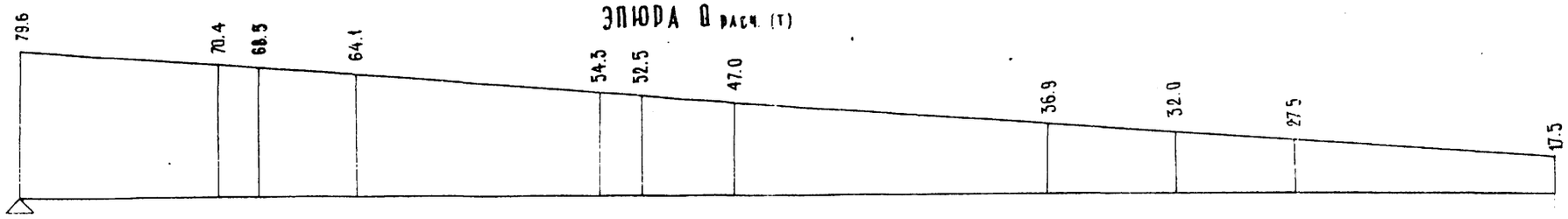
Составил	Каунанг		
Проверил	Борцова		
Руководитель бригады	Старова		
Гл. инженер проекта	Федоров		
Нач. отдела	Ивянский		
Нач. сектора	Посмурой		

Гипродорпроект Главтранспроекта Госстроя СССР г. Москва

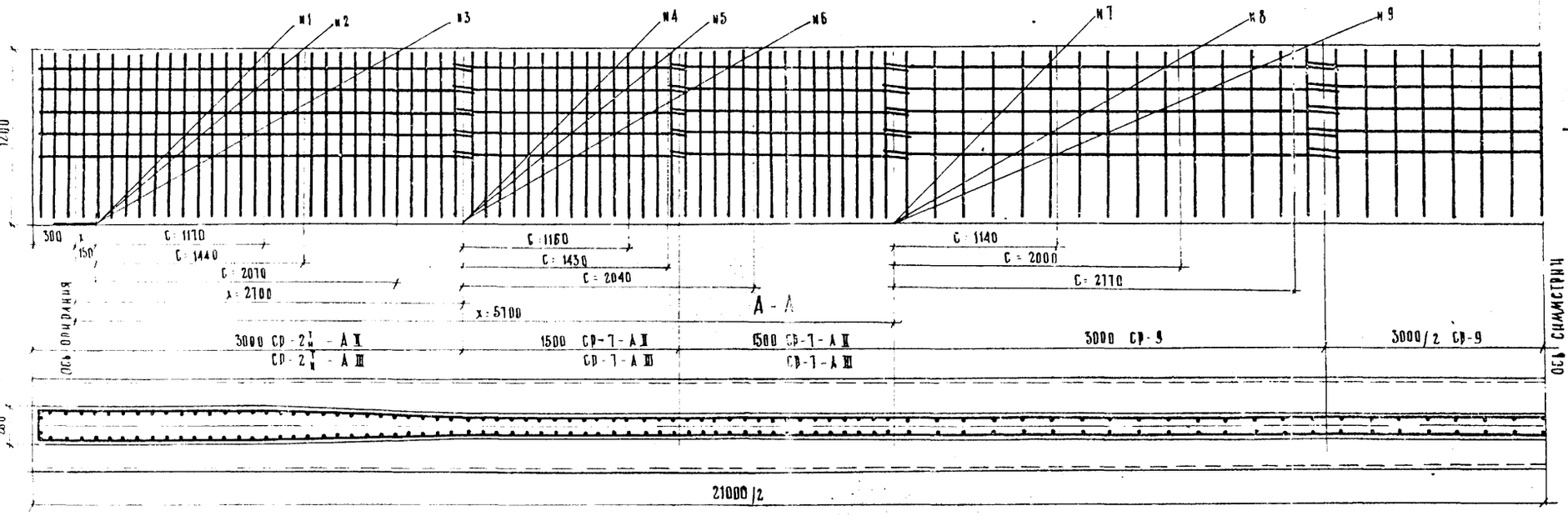
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе балок длиной 18 м.	Выпуск 18	Лист 27

384/45-27

ЭПЮРА Q расч. (т)



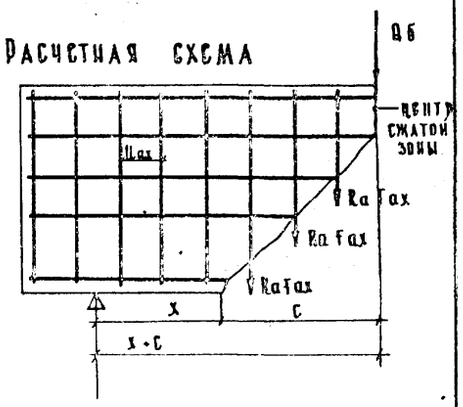
АРМИРОВАНИЕ РЕБРА



$$Q^{пред} = m_{но} R^{н}_{\text{ст}} \sum F_{но} \sin\alpha + m_{нх} R^{н}_{\text{ст}} \sum F_{нх} + m_{ах} R_a \sum F_{ах} + Q_б$$

Для пролетных строений длиной 21 м, армированных горизонтальными пучками $F_{но} = 0$ и $F_{нх} = 0$

Расчетная схема



Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе

№ пп	Сечение, х	С	Площадь напрягаемой арматуры, $F_н$	Высота сжатой зоны бетона $x = \frac{R_a F_н}{R_u b_n}$	Ненапрягаемые вертикальные хомуты: профиль	площадь $F_{ах}$	Шаг хомутов $U_{ах}$	Число хомутов в пересекающих наклонное сечение	b	h_o	$Q_б = \frac{0{,}15 R_u b h_o^2}{c}$	$\max R_a F_{ах}$	$Q^{пред}$	$Q^{расч}$
	м	см	$см^2$	см	мм	$см^2$	см	шт	см	см		т	т	т
1	0,15	117	14,1	2,9 (3,2)	2∅12 А II / 2∅12 А III	2,26	10,0 / 12,5	11 / 9	25,2	105,3	73,0 (65,8)	47,1 / 46,8	120,1 (113,5) / 121,8 (114,6)	70,4
2	0,15	144	14,1	2,9 (3,2)	2∅12 А III / 2∅12 А III	2,26	10,0 / 12,5	14 / 11	23,4	105,3	55,2 (49,1)	60,7 / 59,6	115,9 (110,4) / 114,8 (109,3)	68,5
3	0,15	207	14,1	2,9 (3,2)	2∅12 А III / 2∅12 А III	2,26	10,0 / 12,5	20 / 16	19,2	105,3	31,3 (28,2)	86,6 / 86,7	117,9 (114,8) / 118,0 (114,9)	64,1
4	2,70	116	23,6	4,3 (4,7)	2∅10 А II / 2∅10 А III	1,57	10,0 / 12,5	11 / 9	16,0	107,4	49,1 (44,2)	35,2 / 33,9	82,3 (77,4) / 83,0 (78,1)	54,3
5	2,70	143	23,6	4,3 (4,7)	2∅10 А II / 2∅10 А III	1,57	10,0 / 12,5	14 / 11	16,0	107,4	39,6 (35,7)	42,2 / 41,4	81,8 (77,9) / 81,0 (77,1)	52,5
6	2,70	204	23,6	4,3 (4,7)	2∅10 А II / 2∅10 А III	1,57	10,0 / 12,5	20 / 16	16,0	107,4	28,1 (25,3)	60,3 / 60,2	88,4 (83,6) / 88,3 (83,5)	47,0
7	5,70	114	33,0	6,9 (7,6)	2∅8 А I	1,00	20,0	6	16,0	109,1	51,4 (46,3)	9,2	60,6 (55,5)	36,9
8	5,70	200	33,0	6,9 (7,6)	2∅8 А I	1,00	20,0	10	16,0	109,1	29,2 (26,3)	15,2	44,4 (41,5)	32,0
9	5,70	277	33,0	6,9 (7,6)	2∅8 А I	1,00	20,0	14	16,0	109,1	21,1 (19,0)	21,4	42,5 (40,4)	27,5

Данные для расчета

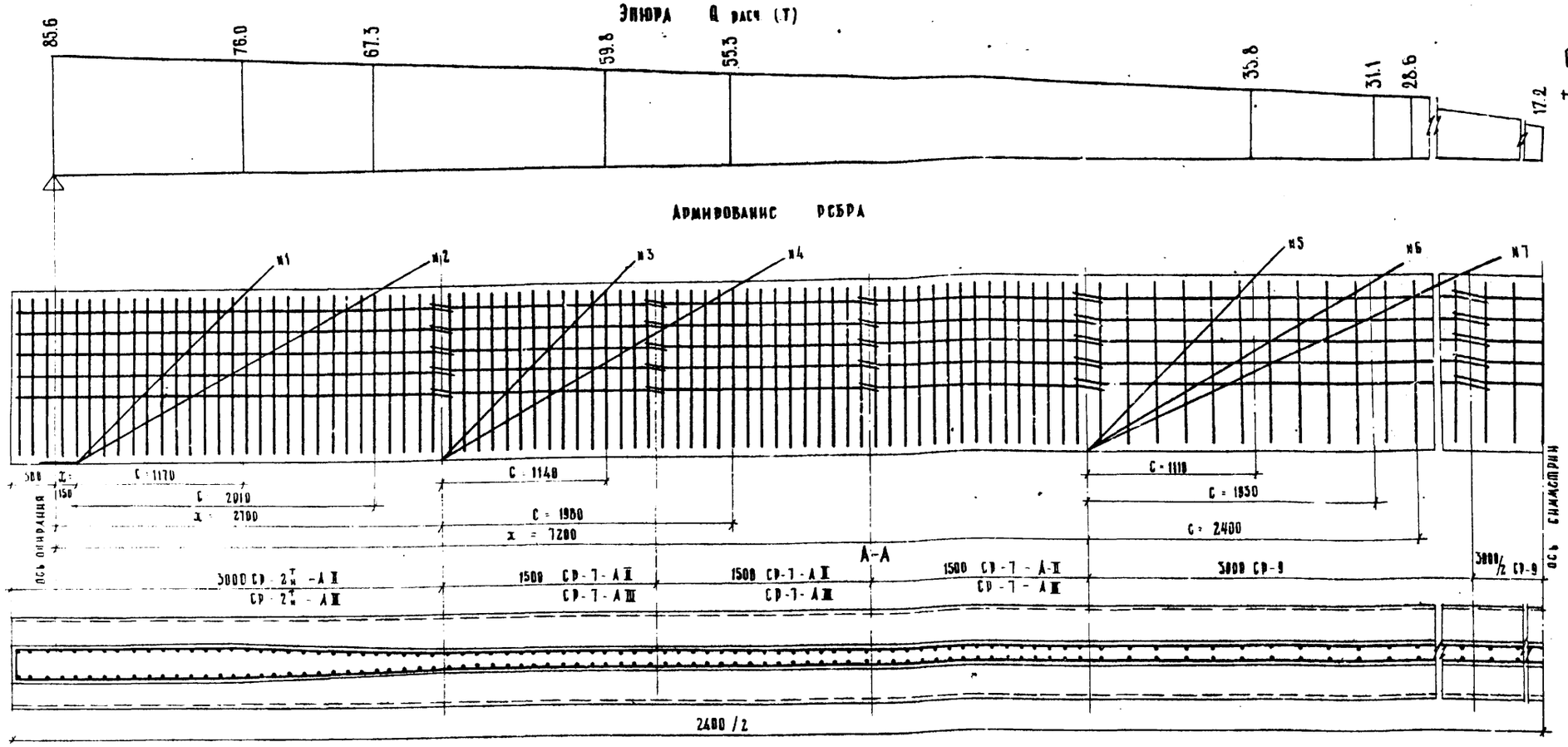
Хомуты: Ra — Арматурная сталь класса А-I	Ra — Арматурная сталь класса А-II	Ra — Арматурная сталь класса А-III	max	Бетон марки 400: Ru
$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	—	$кг/см^2$
1900	2400	3000	0,8	205 (184)

Примечания.

1. В числителе даны значения для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. В скобках даны значения для конструкций эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С.
3. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-А.5-72. Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе балок длиной 21 м	Выпуск 18	Лист 28

Госстрой СССР, Гипродорнии, Отдел искусственных сооружений, г. Москва

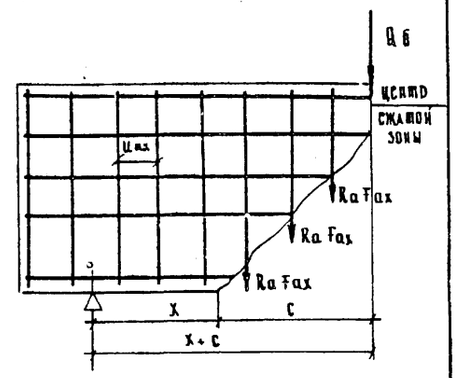


$$Q^{пред} = m_{но} R_н \sum F_{но} \sin\alpha + m_{их} R_н \sum F_{их} + m_{ах} R_а \sum F_{ах} + Q_б$$

Для пролетных строений длиной 24 м армированных горизонтальными пучками

$F_{но} = 0$ и $F_{их} = 0$

Расчетная схема -



Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе

NN сечений	Сечение, x	c	Площадь напрягаемой арматуры $F_н$	Высота сжатой зоны бетона $x = \frac{R_н F_н}{R_н b_п}$	Ненапрягаемые вертикальные хомуты: Профиль	Площадь $F_{ах}$	Шаг хомутов, $U_{ах}$	Число хомутов, пересекающее наклонное сечение	b	h_0	$Q_б = \frac{0.15 R_н b h_0^2}{c}$	$Q_{ах} = m_{ах} R_а \sum F_{ах}$	$Q^{пред}$	$Q^{расч}$
	м	см	см²	см	мм	см²	см	шт	см	см	т	т	т	т
1	0.15	117	14.1	2.7 (3.0)	2ф12 А II / 2ф12 А III	2.26	10 / 12.5	11 / 9	25.2	99	64.9 (58.3)	47.7 / 48.6	112.6 / 113.7 (106.0 / 107.1)	76.0
2	0.15	201	18.8	3.6 (4.0)	2ф12 А II / 2ф12 А III	2.26	10 / 12.5	20 / 16	19.6	99	29.4 (26.4)	86.8 / 86.8	116.2 / 116.2 (113.2 / 113.2)	67.3
3	2.70	114	28.3	5.4 (6.0)	2ф10 А-II / 2ф10 А-III	1.58	10 / 12.5	11 / 9	16.0	104	46.7 (41.9)	33.4 / 34.1	80.1 / 80.8 (75.3 / 76.0)	59.8
4	2.70	198	28.3	5.4 (6.0)	2ф10 А-II / 2ф10 А III	1.58	10 / 12.5	20 / 16	16.0	104	26.9 (24.1)	60.7 / 60.7	87.6 / 87.6 (84.8 / 84.8)	55.3
5	7.20	111	42.4	8.1 (9.0)	ф8 А I	1.00	20	5	16.0	106	49.8 (44.7)	7.6	57.4 (52.3)	35.8
6	7.20	193	42.4	8.1 (9.0)	ф8 А I	1.00	20	10	16.0	106	28.6 (25.7)	15.2	43.8 (40.9)	31.1
7	7.2	240	42.4	8.1 (9.0)	ф8 А I	1.00	20	12	16.0	106	23.0 (20.7)	18.2	41.2 (38.9)	28.6

Данные для расчета

Хомуты				Бетон марки 400
$R_а$			$m_{ах}$	$R_н$
Арматурная сталь класса А-I	Арматурная сталь класса А-II	Арматурная сталь класса А-III		
кг / см²	кг / см²	кг / см²	—	кг / см²
1900	2400	3000	0.8	205 (184)

Примечания.

1. В числителе даны значения для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе - для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. В скобках даны значения для конструкций, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С.
3. Все размеры в мм.

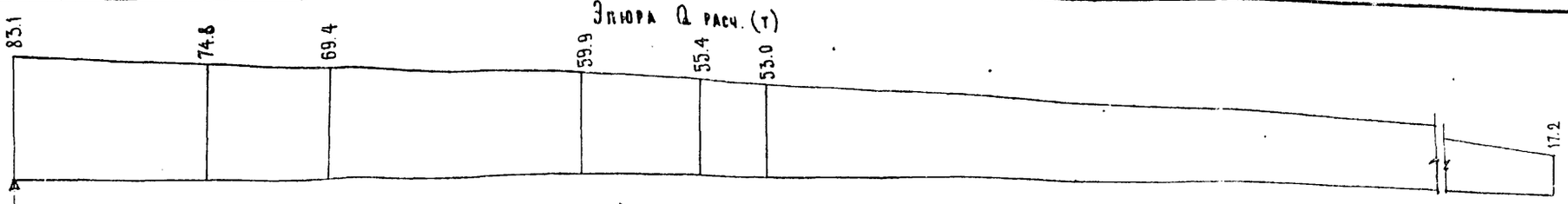
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе балок длиной 24 м (горизонтальные пучки)	Выпуск 18 / Лист 29

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Главный специалист отдела: Ивянский
Главный инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Борцова
Составил: Сергеева

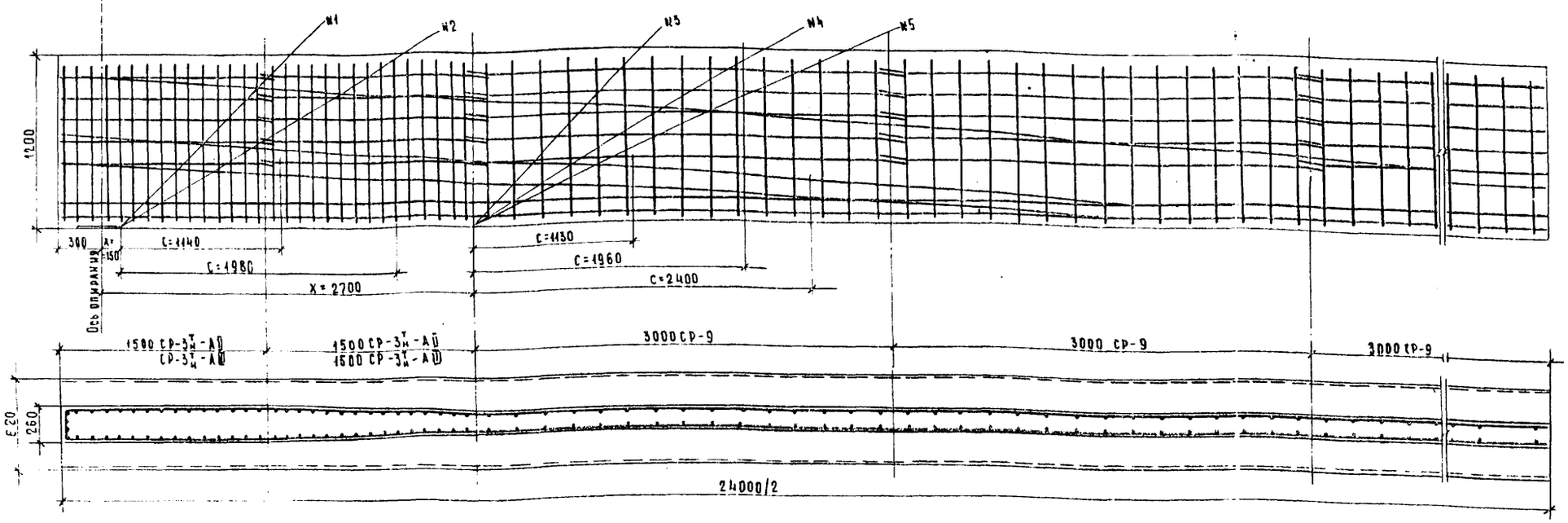
384/45-29

Эпюра Q расч. (т)

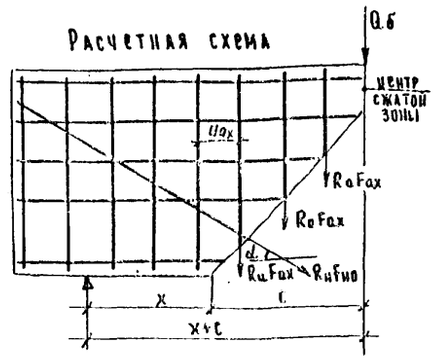


$$Q^{пред} = m_{но} R_н \Sigma F_{но} \sin\alpha + m_{нх} R_н \Sigma F_{нх} + m_{ах} R_а \Sigma F_{ах} + Q_б$$

Армирование ребра



Расчетная схема



Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе

№№ сечений	сечение, х	С	площадь напрягаемой арматуры Fн	высота сжатой зоны бетона	напрягаемые отогнутые пучки: площадь пучка, Fно	напрягаемые отогнутые пучки: количество пучков пересекающее наклонное сечение	напрягаемые отогнутые пучки: Σsinα	ненапрягаемые вертикальные хомуты: профиль	ненапрягаемые вертикальные хомуты: площадь хомута, Fах	ненапрягаемые вертикальные хомуты: шаг хомутов, Uах	ненапрягаемые вертикальные хомуты: число хомутов пересекающее наклонное сечение	в	$h_о$	$Q_б = \frac{0.5 R_р в h_о^2}{C}$	$Q_{но} = m_{но} R_а F_{но} \frac{h_о}{U_{ах}} \sin\alpha$	$Q_{ах} = m_{ах} R_а \Sigma F_{ах}$	$Q^{пред}$	$Q^{расч}$
-	м	см	см²	см	см²	шт.	-	мм	см²	см	шт.	см	см	т	т	т	т	т
1	0.15	144	28.3	5.4(6.9)	4.71	2	0.127	2Ф12АШ / 2Ф12АШ	2.26	10 / 12.5	11 / 9	25.5	86	509(45.7)	4.1	47.7 / 59.7	102.7 (87.5) / 114.7 (109.5)	74.8
2	0.15	198	28.3	5.4(6.9)	4.71	2	0.127	2Ф12АШ / 2Ф12АШ	2.26	10 / 12.5	20 / 16	20.0	87	23.5(21.4)	4.1	66.8 / 108.5	144.4 (112.0) / 136.1 (133.7)	69.4
3	2.70	113	33.0	6.3(7.0)	4.71	3	0.176	2Ф8АI	1.00	20	5	16.0	92	36.9(33.1)	5.7	7.6	50.2(46.4)	59.9
4	2.70	196	33.0	6.3(7.0)	4.71	3	0.176	2Ф8АI	1.00	20	10	16.0	94	22.2(19.9)	5.7	15.2	43.1(40.8)	55.4
5	2.70	240	33.0	6.3(7.0)	4.71	3	0.176	2Ф8АI	1.00	20	12	16.0	95	18.5(16.6)	5.7	18.2	36.2(34.8)	53.0

Данные для расчета

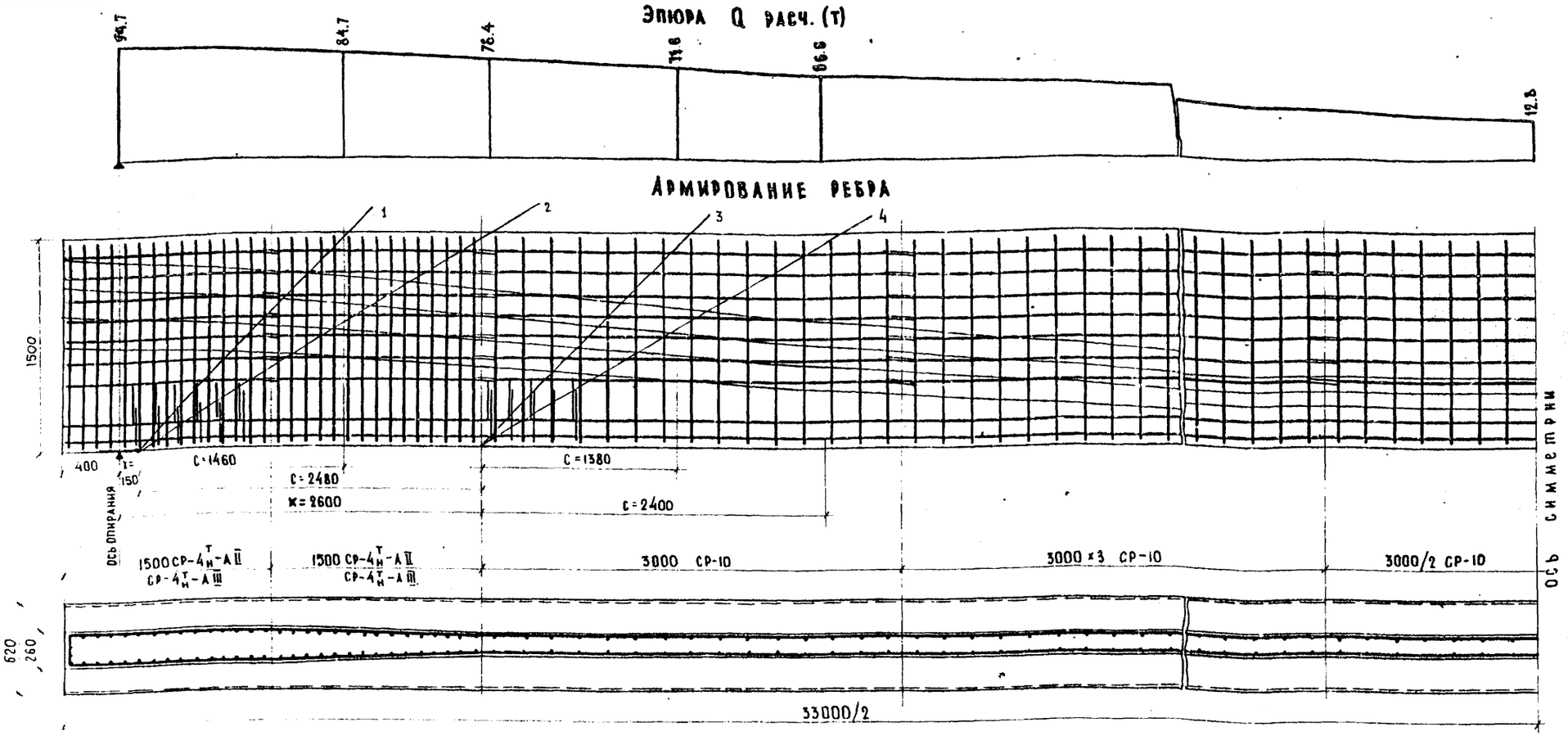
Напрягаемые отогнутые пучки		Ненапрягаемые вертикальные хомуты				Бетон марки 400
		$R_а$				
$R_и$	$m_{но}$	арматурная сталь класса А-I	арматурная сталь класса А-II	арматурная сталь класса А-III	Max	Ru
кг/см²	-	кг/см²	кг/см²	кг/см²	-	кг/см²
9800	0.7	1900	2400	3000	0.8	205(184)

Примечания

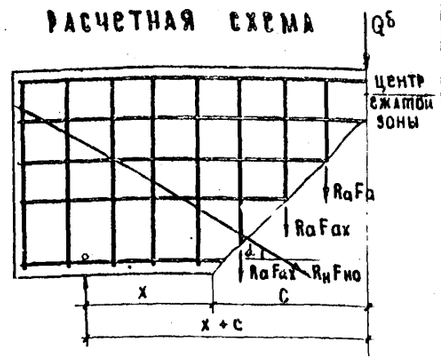
1. В числителе даны значения для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе - для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. В скобках даны значения для конструкций эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха ниже 40°С.
3. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
1975	Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе балок 24 м (полигональными пучками)	Выпуск 18, Лист 30

Министерство СССР по транспортному строительству ГПИ «Союздорпроект» Гидравлическое отделение г. Москва
Руководитель группы Гагарова
Главный инженер проекта Фридберг
Гл. специалист отдела Иванский
Ст. инженер Постовой
Проверил Боребева



$$Q^{пред} = m_{но} R^{н} \Sigma F_{но} \sin\alpha + m_{нх} R^{н} \Sigma F_{нх} + m_{ах} R_{а} \Sigma F_{ах} + Q_{б}$$



Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе

NN сечения	Сечение, x	C	Площадь напрягаемой арматуры, Fн	Высота сжатой зоны бетона, $X=\frac{R_н F_н}{R_u B n}$	Напрягаемые отогнутые пучки: Площадь пучка, Fно	Напрягаемые отогнутые пучки: Количество пучков пересекающее наклонное сечение	Напрягаемые отогнутые пучки: Σ sinα	Ненапрягаемые вертикальные хомуты в ребре: Профиль	в ребре: Площадь Fax	в ребре: Шаг хомутов Иах	в ребре: Число хомутов пересекающее наклонное сечение	в нижнем поясе: Профиль	в нижнем поясе: Площадь Fax	в нижнем поясе: Шаг хомутов Иах	в нижнем поясе: Число хомутов пересекающее наклонное сечение	B	h_o	$Q_б = \frac{0.15 R_u B h_o^2}{C}$	$Q_{но} = m_{но} R^{н} X \Sigma F_{но} \sin\alpha$	$Q_{ах} = m_{ах} R_{а} \Sigma F_{ах}$	$Q^{пред}$	$Q^{расч}$
—	м	см	см²	см	см²	шт.	-	мм	см²	см	шт.	мм	см²	см	шт.	см	см	т	т	т	т	т
1	0,15	146	18,8	3,6 (4,0)	4,71	2	0,128	2ф12 АII / 2ф12 АIII	2,26	10/12,5	14/11	2ф8АI	1,0	15	3	22,5	106	53,2 (47,8)	4,2	65,4/64,2	122,8/121,6 (117,4/116,2)	84.7
2	0,15	248	28,3	5,4 (6,0)	4,71	4	0,239	2ф12 АII / 2ф12 АIII	2,26	10/12,5	24/19	2ф8АI	1,0	15	4	16,0	108	23,1 (20,8)	7,8	110,2/109,2	141,1/140,1 (158,8/137,6)	78.4
3	2,60	138	56,5	10,8 (12,0)	4,71	4	0,239	2ф8АI	1,00	20	6	2ф8АI	1,0	15	3	16,0	115	47,2 (42,3)	7,8	13,7	68,7 (63,8)	71.8
4	2,60	240	56,5	10,8 (12,0)	4,71	4	0,239	2ф8АI	1,00	20	12	2ф8АI	1,0	15	4	16,0	117	28,1 (25,2)	7,8	24,3	60,2 (57,3)	66.8

Данные для расчета

Напрягаемые отогнутые пучки: $R^{н}$	Напрягаемые отогнутые пучки: $m_{но}$	Ненапрягаемые отогнутые пучки: Ra, Арматурная сталь, класса А-I	Ra, Арматурная сталь, класса А-II	Ra, Арматурная сталь, класса А-III	$m_{ах}$	Бетон марки 400: Ru
кг/см²	—	кг/см²	кг/см²	кг/см²	—	кг/см²
9800	0.7	1900	2400	3000	0,8	205 (184)

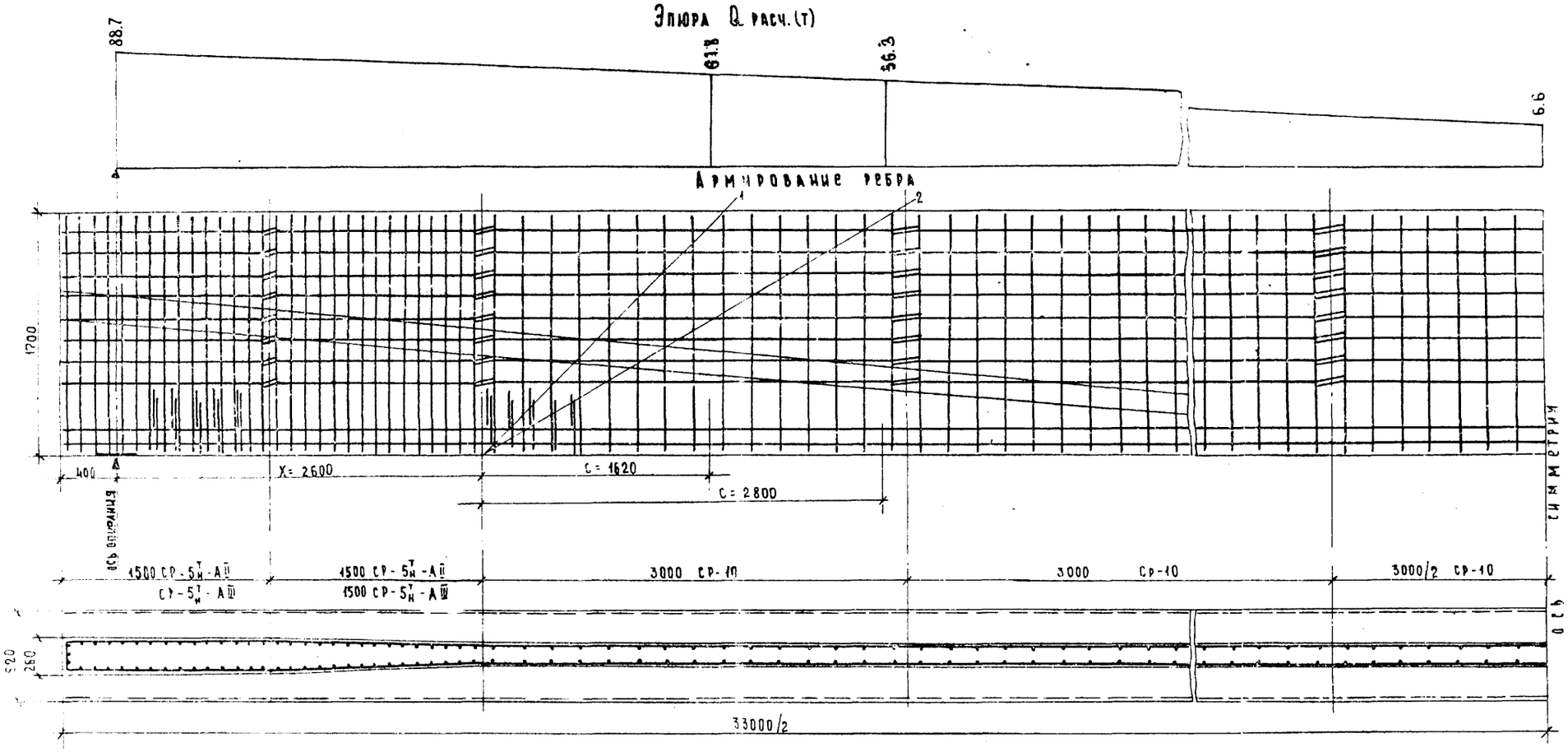
Примечания.

1. В числителе даны значения для варианта армирования балок с использованием стали класса А II, в знаменателе — для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III
2. В скобках даны значения для конструкций эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С
3. Все размеры в мм.

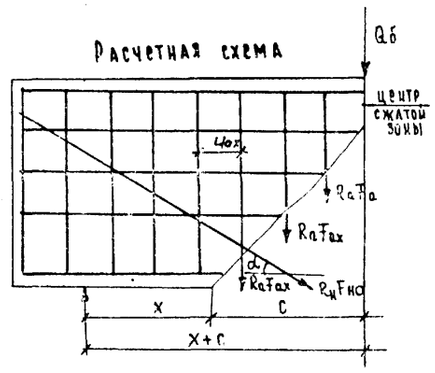
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
1975	Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе балок длиной 33 м (h=1,50 м)	Выпуск 18 / Лист 31

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ „Союздорпроект", отдел искусственных сооружений, г. Москва
Начальник отдела — Постовой
Главный специалист отдела — Ивянский
Главный инженер проекта — Федоров
Руководитель бригады — Старова
Проверил — Борцова
Составил — Каунанг

384/45-31



$$Q^{пред} = m_{но} R_н \Sigma F_{но} \sin\alpha + m_{нх} R_н \Sigma F_{нх} + m_{ах} R_а \Sigma F_{ах} + Q_б$$



Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе

NN сечений	Сечение X	C	Площадь напрягаемой арматуры, $F_н$	Высота сжатой зоны бетона, $x' = \frac{R_н F_н}{R_н b_п}$	Напрягаемые отогнутые пучки: Площадь пучка $F_{но}$	Напрягаемые отогнутые пучки: Количество пучков пересекающее наклонное сечение	Напрягаемые отогнутые пучки: $\Sigma \sin\alpha$	Ненапрягаемые вертикальные хомуты в ребре: Профиль	Ненапрягаемые вертикальные хомуты в ребре: Площадь хомута $F_{ах}$	Ненапрягаемые вертикальные хомуты в ребре: Шаг хомутов $U_{ах}$	Ненапрягаемые вертикальные хомуты в ребре: Число хомутов пересекающие наклонное сечение	Ненапрягаемые вертикальные хомуты в нижнем поясе: Профиль	Ненапрягаемые вертикальные хомуты в нижнем поясе: Площадь $F_{ах}$	Ненапрягаемые вертикальные хомуты в нижнем поясе: Шаг хомутов $U_{ах}$	Ненапрягаемые вертикальные хомуты в нижнем поясе: Число хомутов пересекающее наклонное сечение	b	h_0	$Q_б = \frac{0.15 R_н b h_0^2}{C}$	$Q_{но} = m_{но} R_н x \Sigma F_{но} \sin\alpha$	$Q_{ах} = m_{ах} R_а \Sigma F_{ах}$	$Q^{пред}$	$Q^{расч}$
–	м	см	см²	см	см²	шт.	–	мм	см²	см	шт.	мм	см²	см	шт.	см	см	т	т	т	т	т
1	2.60	162	37.7	7.2(8.0)	4.71	2	0.175	2Ф8АI	1.0	20	8	2Ф8АI	1.0	15	3	16	146	64.7(58.1)	5.7	16.7	87.1(80.5)	61.8
2	2.60	280	37.7	7.2(8.0)	4.71	2	0.175	2Ф8АI	1.0	20	14	2Ф8АI	1.0	15	5	16	148	38.5(34.5)	5.7	28.9	73.1(69.1)	56.3

Данные для расчета

Напрягаемые отогнутые пучки: $R_н$	Напрягаемые отогнутые пучки: $m_{но}$	Ненапрягаемые отогнутые пучки: Ra, арматурная сталь, класса А-I	Ненапрягаемые отогнутые пучки: Ra, арматурная сталь, класса А-II	Ненапрягаемые отогнутые пучки: Ra, арматурная сталь, класса А-III	Ненапрягаемые отогнутые пучки: $m_{ах}$	Бетон марки 400: $R_н$
кг/см²	–	кг/см²	кг/см²	кг/см²	–	кг/см²
9800	0.7	1900	2400	3000	0.8	205(184)

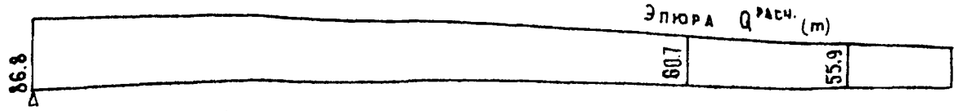
Примечания

1. В скобках даны значения для конструкций эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С
2. Все размеры в мм.

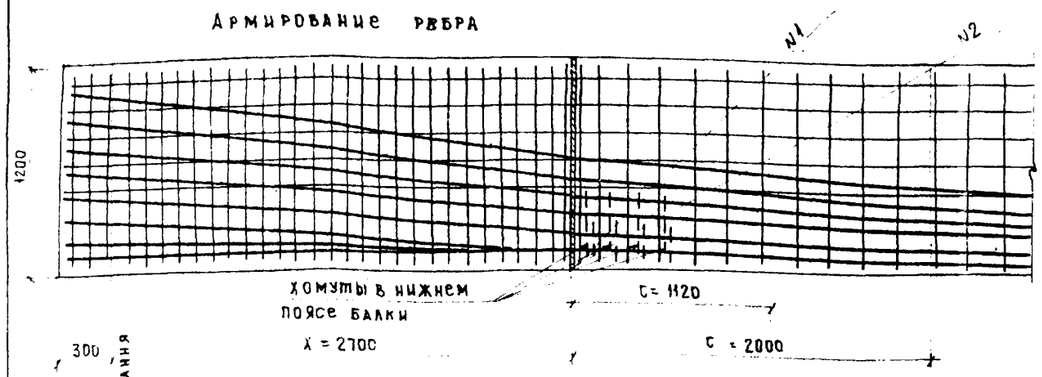
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе балок длиной 33м (h=1.70м)	Выпуск 18 / Лист 32

384/45-32

Балка длиной 24м, армированная пучками по 24 проволоки.

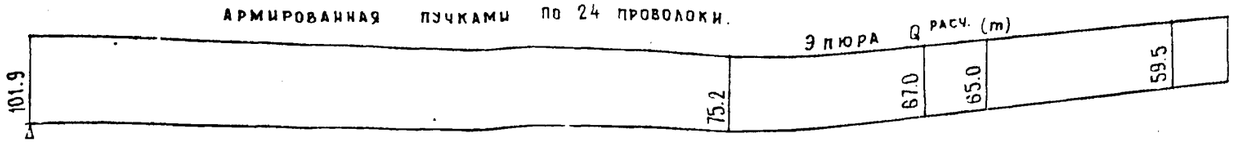


Армирование ребра

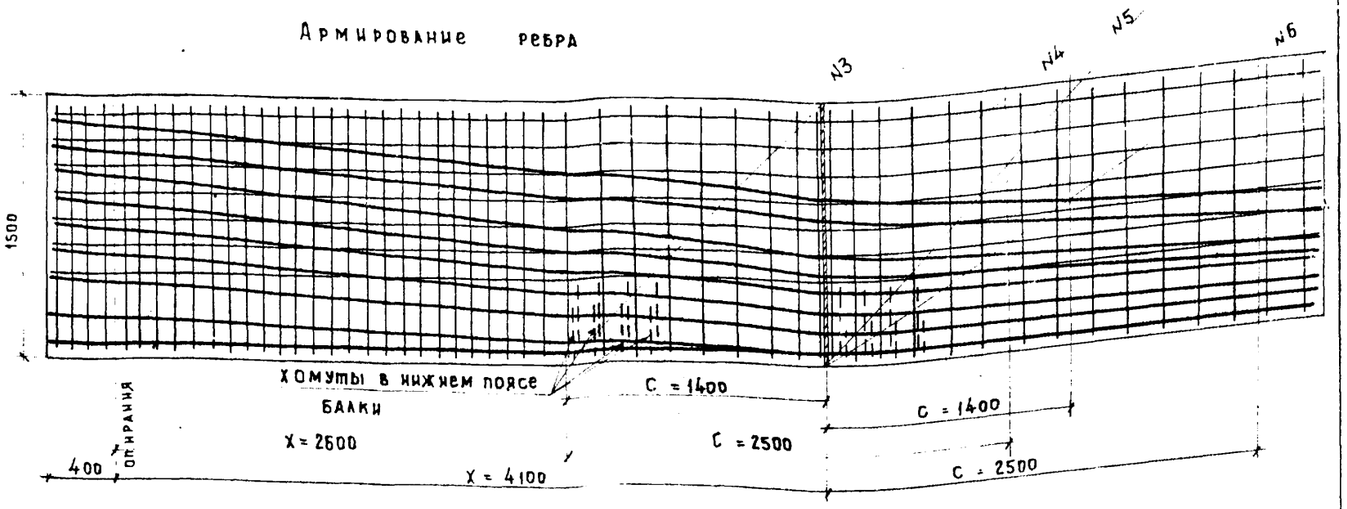


Разрез по ребру (арматура не показана

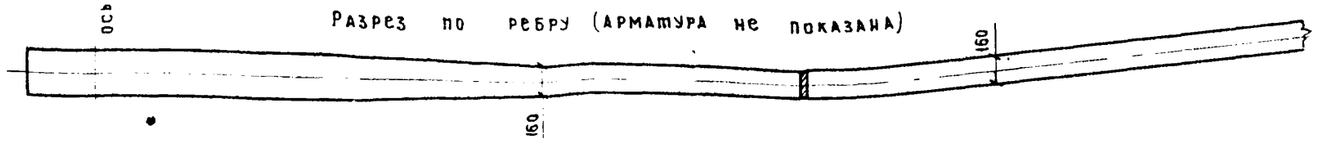
Балка длиной 33м, армированная пучками по 24 проволоки.



Армирование ребра



Разрез по ребру (арматура не показана)

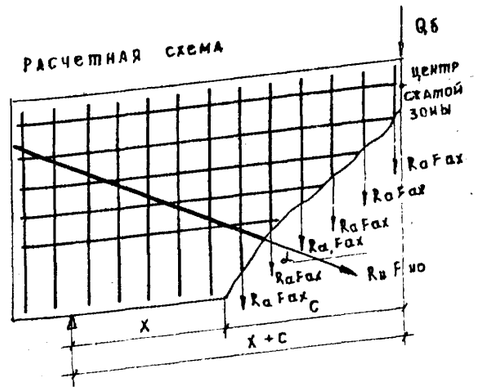


Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе

Длина пролета	NN сечений	Сечение X	C	Площадь напрягаемой арматуры $F_н$	Высота сжатой зоны бетона $X = \frac{R_н F_н}{R_u B_п}$	Напрягаемые отогнутые пучки: Площадь пучка $F_{но}$	Напрягаемые отогнутые пучки: Количество пучков, пересекающих наклонное сечение	$\Sigma \sin\alpha$	Ненапрягаемые вертикальные хомуты в ребре: Профиль	в ребре: Площадь $F_{ах}$	в ребре: Шаг хомутов $U_{ах}$	в ребре: Число хомутов пересекающих наклонное сечение	в нижнем поясе: Профиль	в нижнем поясе: Площадь $F_{ах}$	в нижнем поясе: Шаг хомутов $U_{ах}$	в нижнем поясе: Число хомутов пересекающих наклонное сечение	b	h_0	$Q_б = \frac{0.15 R_u b h_0^2}{C}$	$Q_{но} = m_{но} R^н \Sigma F_{но} \sin\alpha$	$Q_{ах} = m_{ах} R \Sigma F_{ах}$	Q пред	Q расч.
м	—	м	см.	см²	см.	см²	шт.	—	мм	см²	см	шт.	мм.	см²	см	шт.	см.	см.	т	т	т	т	т
24	1	2.7	112	40.0	7.8 (8.5)	4.71	5	0.184	2Ф8АI	1.0	20	6	2Ф8АI	1.0	15	[illegible]	16	112.0	55.0 (49.5)	5.9	12.1	73.0 (67.5)	60.7
	2	2.7	200	40.0	7.8 (8.5)	4.71	5	0.184	2Ф8АI	1.0	20	10	2Ф8АI	1.0	15	3	16	112.0	30.8 (27.7)	5.9	19.8	56.5 (53.4)	55.9
33	3	2.6	140	48.5	9.3 (10.3)	4.71	7	0.171	2Ф8АI	1.0	20	7	2Ф8АI	1.0	15	2	16	138.3	67.2 (60.3)	5.5	13.7	86.4 (79.5)	72.5
	4	2.6	250	48.5	9.3 (10.3)	4.71	8	0.321	2Ф8АI	1.0	20	13	2Ф8АI	1.0	15	3	16	138.3	37.6 (33.7)	10.4	24.3	72.3 (68.4)	67.0
	5	4.1	140	49.2	9.4 (10.5)	4.71	5	0.239	2Ф8АI	1.0	20	7	2Ф8АI	1.0	15	2	16	138.3	67.2 (60.3)	7.7	13.6	88.5 (81.6)	65.0
	6	4.1	250	49.9	9.5 (10.6)	4.71	5	0.239	2Ф8АI	1.0	20	12	2Ф8АI	1.0	15	4	16	138.3	37.6 (33.7)	7.7	24.2	69.5 (65.6)	59.5

$$Q^{пред} = m_{но} R^н \Sigma F_{но} \sin\alpha + m_{ах} R^н \Sigma F_{ах} + m_{ах} R_a \Sigma F_{ах} + Q_б$$

Расчетная схема



Примечания

1. В скобках даны значения для конструкций, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С.
2. Для балок длиной 24 и 33м, армированных пучками по 24 проволоки $F_{нх} = 0$.
3. Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе балок длиной 33 и 42м, армированных пучками по 48 проволок не производился, так как главные растягивающие напряжения во всех расчетных сечениях балок не превышают 0,3 $R_{гр п}$. см. расчет на трещиностойкость
4. Все размеры в мм.

Данные для расчета

Напрягаемые отогнутые пучки		Ненапрягаемые вертикальные хомуты из арматурной стали класса А-I		Бетон марки 400
$R^н$	$m_{но}$	R_a	$m_{ах}$	R_u
кг/см²	—	кг/см²	—	кг/см²
9800	0.7	1900	0.8	205 (184)

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д,5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
1975	Расчет на прочность наклонных сечений по поперечной силе составных балок длиной 24, 33 и 42 м.	Выпуск 18 / Лист 33

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ, Союздорпроект, Отдел искусствен. сооружений, г. Москва

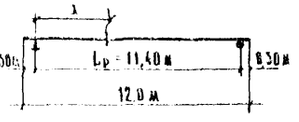
Начальник отдела: Постовой; Главный специалист отдела: Ивонский; Главный инженер проекта: Федоров; Руководитель бригады: Старова; Проверил: Борцова; Составил: Старова

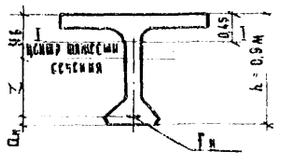
384/45-33

Номер главы армат.	Наименование расчетной балки	Марка бетона балки	Расчетная ширина панны	Сечение		Количество пучков (прядей)	$F_н$	$Q_н$	Геометрические характеристики: для стадии создания предварительного напряжения						для стадии эксплуатации						Стадия создания предварительного напряжения								Стадии эксплуатации													
																									трещиностойкость									трещиностойкость				для расчета главных сжимающих напряжений			главные напряжения в сечении у-у	
																															при постоянной нагрузке		при кратковременной нагрузке					главные растягивающие	
									$F_{пр}^{I}$	$y_{ц}^{I}$	$y_{в}^{I}$	$W_{в}^{I}$	$W_{н}^{I}$	z^{I}	$F_{пр}^{II}$	$y_{ц}^{II}$	$y_{в}^{II}$	$W_{в}^{II}$	$W_{н}^{II}$	z^{II}	$\sigma_{вк}$	$\sigma_{вот}$	$N_{пр}$	$M_{пр}$	$\sigma_{в}^{I}$	$\sigma_{н}^{I}$	$1{,}16\sigma_{н}^{I}$	Расстояние от центра тяжести бетона наиболее или сжатой арматуры	Ширина раскрытия трещин, при которой они закрываются	$R^{т}$	$\sigma_{вот}$	$N_{пот}$	$M_{пот}$	$\sigma_{в}^{II}$	$\sigma_{н}^{II}$	$\sigma_{в}^{III}$	$\sigma_{н}^{III}$	$\sigma_{в}^{I}$	$\sigma_{н}^{I}$	τ	$\sigma_{гр}$	$\sigma_{гс}$
			м	м		шт.	$см^2$	см	$10^3 см^2$	$10^5 см^4$	см	$10^5 см^3$	$10^5 см^3$	см	$10^3 см^2$	$10^5 см^4$	см	$10^5 см^3$	$10^5 см^3$	см	кг/$см^2$	кг/$см^2$	т	тм	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	°С	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$
Пучки из стали В-II	Промежуточная	400	2,50	Середина пролета	5	23,55	14,0	4,79	47,0	36,0	1,31	0,870	40,0	6,44	57,3	28,1	2,00	0,935	47,3	10500	1067	222,1	88,9	-6,3	125,8	138,3	выше минус 40°	370	170	1327	31,3	14,8	8,2	82,8	39,2	16,5	—	—	—	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	196	1251	29,5	13,9	8,0	84,9	36,0	17,1	—	—	—	—	—	—	—	—
																											выше минус 40°	370	171	1360	32,1	15,2	4,5	86,3	31,4	30,1	—	—	—	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	197	1286	30,3	14,3	4,4	89,6	31,2	32,2	—	—	—	—	—	—	—	—
				Х=2,7	справа	5	23,55	14,0	4,79	47,0	36,0	1,31	0,870	40,0	6,44	57,3	28,1	2,00	0,935	47,3	10500	1067	222,1	88,9	-8,4	128,9	141,7	выше минус 40°	370	170	1140	20,9	9,6	6,4	66,1	29,1	11,9	46,9	-19,4	32,2	-13,0	39,7
																											ниже минус 40°	360	196	1080	19,8	9,1	6,3	67,4	29,0	18,6	46,6	-18,7	32,2	-13,0	39,7
					слева	4	18,84	15,5	4,77	46,1	35,6	1,31	0,860	38,7	6,42	56,6	28,6	1,98	0,922	45,9	10500	1067	172,6	66,8	-3,9	96,5	106,2	выше минус 40°	320	170	1168	21,4	9,8	1,6	70,8	21,6	28,2	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	196	1106	20,3	9,3	1,5	71,6	21,5	29,8	—	—	—	—	—
				Х=1,1	справа	4	18,84	15,5	4,94	46,5	35,9	1,29	0,860	38,6	6,59	52,8	28,8	1,83	0,860	45,7	10500	1067	172,6	66,6	-7,8	99,1	109,0	выше минус 40°	320	160	724	6,8	2,6	5,7	29,7	11,2	5,4	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	185	699	6,6	2,5	5,7	29,9	11,2	5,6	—	—	—	—	—
					слева	2	9,42	23,0	5,17	46,5	35,7	1,30	0,860	38,1	6,82	56,8	28,8	1,96	0,930	38,1	10500	1067	88,7	27,8	1,1	41,4	45,5	выше минус 40°	320	160	726	6,8	2,6	5,4	30,1	10,6	6,6	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	185	701	6,6	2,5	5,4	30,3	10,6	6,7	—	—	—	—	—
				Х=0,12	справа	2	9,42	23,0	5,17	46,5	35,7	1,30	0,860	38,1	6,82	56,8	28,9	1,96	0,930	38,1	10500	1067	88,7	27,8	1,0	41,6	45,7	выше минус 40°	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,1	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,7	—	—
				Опора		—	—	—	5,13	46,1	35,4	1,30	0,840	—	6,78	56,1	28,6	1,96	0,915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Крайняя а)	400	2,29	Середина пролета	5	23,55	14,0	4,79	47,0	36,0	1,31	0,870	40,0	6,13	55,8	29,6	1,87	0,930	46,2	10500	1067	222,1	88,9	-6,3	125,8	138,3	выше минус 40°	320	170	1293	30,5	14,1	12,3	75,5	34,9	30,1	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	196	1208	28,4	13,1	11,5	76,9	34,1	31,5	—	—	—	—	—
	Крайняя б)	400	3,25	Середина пролета	5	23,55	14,0	4,79	47,0	36,0	1,31	0,870	40,0	7,57	62,2	25,5	2,44	0,960	50,5	10500	1067	222,1	88,8	-6,3	125,8	138,3	выше минус 40°	320	171	1295	30,4	15,3	12,1	76,3	28,5	34,5	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	197	1210	28,5	14,2	12,3	53,0	28,2	34,0	—	—	—	—	—
				Середина пролета		14	19,80	9,7	4,77	46,9	35,9	1,31	0,866	44,4	6,42	57,0	28,5	2,00	0,928	51,8	10100	1032	179,5	79,7	-8,1	106,8	117,5	выше минус 40°	320	—	1215	24,0	12,5	6,3	67,2	31,6	9	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	1146	22,7	11,8	6,2	68,2	31,4	9,9	—	—	—	—	—
				Х=3,4	справа	14	19,80	9,7	4,77	46,9	35,9	1,31	0,866	44,4	6,42	57,0	28,5	2,00	0,928	51,8	10100	1032	179,5	79,7	-8,9	108,1	118,9	выше минус 40°	320	172	1232	24,4	12,6	4,8	69,6	34,2	6,2	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	199	1162	23,0	11,9	4,8	70,6	34,1	7,2	—	—	—	—	—
					слева	12	16,98	10,5	4,76	46,6	35,7	1,30	0,859	43,8	6,41	56,7	28,4	1,99	0,926	51,1	10100	1032	154,0	67,4	-6,8	91,5	100,7	выше минус 40°	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	1051	17,9	9,1	5,1	59,9	31,4	3,0	—	—	—	—	—
				Х=1,7	справа	12	16,98	10,5	4,78	46,6	35,7	1,30	0,859	43,8	6,43	56,7	28,6	1,99	0,921	51,0	10100	1032	154,0	67,4	-8,0	94,5	104,0	выше минус 40°	320	—	1151	19,5	10,0	1,5	64,8	23,1	10,8	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	1089	18,5	9,4	1,4	65,5	23,6	11,5	—	—	—	—	—
					слева	8	11,32	13,25	5,02	46,5	35,6	1,31	0,853	41,1	6,87	56,5	28,6	1,98	0,921	48,1	10100	1032	102,6	42,2	-4,0	58,1	63,9	выше минус 40°	320	—	876	9,9	4,8	3,0	39,9	19,3	4,8	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	836	9,5	4,6	2,9	40,2	19,3	5,1	—	—	—	—	—
				Х=0,7	справа	8	11,32	13,25	5,05	46,6	35,6	1,31	0,856	41,1	6,70	56,7	28,8	1,98	0,925	48,0	10100	1032	102,6	42,2	-4,5	58,4	64,2	выше минус 40°	320	—	882	10,0	4,8	2,2	40,8	17,9	7,2	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	842	9,5	4,6	2,1	41,1	17,8	7,5	—	—	—	—	—
					слева	4	5,66	18,75	5,15	46,3	35,4	1,31	0,848	35,8	6,80	56,3	28,6	1,97	0,918	42,6	10100	1032	51,3	18,4	-0,5	26,1	28,7	выше минус 40°	320	—	624	3,5	1,5	2,6	18,7	9,6	3,5	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	607	3,4	1,5	2,6	18,7	9,6	3,6	—	—	—	—	—
				Х=2,7	слева	12	16,98	10,5	4,76	46,6	35,7	1,30	0,859	43,8	6,41	56,7	28,4	1,99	0,920	51,1	10100	1032	154,0	67,4	-8,5	94,2	103,6	выше минус 40°	320	—	1147	19,5	10,0	2,1	64,1	25,5	13,4	42,4	-22,0	32,1	-15,1	36,7
																											ниже минус 40°	360	—	1085	18,4	9,4	2,0	64,8	25,4	14,2	42,3	-21,5	32,1	-15,1	36,7
				Опора		—	—	—	5,13	46,1	35,4	1,30	0,840	—	6,78	56,1	28,6	1,96	0,915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,7	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,7	—	—
	Крайняя а)	400	2,29	Середина пролета		14	19,8	9,7	4,77	46,9	35,9	1,31	0,866	44,4	6,11	56,0	29,7	1,89	0,930	50,6	10100	1032	179,5	79,7	-8,1	106,8	117,5	выше минус 40°	320	—	1174	23,3	11,8	10,3	68,0	32,6	14,6	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	1195	21,9	11,1	10,2	61,0	32,5	15,6	—	—	—	—	—
	Крайняя в)	400	3,00	Середина пролета		14	19,8	9,7	4,77	46,9	35,9	1,31	0,866	44,4	7,18	60,7	26,4	2,29	0,950	53,9	10100	1032	179,5	79,7	-8,1	106,8	117,5	выше минус 40°	320	—	1161	23,0	12,4	10,7	57,4	29,1	12,9	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	1092	21,6	11,7	10,5	58,5	29,0	13,9	—	—	—	—	—

Примечания.

1. В расчете приняты следующие знаки: сжатие – плюс (+), растяжение – минус (–).



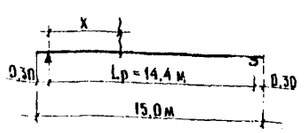


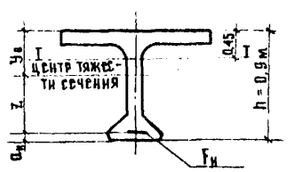
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Расчет по формулам сопротивления упругих материалов балок длиной 12 м	Выпуск 18	Лист 34

Инв. № 33-76

Напрягаемая арматура	Положение расчетной балки	Марка бетона балки	Расчетная ширина плиты	Сечение		Количество пучков (прядей)	$F_н$	$a_н$	Геометрические характеристики: для стадии создания предварительного напряжения						Геометрические характеристики: для стадии эксплуатации					
									$F_{пр}^{I}$	$J_{цт}^{I}$	$y_в^{I}$	$W_в^{I}$	$W_н^{I}$	z^{I}	$F_{пр}^{II}$	$J_{цт}^{II}$	$y_в^{II}$	$W_в^{II}$	$W_н^{II}$	z^{II}
			м	м		шт	$см^2$	см	$10^3 см^2$	$10^5 см^4$	см	$10^5 см^3$	$10^5 см^3$	см	$10^3 см^2$	$10^5 см^4$	см	$10^5 см^3$	$10^5 см^3$	см
Пучки из стали кл. В-II	Промежуточная	400	2,50	Середина пролета		6	28,3	13,0	4,81	47,3	36,3	1,30	0,88	40,7	6,45	57,8	29,0	2,00	0,950	48,0
				$x=2,7$	Справа	6	28,3	13,0	4,81	47,3	36,3	1,30	0,88	40,7	6,45	57,8	29,0	2,00	0,950	48,0
					Слева	4	18,84	15,5	4,77	46,9	35,8	1,31	0,864	38,7	6,41	56,9	28,6	1,99	0,930	45,9
				$x=0,95$	Справа	4	18,84	15,5	5,02	47,6	35,8	1,33	0,878	38,7	6,67	57,6	28,9	1,98	0,940	45,6
					Слева	2	9,42	23,0	5,17	46,8	35,6	1,31	0,860	37,4	6,82	57,0	28,6	1,98	0,930	38,2
				Опора		—	—	—	5,13	45,9	35,3	1,30	0,840	—	6,78	56,4	28,6	1,97	0,918	—
	Крайняя а)	400	2,29	Середина пролета		6	28,3	13,0	4,81	47,3	36,3	1,30	0,88	40,7	6,15	56,5	30,0	2,00	0,950	47,0
	Крайняя б)	400	3,00	Середина пролета		6	28,3	13,0	4,81	47,3	36,3	1,30	0,88	40,7	7,22	61,1	26,6	2,00	0,985	50,4
	Промежуточная	400	2,50	Середина пролета		20	28,3	10,1	4,80	47,5	36,2	1,31	0,883	43,8	6,45	57,9	28,8	2,01	0,947	51,2
				$x=3,7$	Справа	20	28,3	10,1	4,80	47,5	36,2	1,31	0,883	43,8	6,45	57,9	28,8	2,01	0,947	51,2
					Слева	16	22,6	11,3	4,78	47,0	35,9	1,31	0,869	42,9	6,43	57,2	28,6	2,00	0,932	50,2
				$x=2,2$	Справа	16	22,6	11,3	4,78	47,0	35,9	1,31	0,869	42,9	6,43	57,2	28,6	2,00	0,932	50,2
					Слева	12	17,0	13,2	4,90	46,6	35,7	1,31	0,859	41,0	6,55	56,8	28,6	1,99	0,924	48,1
				$x=1,0$	Справа	12	17,0	13,2	4,98	46,8	35,8	1,31	0,862	41,0	6,63	56,9	28,8	1,98	0,928	48,0
					Слева	6	8,5	16,0	5,17	46,5	35,5	1,31	0,853	38,5	6,82	56,6	28,7	1,97	0,924	45,3
				$x=2,7$	Слева	16	22,6	11,3	4,78	47,0	35,9	1,31	0,969	42,9	6,43	57,2	28,6	2,00	0,932	50,2
				Опора		—	—	—	5,13	45,9	35,3	1,30	0,84	—	6,78	56,4	28,6	1,97	0,918	—
	Крайняя а)	400	2,29	Середина пролета		20	28,3	10,1	4,80	47,5	36,2	1,31	0,883	43,8	6,14	56,4	29,9	1,88	0,938	50,1
	Крайняя б)	400	3,00	Середина пролета		20	28,3	10,1	4,80	47,5	36,2	1,31	0,883	43,8	7,20	61,1	26,6	2,30	0,984	53,4

Напрягаемая арматура	Положение расчетной балки	Стадия создания предварительного напряжения: $\sigma_{нк}$	$\sigma_{пот}$	$N_{пр}$	$M_{пр}$	Трещиностойкость: $\sigma_в^{I}$	$\sigma_н^{I}$	$1{,}16\sigma_н^{I}$	Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток	Наименьшая прочность бетона при спуске арматуры $R^{т}$	Стадия эксплуатации: $\sigma_{пот}$	$N_{пот}$	$M_{пот}$	Трещиностойкость: при постоянной нагрузке $\sigma_в^{II}$	при постоянной нагрузке $\sigma_н^{II}$	при суммарной нагрузке $\sigma_в^{III}$	при суммарной нагрузке $\sigma_н^{III}$	Для расчета главных сжимающих напряжений $\sigma_в^{III}$	$\sigma_н^{III}$	τ	Главные напряжения (в сечении I-I) растягивающие $\sigma_{гр}$	сжимающие $\sigma_{гс}$
		$кг/см^2$	$кг/см^2$	т	тм	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	°С	$кг/см^2$	$кг/см^2$	т	тм	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$	$кг/см^2$
Пучки из стали кл. В-II	Промежуточная	10500	983	269,3	109,6	−4,3	145,1	159,6	выше минус 40	320	169,0	1404	39,8	19,1	18,6	83,0	56,1	4,0	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	195,0	1318	37,3	17,9	18,4	84,6	55,9	5,6	—	—	—	—
		10500	983	269,3	109,6	−10,2	153,8	169,2	выше минус 40	320	171,0	1509	42,7	20,5	8,1	98,6	37,2	37,4	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	193,0	1418	40,2	19,3	7,9	100,3	37,0	39,1	—	—	—	—
		10500	983	179,3	69,4	−0,9	95,9	105,5	выше минус 40	320	168,0	1104	20,8	9,5	12,6	60,0	36,7	8,5	59,5	−39,0	36,0	−16,7	45,2
									ниже минус 40	360	194,0	1044	19,7	9,0	12,5	60,7	36,6	9,2	59,4	−38,3	36,0	−16,7	45,2
		10500	983	179,3	69,4	−5,9	98,8	108,7	выше минус 40	320	169,0	1151	21,7	9,9	4,5	68,8	22,4	30,8	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	195,0	1089	20,5	9,4	4,4	69,5	22,3	31,6	—	—	—	—	—
		10500	983	89,6	28,1	1,7	41,1	45,2	выше минус 40	320	165,0	720	6,8	2,6	6,9	28,3	17,0	6,8	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	190,0	694	6,5	2,5	6,9	28,4	17,0	6,9	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,0	—	—
									ниже минус 40	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,0	—	—
	Промежуточная	10500	983	269,3	109,6	−4,3	145,1	159,6	выше минус 40	320	169,0	1356	38,4	18,0	22,4	73,6	52,7	9,9	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	195,0	1270	35,9	16,9	22,2	75,2	52,5	11,5	—	—	—	—	—
		10300	983	269,3	109,6	−4,3	145,1	159,6	выше минус 40	320	169,0	1327	37,6	18,9	25,2	67,8	51,5	5,1	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	195,0	1241	35,1	17,7	25,0	69,4	51,3	6,7	—	—	—	—	—
		10100	950	258,9	113,4	−8,8	147,0	161,7	выше минус 40	320	171,0	1432	40,5	20,8	14,6	82,9	52,0	3,7	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	197,0	1344	38,0	19,5	14,4	84,7	51,7	5,5	—	—	—	—	—
		10100	950	258,9	113,4	−11,8	151,5	166,6	выше минус 40	320	172,0	1488	42,1	21,6	9,4	90,8	42,3	21,0	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	198,0	1397	39,6	20,3	9,1	92,6	42,0	22,8	—	—	—	—	—
		10100	950	206,8	88,7	−6,1	117,7	129,5	выше минус 40	320	170,0	1257	28,4	14,3	11,4	70,2	40,9	6,9	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	197,0	1184	26,8	13,4	11,3	71,3	40,8	8,0	—	—	—	—	—
		10100	950	206,8	88,7	−8,3	120,9	133,0	выше минус 40	320	171,5	1297	29,3	14,7	7,7	75,9	34,0	19,5	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	198,0	1222	27,6	13,9	7,6	77,0	33,8	20,7	—	—	—	—	—
		10100	950	155,5	63,8	−4,6	87,1	95,8	выше минус 40	320	167,0	1061	18,0	8,7	7,1	56,0	27,7	11,6	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	192,0	1005	17,1	8,2	7,0	56,6	27,6	12,3	—	—	—	—	—
		10100	950	155,5	63,8	−6,5	88,5	97,4	выше минус 40	320	168,0	1082	18,4	8,8	4,2	59,4	22,7	20,0	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	194,0	1025	17,4	8,4	4,1	60,1	22,6	20,6	—	—	—	—	—
		10100	950	77,8	29,9	−1,6	40,6	44,7	выше минус 40	320	165,0	729	6,2	2,8	4,0	27,1	14,6	4,5	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	190,0	701	6,0	2,7	3,9	27,3	14,6	4,7	—	—	—	—	—
		10100	950	206,8	88,7	−9,9	123,4	135,7	выше минус 40	320	172,0	1328	30,0	15,1	4,8	80,3	28,8	28,8	51,5	−18,5	39,6	−15,0	48,9
									ниже минус 40	360	198,0	1252	28,3	14,2	4,7	81,5	28,7	30,0	51,3	−17,3	39,6	−15,0	48,9
		—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,0	—	—
									ниже минус 40	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,0	—	—
	Промежуточная	10100	950	258,9	113,4	−8,8	147,0	161,7	выше минус 40	320	171,0	1380	39,1	19,6	20,3	73,1	52,4	8,6	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	197,0	1291	36,6	18,3	20,0	74,8	52,2	10,3	—	—	—	—	—
		10100	950	258,9	113,4	−8,8	147,0	161,7	выше минус 40	320	171,0	1351	38,3	20,4	21,2	68,1	47,5	5,4	—	—	—	—	—
									ниже минус 40	360	197,0	1263	35,8	19,1	21,0	69,9	47,3	7,1	—	—	—	—	—





Примечания

1. В расчете приняты следующие знаки: сжатие – плюс (+), растяжение – минус (−).

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Расчет по формулам сопротивления упругих материалов балок длиной 15 м	Выпуск 18 / Лист 35

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ Союздорпроект, отдел искусственных сооружений, г. Москва

Составил: Озе

Проверил: Чуприна

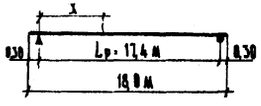
Руководитель бригады: Спарова

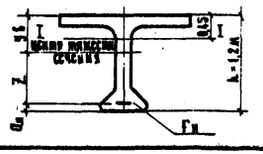
Главный инженер проекта: Федоров

Главный специалист отдела: Ивянский

Начальник отдела: Поставай

Напряженное армирование	Положение расчетной балки	Марка основной балки	Расчетная ширина плиты	Сечение		Количество пучков	$F_н$	$Q_н$	Геометрические характеристики: для стадии создания предварительного напряжения						Геометрические характеристики: для стадии эксплуатации						Стадия создания предварительного напряжения				Прочность					Стадия эксплуатации			Прочность при перевозке и монтаже		Прочность при эксплуатационной нагрузке		Для расчета главных сжимающих напряжений			Главные напряжения на высоте z_1 от ц.т.	
									$F_{пр}^{I}$	$y_{ц.т.}^{I}$	$y_в^{I}$	$w_в^{I}$	$w_н^{I}$	z^{I}	$F_{пр}^{II}$	$y_{ц.т.}^{II}$	$y_в^{II}$	$w_в^{II}$	$w_н^{II}$	z^{II}	$\sigma_{вд}$	$\sigma_{вмн}$	$M_{пр}$	$M_{мр}$	$\sigma_в^{I}$	$\sigma_н^{I}$	$1{,}16^{I}_{н}$	Расчетная зависимость возраста бетона от сопротивления сжатию	Планируемая марка по прочности бетона при спецификации арматуры	$R^{т}$	$\sigma_{вдп}$	$N_{вдп}$	$M_{вдп}$	$\sigma_в^{I}$	$\sigma_н^{I}$	$\sigma_в^{II}$	$\sigma_н^{II}$	$\sigma_в^{III}$	$\sigma_н^{III}$	τ	$\sigma_{гв}$	$\sigma_{гс}$
			м	м		мм	$см^2$	см	$10^3 см^3$	$10^3 см^4$	см	$10^3 см^3$	$10^3 см^3$	см	$10^3 см^3$	$10^3 см^4$	см	$10^3 см^3$	$10^3 см^3$	см	кг/$см^2$	кг/$см^2$	т	тм	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	°	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	т	тм	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$	кг/$см^2$
Пучки из семи проволок класса В II	Промежуточная	350	2,50	Середина пролета		6	28,3	9,7	5,52	104,8	58,8	2,06	1,52	58,5	7,17	128,5	48,9	3,17	1,64	68,4	10786	875	275,2	163,8	-4,8	122,9	135,1	выше минус 40°	300	152,0	1412	40,9	27,1	17,2	78,9	46,4	13,5	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	161,0	1329	37,4	25,9	17,0	71,5	46,2	15,8	—	—	—	—	—
				Х = 3,6	справа	6	28,3	9,7	5,52	104,8	58,8	2,06	1,52	58,5	7,17	128,5	48,9	3,17	1,64	68,4	10780	875	275,2	163,8	-6,6	128,1	142,8	выше минус 40°	300	153,0	1580	42,5	28,5	8,5	84,3	53,7	33,7	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	162,5	1484	39,6	27,6	9,3	81,8	53,5	35,2	—	—	—	—	—
					слева	4	18,8	10,5	5,47	103,4	58,4	2,05	1,48	58,1	7,12	126,7	48,5	3,15	1,59	69,8	10789	875	262,8	158,1	-1,7	61,7	88,8	выше минус 40°	300	152,0	1110	28,8	14,4	12,4	48,4	33,1	7,6	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	161,0	1045	18,6	13,6	12,3	49,1	33,0	8,3	—	—	—	—	—
				Х = 1,55	справа	4	18,8	10,5	5,47	103,4	58,4	2,05	1,49	59,1	7,12	126,7	48,5	3,15	1,58	69,8	10780	875	262,8	158,1	-3,8	87,1	95,9	выше минус 40°	300	153,0	1189	22,4	15,4	6,1	57,5	22,4	25,3	38,3	-5,0	38,3	-15,7	49,4
																												ниже минус 40°	315	162,5	1090	21,1	14,5	5,9	58,2	22,3	26,0	—	—	—	—	—
					слева	2	9,4	13,0	5,84	103,6	47,9	2,08	1,47	57,3	7,60	127,9	48,4	3,17	1,61	66,6	10788	875	91,4	52,4	-1,4	39,1	43,8	выше минус 40°	300	152,0	769	7,2	4,8	5,0	25,1	15,1	5,3	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	161,0	736	6,9	4,6	5,0	25,2	15,0	5,5	—	—	—	—	—
				Х = 0,05	справа	2	9,4	13,0	6,11	103,8	49,8	2,08	1,48	57,2	7,76	128,0	48,7	3,17	1,63	66,3	10780	875	91,4	52,4	-3,8	41,4	45,5	выше минус 40°	300	154,0	805	7,6	5,0	1,5	28,6	9,0	14,6	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	164,0	778	7,2	4,8	1,5	28,0	9,0	14,7	—	—	—	—	—
				Х = 2,7	слева	4	18,8	10,5	5,47	103,4	58,4	2,05	1,49	59,1	7,12	126,7	48,5	3,15	1,58	69,8	10780	875	262,8	158,1	-5,8	87,1	95,9	выше минус 40°	300	148,0	1189	22,4	15,4	6,1	57,5	22,4	25,3	38,3	-5,0	38,3	-15,7	49,4
																												ниже минус 40°	315	156,0	1090	21,1	14,5	5,9	58,2	22,3	26,0	—	—	—	—	—
				Опора		—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,73	126,0	48,4	3,12	1,58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40°	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,8	—	—
																												ниже минус 40°	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,8	—	—
	Крайняя а)	350	2,29	Середина пролета		6	28,3	9,7	5,52	104,8	58,8	2,06	1,52	58,5	6,86	126,8	42,2	3,01	1,63	68,1	10780	875	275,2	163,8	-4,0	122,9	135,1	выше минус 40°	300	152,0	1354	38,5	28,1	22,7	60,7	46,9	12,4	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	161,0	1263	35,7	24,3	22,5	62,2	46,6	13,6	—	—	—	—	—
	Крайняя б)	350	3,25	Середина пролета		6	28,3	9,7	5,52	104,8	58,8	2,06	1,52	58,5	8,30	148,9	58,8	3,89	1,69	74,8	10780	875	275,2	163,8	-4,0	122,9	135,1	выше минус 40°	300	152,0	1519	37,3	27,6	24,1	55,4	44,8	9,6	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	161,0	1227	34,7	25,7	23,9	56,8	43,8	11,8	—	—	—	—	—
Сжатая зона	Промежуточная	350	2,50	Середина пролета		28	28,3	9,95	5,50	105,0	58,6	2,07	1,58	59,4	7,15	128,8	48,6	3,16	1,62	69,4	10800	875	258,2	153,4	-1,6	113,6	124,8	выше минус 40°	300	151,0	1317	37,3	25,9	19,3	61,7	48,7	2,5	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	160,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				Х = 4,2	справа	28	28,3	9,95	5,50	105,0	58,6	2,07	1,58	59,4	7,15	128,8	48,6	3,16	1,62	69,4	10800	875	258,2	153,4	-3,3	118,6	130,5	выше минус 40°	300	152,0	1366	38,3	27,3	13,2	70,8	39,2	19,3	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	162,0	1308	36,8	25,5	13,0	71,5	39,0	20,7	—	—	—	—	—
					слева	16	22,65	11,18	5,48	104,0	58,3	2,06	1,49	58,5	7,13	127,0	48,5	3,15	1,59	68,5	10808	875	286,7	178,8	-2,1	92,8	102,1	выше минус 40°	300	152,0	1185	26,8	18,4	13,2	54,6	36,1	9,3	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	161,5	1114	25,2	17,3	13,1	55,5	35,9	10,2	—	—	—	—	—
				Х = 2,4	справа	16	22,65	11,18	5,48	104,0	58,3	2,06	1,49	58,5	7,13	127,0	48,5	3,15	1,59	68,5	10800	875	286,7	178,8	-4,2	95,6	105,2	выше минус 40°	300	153,0	1225	27,8	19,0	9,8	59,4	38,3	18,7	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	162,5	1152	26,1	17,9	9,6	60,4	38,2	19,6	—	—	—	—	—
					слева	12	16,98	13,25	5,59	103,0	50,0	2,06	1,47	56,7	7,24	126,0	48,3	3,14	1,58	68,5	10800	875	154,9	87,9	-2,7	70,4	77,4	выше минус 40°	300	151,0	1028	17,5	11,6	7,2	45,7	22,3	15,6	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	163,0	972	16,5	11,0	7,1	46,2	22,2	16,1	—	—	—	—	—
				Х = 1,2	справа	12	16,98	13,25	5,59	103,0	50,0	2,06	1,47	56,7	7,24	126,0	48,3	3,14	1,58	68,5	10800	875	154,9	87,9	-2,7	70,4	77,4	выше минус 40°	300	153,0	1028	17,5	11,6	7,2	45,7	22,3	15,6	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	162,5	972	16,5	11,0	7,1	46,2	22,2	16,1	—	—	—	—	—
					слева	6	8,49	16,0	6,12	105,0	49,7	2,10	1,49	54,3	7,77	128,0	48,8	3,14	1,62	63,2	10800	875	77,5	42,1	-0,9	31,8	34,9	выше минус 40°	300	151,5	702	6,0	3,8	4,2	20,7	12,5	4,6	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	161,5	675	5,7	3,6	4,1	20,9	12,5	4,7	—	—	—	—	—
				Х = 2,7	слева	16	21,45	11,5	5,48	104,0	58,3	2,06	1,49	58,2	7,13	127,0	48,3	3,15	1,59	68,2	10800	875	195,7	113,7	-6,0	93,4	102,7	выше минус 40°	300	153,0	1231	26,4	18,0	5,5	62,0	22,2	28,9	38,1	-1,6	37,2	-15,5	50,6
																												ниже минус 40°	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				Опора		—	—	—	6,86	103,0	48,3	2,09	1,46	—	7,73	126,0	48,4	3,12	1,58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40°	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,8	—	—
																												ниже минус 40°	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,8	—	—
	Крайняя а)	350	2,29	Середина пролета		28	28,3	9,95	5,50	105,0	50,6	2,07	1,51	59,4	6,84	125,8	42,1	2,96	1,66	67,9	10800	875	258,2	153,4	-1,6	113,6	124,4	выше минус 40°	300	151,0	1281	35,7	24,2	25,2	52,4	51,8	3,1	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	161,5	1177	33,3	22,6	25,0	53,7	51,6	4,5	—	—	—	—	—
	Крайняя б)	350	3,25	Середина пролета		28	28,3	9,95	5,50	105,0	50,6	2,07	1,51	59,4	8,38	140,8	58,0	3,89	1,69	74,8	10800	875	258,2	153,4	-1,6	113,6	124,8	выше минус 40°	300	151,0	1229	34,8	23,7	28,2	47,7	46,1	1,9	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40°	315	161,5	1145	32,4	24,0	28,1	49,0	48,0	3,2	—	—	—	—	—





Примечания

1. В расчете приняты следующие знаки: сжатие – плюс (+), растяжение – минус (–).

Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР	Главное управление по проектированию автомобильных дорог	Гипродорнии	Отдел искусственных сооружений
Начальник	Главный специалист	Главный инженер проекта	Руководитель бригады
Одесса	Одесса	Одесса	Одесса
Половой	Иванский	Фесаров	Сладова
			Чуприна
			Согласовано

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-А.5-72 Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Расчет по формулам сопротивления упругих материалов балок длиной 18 м	Выпуск 18 / Листов 36

384/45-36

Напряжение арматура	Положение расчетной балки	Марка бетона балки	Расчетная ширина плиты	Сечение	Количество пучков	$F_н$	$Q_н$	Геометрические характеристики: Для стадии создания предварительного напряжения $F^I_{пр}$	$J^I_{чт}$	$y_в^I$	$W_в^I$	$W_н^I$	Z^I	Для стадии эксплуатации $F^{II}_{пр}$	$J^{II}_{чт}$	$y_в^{II}$	$W_в^{II}$	$W_н^{II}$	Z^{II}	Стадия создания предварительного напряжения: $\sigma_{нк}$	$\sigma_{пот}$	$N_{пр}$	$M_{пр}$	Трещиностойкость: $\sigma^I_в$	$\sigma^I_н$	$1{,}1\sigma^I_н$	Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток	Наименьшая прочность бетона при спуске арматуры	R^T	Стадия эксплуатации: $\sigma_{пот}$	$N_{пот}$	$M_{пот}$	Трещиностойкость при постоянной нагрузке $\sigma^{II}_в$	$\sigma^{II}_н$	При суммарной нагрузке $\sigma^{III}_в$	$\sigma^{III}_н$	Для расчета главных сжимающих напряжений $\sigma^{III}_в$	$\sigma^{III}_н$	τ	Главные напряжения (в сечении 1-1): Растягивающие $\sigma_{гр}$	Сжимающие $\sigma_{г.с.}$
			м	м	шт.	см²	см	10^3 см²	10^5 см⁴	см	10^5 см³	10^5 см³	см	10^3 см²	10^5 см⁴	см	10^5 см³	10^5 см³	см	кг/см²	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	°С	кг/см²	кг/см²	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²
Пучки из стали класса В-II	Промежуточная	400	2,50	Середина пролета	7	33,0	10,9	5,53	106,0	50,9	2,08	1,54	58,2	7,18	129,9	41,0	3,17	1,65	68,1	11000	989	330,4	192,3	1,9	137,8	151,6	выше минус 40°	320	162,0	1373	45,3	30,9	29,8	71,8	64,8	4,5	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	187,0	1285	42,5	28,9	29,5	73,3	64,6	6,1	—	—	—	—	—
				X = 5,9 справа	7	33,0	10,9	5,53	106,0	50,9	2,08	1,54	58,2	7,18	129,9	41,0	3,17	1,65	68,1	11000	989	330,4	192,3	-1,3	142,3	156,5	выше минус 40°	320	164,0	1427	47,1	32,1	24,6	78,7	57,4	15,7	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	189,0	1337	44,1	30,1	24,3	80,4	57,1	17,3	—	—	—	—	—
				слева	6	28,26	11,3	5,51	105,8	50,7	2,09	1,53	58,0	7,16	129,3	40,7	3,18	1,63	68,0	11000	989	282,9	164,1	1,1	120,0	132,0	выше минус 40°	320	163,0	1275	36,0	24,5	24,0	65,5	54,1	6,8	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	187,5	1197	33,8	23,0	23,8	66,7	53,9	8,1	—	—	—	—	—
				X = 3,3 справа	6	28,26	11,3	5,51	105,8	50,7	2,09	1,53	58,0	7,16	129,3	40,7	3,18	1,63	68,0	11000	989	282,9	164,1	-3,5	126,3	138,9	выше минус 40°	320	164,0	1355	38,3	26,1	16,2	76,2	41,9	26,0	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	190,0	1274	36,0	24,5	16,0	77,5	41,8	27,3	—	—	—	—	—
				слева	4	18,84	13,0	5,47	104,5	50,2	2,08	1,50	56,8	7,12	126,9	40,4	3,14	1,60	66,6	11000	989	188,6	107,1	1,7	79,9	87,9	выше минус 40°	320	162,5	1015	19,1	12,7	16,5	46,2	37,7	4,6	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	189,0	960	18,1	12,1	16,4	46,8	37,6	5,2	—	—	—	—	—
				X = 1,3 справа	4	18,84	13,0	5,54	104,0	50,1	2,07	1,49	56,9	7,19	126,7	40,3	3,15	1,59	66,7	11000	989	188,6	107,3	-2,8	85,3	93,8	выше минус 40°	320	169,0	1083	20,4	13,6	9,3	55,4	26,4	21,5	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	195,0	1025	19,3	12,9	9,2	56,0	26,4	22,1	—	—	—	—	—
				слева	2	9,42	18,0	6,07	104,7	49,7	2,11	1,49	52,3	7,72	127,6	40,7	3,14	1,61	61,3	11000	989	94,3	49,3	0,3	37,1	40,8	выше минус 40°	320	165,0	709	6,7	4,1	6,5	23,5	16,4	4,5	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	190,0	683	6,4	4,0	6,6	23,7	16,4	4,6	—	—	—	—	—
				X = 2,7 слева	4	18,84	13,0	5,47	104,1	50,2	2,08	1,50	56,8	7,12	126,9	40,4	3,14	1,60	66,6	11000	989	188,6	107,1	-1,2	83,9	92,3	выше минус 40°	320	164,0	1067	20,1	13,4	11,6	53,2	29,9	17,4	47,2	-15,5	40,9	-17,0	54,8
																											ниже минус 40°	360	189,0	1010	19,0	12,7	11,5	53,8	29,8	18,0	47,2	-14,9	40,9	-17,0	54,8
				Опора	—	—	—	6,08	105	48,9	2,15	1,48	—	7,73	126,8	40,5	3,14	1,61	—	—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40°	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33,4	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33,4	—	—
	Крайняя а)	400	2,29	Середина пролета	7	33,0	10,9	5,53	106,0	50,9	2,08	1,54	58,2	6,87	126,8	42,5	2,95	1,63	66,6	11000	989	330,4	192,3	1,8	137,8	151,6	выше минус 40°	320	162,0	1322	43,6	29,1	35,9	62,3	69,8	0,9	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Крайняя б)	400	2,99	Середина пролета	7	33,0	10,9	5,53	106,0	50,9	2,08	1,54	58,2	7,93	137,9	37,8	3,65	1,67	71,3	11000	989	330,4	192,3	1,8	137,8	151,6	выше минус 40°	320	162,0	1296	42,8	30,5	36,4	58,0	61,5	3,4	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Семипроволочные пряди	Промежуточная	400	2,50	Середина пролета	26	36,8	11,8	5,54	107,0	50,5	2,13	1,55	57,7	7,19	131,0	40,6	3,23	1,65	67,6	10100	854	340,2	196,3	3,1	141,6	155,8	выше минус 40°	320	162,5	1388	51,1	34,6	30,6	72,6	64,9	5,3	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	187,0	1302	47,9	32,4	30,3	74,4	64,7	7,1	—	—	—	—	—
				X = 5,1 справа	26	36,8	11,8	5,54	107,0	50,5	2,13	1,55	57,7	7,19	131,0	40,6	3,23	1,65	67,6	10100	854	340,2	196,3	-2,0	148,5	163,4	выше минус 40°	320	164,5	1473	54,2	36,7	22,3	83,7	52,9	23,7	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	190,0	1382	50,9	34,4	22,0	85,6	52,7	25,6	—	—	—	—	—
				слева	22	31,2	13,0	5,51	107,0	50,2	2,12	1,53	56,8	7,16	130,0	40,3	3,22	1,63	66,7	10100	854	288,4	163,8	0,4	124,3	136,7	выше минус 40°	320	163,0	1306	40,8	27,2	21,2	70,8	48,6	16,8	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	188,0	1228	38,3	25,6	21,1	72,1	48,4	18,1	—	—	—	—	—
				X = 3,3 справа	22	31,2	13,0	5,51	107,0	50,2	2,12	1,53	56,8	7,16	130,0	40,3	3,22	1,63	66,7	10100	854	288,4	163,8	-1,6	127,1	139,9	выше минус 40°	320	165,0	974	30,4	20,3	17,0	81,8	43,1	30,2	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	190,0	892	27,9	18,6	16,8	83,2	42,9	31,6	—	—	—	—	—
				слева	16	22,6	15,3	5,48	105,0	49,8	2,11	1,50	54,9	7,13	128,0	40,0	3,21	1,60	64,7	10100	854	208,9	114,7	2,2	88,6	97,5	выше минус 40°	320	162,5	1070	24,2	15,6	16,8	52,5	37,5	10,9	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	187,0	1012	22,9	14,8	16,7	53,2	37,4	11,6	—	—	—	—	—
				X = 1,5 справа	16	22,6	15,3	5,75	106,0	49,8	2,11	1,50	54,9	7,40	128,0	40,0	3,21	1,60	64,7	10100	854	208,9	114,7	-0,6	92,6	101,9	выше минус 40°	320	165,0	1119	25,3	16,4	12,2	59,5	30,0	23,7	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	190,0	1058	23,9	15,5	12,1	60,2	30,0	24,4	—	—	—	—	—
				слева	8	11,3	18,8	5,99	106,0	49,4	2,15	1,50	51,8	7,64	129,0	40,3	3,20	1,62	60,9	10100	854	104,5	54,1	1,4	40,5	44,5	выше минус 40°	320	165,0	729	8,2	5,0	8,4	24,8	19,3	3,3	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	190,0	701	7,9	4,8	8,4	25,0	19,3	3,4	—	—	—	—	—
				X = 2,7 слева	16	22,6	15,3	5,48	105,0	49,8	2,11	1,50	54,9	7,40	128,0	40,0	3,21	1,60	64,7	10100	854	208,9	114,7	-0,6	92,6	101,9	выше минус 40°	320	165,0	1119	25,3	16,4	12,2	59,5	30,0	23,7	47,6	-9,3	40,0	-14,8	55,7
																											ниже минус 40°	360	190,0	1058	23,9	15,5	12,1	60,2	30,0	24,4	47,0	-8,5	40,0	-14,8	55,7
				Опора	—	—	—	6,08	105,0	48,9	2,15	1,48	—	7,73	126,8	40,5	3,14	1,61	—	—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40°	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33,4	—	—
																											ниже минус 40°	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33,4	—	—
	Крайняя а)	400	2,20	Середина пролета	26	36,8	11,8	5,54	107,0	50,5	2,13	1,55	57,7	6,87	128,0	42,1	3,03	1,64	66,1	10100	854	340,2	196,3	3,1	141,6	155,8	выше минус 40°	320	162,5	1339	49,3	32,8	36,3	63,5	69,3	2,5	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	187,0	1252	46,1	30,5	36,1	65,3	69,1	4,3	—	—	—	—	—
	Крайняя б)	400	3,00	Середина пролета	26	36,8	11,8	5,54	107,0	50,5	2,13	1,55	57,7	7,94	139,0	37,4	3,71	1,68	70,8	10100	854	340,2	196,3	3,1	141,6	155,8	выше минус 40°	320	162,5	1307	48,1	34,1	37,7	57,8	63,0	1,9	—	—	—	—	—
																											ниже минус 40°	360	187,0	1220	44,9	31,8	37,5	59,5	62,8	3,6	—	—	—	—	—

Примечания

1. Расчетную схему см. лист 36.
2. В расчете приняты следующие знаки: сжатие – плюс (+), растяжение – минус (–).

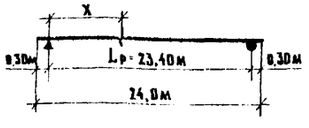
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3503-12
1975	Расчет по формулам сопротивления упругих материалов балок длиной 21 м.	Выпуск 18 / Лист 37

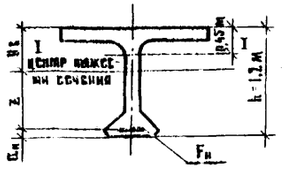
Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ Союздорпроект, Отдел искусственных сооружений, г. Москва

Начальник отдела: Постовой; Главный специалист отдела: Ивянский; Главный инженер проекта: Федоров; Руководитель бригады: Старова; Проверка: Чуприна; Составил: ОЗС

384/45-37

Положение балки	Марка бетона балки	Расчетная ширина плиты	Сечение		Количество пучков	$F_п$	$Q_п$	Геометрические характеристики: для стадии создания предварительного напряжения						для стадии эксплуатации						Стадия создания предварительного напряжения: $\sigma_{вк}$	$\sigma_{пот}$	$N_{пр}$	$M_{пр}$	Трещиностойкость: $\sigma_в^I$	$\sigma_н^I$	$1{,}16\,r_н^I$	Расчетная температура перепада воздуха между всеми необходимыми слоями	Нормативная прочность бетона при сжатии (призменная)	$R^т$	Стадия эксплуатации: $\sigma_{пот}$	$N_{пот}$	$M_{пот}$	Трещиностойкость: при постоянной нагрузке $\sigma_в^{II}$	при постоянной нагрузке $\sigma_н^{II}$	при суммарной нагрузке $\sigma_в^{III}$	при суммарной нагрузке $\sigma_н^{III}$	Для расчета главных сжимающих напряжений $\sigma_в^{III}$	$\sigma_н^{III}$	τ	Главные напряжения в стенке по п. 11.13: Растягивающие $\sigma_{ср}$	Сжимающие $\sigma_{сс}$
								$F_{пр}^I$	$J_{кт}^I$	$y_в^I$	$W_в^I$	$W_н^I$	z^I	$F_{пр}^{II}$	$J_{кт}^{II}$	$y_в^{II}$	$W_в^{II}$	$W_н^{II}$	z^{II}																									
	кг/см²	м	м		шт.	см²	см	10^3см²	10^5см⁴	см	10^5см³	10^5см³	см	10^3см²	10^5см⁴	см	10^5см³	10^5см³	см	кг/см²	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	°С	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	м	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²
Крайняя а)	400	2,27	Середина пролета		9	42,39	13,6	6,08	116,1	47,6	2,44	1,68	58,8	6,88	127,4	42,9	2,97	1,65	63,5	11000	960	425,6	250,3	9,8	161,8	178,0	выше минус 40	360	184,0	1341	56,9	36,1	47,3	72,7	86,1	2,9	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40	360	184,0	1341	56,9	36,1	47,3	72,7	86,1	2,9	—	—	—	—	—
Крайняя б)	400	2,75	Середина пролета		9	42,39	13,6	6,17	117,5	47,0	2,50	1,61	59,4	7,14	137,6	38,9	3,54	1,70	67,5	11000	960	425,6	252,8	9,8	160,9	177,0	выше минус 40	360	184,0	1327	56,3	38,0	44,5	71,3	76,0	5,7	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40	360	184,0	1327	56,3	38,0	44,5	71,3	76,0	5,7	—	—	—	—	—
Промежуточная	400	2,46	Середина пролета		9	42,39	13,6	5,57	106,7	51,3	2,08	1,55	55,1	7,16	130,7	41,6	3,14	1,67	64,8	11000	960	425,6	234,5	9,1	166,8	183,5	выше минус 40	360	185,0	1413	59,9	38,8	44,2	83,5	85,1	6,7	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40	360	185,0	1413	59,9	38,8	44,2	83,5	85,1	6,7	—	—	—	—	—
			X=7,68	справа	9	42,39	13,6	5,57	106,7	51,3	2,08	1,55	55,1	7,16	130,7	41,6	3,14	1,67	64,8	11000	960	425,6	234,5	6,5	170,3	187,3	выше минус 40	360	186,0	1452	61,6	39,9	40,8	89,1	79,3	13,3	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40	360	186,0	1452	61,6	39,9	40,8	89,1	79,3	13,3	—	—	—	—	—
				слева	8	38,68	14,3	5,55	106,3	51,1	2,08	1,54	54,6	7,14	130,8	41,4	3,14	1,65	64,3	11000	960	388,3	212,0	8,1	153,5	168,9	выше минус 40	360	185,0	1354	57,4	33,7	39,8	79,7	76,8	9,4	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40	360	185,0	1354	57,4	33,7	39,8	79,7	76,8	9,4	—	—	—	—	—
			X=4,66	справа	8	38,68	14,3	5,55	106,3	51,1	2,08	1,54	54,6	7,14	130,8	41,4	3,14	1,65	64,3	11000	960	388,3	212,0	2,1	161,6	177,8	выше минус 40	360	187,0	1443	55,8	35,9	29,2	92,8	61,3	31,7	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40	360	187,0	1443	55,8	35,9	29,2	92,8	61,3	31,7	—	—	—	—	—
				слева	6	28,26	16,3	5,51	104,8	50,6	2,07	1,51	53,1	7,10	127,6	41,0	3,11	1,62	62,7	11000	960	283,7	150,7	7,8	111,3	122,5	выше минус 40	360	184,0	1123	31,8	19,9	29,9	60,6	58,7	5,3	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40	360	184,0	1123	31,8	19,9	29,9	60,6	58,7	5,3	—	—	—	—	—
			X=2,7		52	24,60	17,6	5,51	104,8	50,6	2,07	1,51	53,1	7,10	127,6	41,0	3,11	1,62	62,7	11000	960	247,0	129,2	0,7	104,8	115,3	выше минус 40	360	189,0	1132	27,6	17,1	15,2	68,5	34,9	39,4	53,2	-4,0	43,7	-17,1	61,0
																												ниже минус 40	360	189,0	1132	27,6	17,1	15,2	68,5	34,9	39,4	53,2	-4,0	43,7	-17,1	61,0
			X=2,25	слева	4	18,84	20,4	5,67	103,5	49,8	2,07	1,48	49,4	7,39	126,5	40,9	3,11	1,60	58,8	11000	960	189,2	93,5	4,0	74,4	81,6	выше минус 40	360	187,0	863	16,3	9,6	16,0	47,1	33,1	13,9	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40	360	187,0	863	16,3	9,6	16,0	47,1	33,1	13,9	—	—	—	—	—
			X=1,13	справа	4	18,84	20,4	5,68	104,9	50,6	2,07	1,51	49,4	7,27	128,2	41,2	3,11	1,63	58,7	11000	960	189,2	93,5	4,7	73,8	81,2	выше минус 40	360	189,0	915	17,2	10,1	16,9	45,8	34,5	11,8	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40	360	189,0	915	17,2	10,1	16,9	45,8	34,5	11,8	—	—	—	—	—
				слева	2	9,42	23,0	6,12	104,9	49,7	2,11	1,49	47,3	7,72	127,7	41,0	3,11	1,61	56,0	11000	960	94,6	44,7	2,5	33,8	37,2	выше минус 40	360	191,0	554	6,2	3,5	8,6	21,0	17,9	2,9	—	—	—	—	—
																												ниже минус 40	360	191,0	554	6,2	3,5	8,6	21,0	17,9	2,9	—	—	—	—	—
			Опора		—	—	—	—	103,9	49,4	—	—	—	—	126,5	40,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,0	—	—
																												ниже минус 40	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,0	—	—





ПРИМЕЧАНИЕ

В расчете приняты следующие знаки: сжатие – плюс (+), растяжение – минус (–)

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П П-Д.5-72. Общая часть.	Серия	3.503-12
1975	Расчет по формулам сопротивления упругих материалов цельнопереезжих балок длиной 24 м (горизонтальные пучки).	Выпуск 18	Лист 38

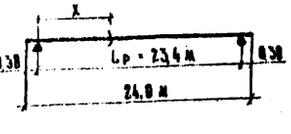
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гипротрансмост, Гостинский
Главный инженер проекта Федоров
Гл. специалист Зиндекал Мочинский
Начальник отдела Поливоев
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гипротрансмост, Гостинский
Главный инженер проекта Федоров
Гл. специалист Зиндекал Мочинский
Начальник отдела Поливоев

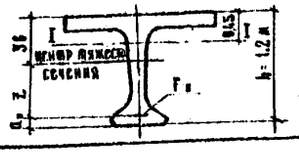
Положение балки	Марка бетона балки	Расчетная марка напряжения	Сечение	Количество пучков	$F_н$	$Q_н$	Геометрические характеристики: для стадии создания предварительного напряжения						Для стадии эксплуатации					
							$F_{пр}^{I}$	$y_{ц}^{I}$	$y_{б}^{I}$	$W_{б}^{I}$	$W_{н}^{I}$	z^{I}	$F_{пр}^{II}$	$y_{ц}^{II}$	$y_{б}^{II}$	$W_{б}^{II}$	$W_{н}^{II}$	z^{II}
	кг/см²	м	м	шт.	см²	см	10^3см²	10^5см⁴	см	10^5см³	10^5см³	см	10^3см²	10^5см⁴	см	10^5см³	10^5см³	см
Крайняя	400	2,29	Середина пролета	10	47,10	16,0	6,40	128,0	45,8	2,62	1,62	58,2	6,92	127,4	42,9	2,97	1,65	61,1
			$x = 10,2$	10	47,10	16,0	6,40	128,0	45,8	2,62	1,62	58,2	6,92	127,4	42,9	2,97	1,65	61,1
			$x = 7,2$	10	47,10	19,5	6,40	119,7	45,1	2,62	1,61	54,8	6,92	126,4	42,8	2,95	1,64	57,1
			$x = 4,8$ справа	10	47,10	22,3	6,40	118,5	45,6	2,60	1,59	52,1	6,92	125,5	42,8	2,94	1,62	55,0
			$x = 4,8$ слева	8	37,68	29,3	6,36	111,3	45,0	2,61	1,56	45,1	6,88	123,7	42,2	2,94	1,59	48,5
			$x = 2,7$	8	37,68	35,4	6,36	116,0	44,9	2,58	1,54	39,8	6,88	122,9	42,1	2,92	1,57	42,6
			$x = 0,15$ справа	8	37,68	37,5	6,10	116,9	45,0	2,60	1,56	37,5	7,22	123,9	42,5	2,92	1,59	40,2
			$x = 0,15$ слева	5,6	26,40	34,8	7,00	118,6	45,1	2,64	1,58	40,1	7,52	125,5	42,5	2,96	1,62	42,7
			$x = -0,82$ справа	7,15	33,61	33,9	7,01	118,5	45,2	2,62	1,58	40,9	7,53	125,7	42,5	2,96	1,62	43,6
			Оперта	—	—	—	6,89	116,7	44,4	2,63	1,54	—	7,41	123,4	41,8	2,95	1,58	—
Промежуточная	400	2,46	Середина пролета	9	42,39	14,7	6,32	118,5	46,1	2,57	1,61	58,2	7,16	130,2	41,5	3,14	1,66	63,8
			$x = 10,2$	9	42,39	14,7	6,32	118,5	46,1	2,57	1,61	58,2	7,16	130,2	41,5	3,14	1,66	63,8
			$x = 7,2$	9	42,39	16,8	6,32	118,2	46,0	2,57	1,60	57,2	7,16	129,7	41,4	3,13	1,65	61,8
			$x = 4,8$ справа	9	42,39	19,1	6,32	117,9	45,9	2,57	1,59	55,8	7,16	129,3	41,4	3,13	1,65	59,5
			$x = 4,8$ слева	7	32,97	25,4	6,28	116,2	45,3	2,57	1,56	49,4	7,12	126,7	41,0	3,10	1,60	53,7
			$x = 2,7$	7	32,97	30,6	6,28	115,8	45,2	2,57	1,55	44,2	7,12	126,0	40,8	3,09	1,59	48,6
			$x = 0,15$ справа	7	32,97	32,6	6,62	116,4	45,3	2,57	1,56	42,2	7,46	127,3	41,1	3,10	1,61	46,4
			$x = 0,15$ слева	5,6	26,40	35,8	6,94	117,2	45,5	2,58	1,57	39,6	7,78	128,5	41,3	3,12	1,63	43,8
			$x = -0,82$ справа	6,6	30,99	33,9	6,95	117,5	45,5	2,58	1,58	40,6	7,79	128,8	41,3	3,12	1,64	44,8
			Оперта	—	—	—	6,83	115,1	44,8	2,57	1,53	—	7,67	126,4	40,7	3,11	1,59	—

Положение балки	Стадия создания предварительного напряжения: $\sigma_{нк}$	$\sigma_{пот}$	$N_{пр}$	$M_{пр}$	Трещиностойкость: $\sigma_{б}^{I}$	$\sigma_{н}^{I}$	$1,1\sigma_{н}^{I}$	Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток	Наименьшая прочность бетона при обжатии с арматурой	R^{I}	Стадия эксплуатации: $\sigma_{пот}$	$N_{пот}$	$M_{пот}$	Трещиностойкость при постоянной нагрузке: $\sigma_{б}^{II}$	$\sigma_{н}^{II}$	при суммарной нагрузке: $\sigma_{б}^{III}$	$\sigma_{н}^{III}$	Для расчета главных сжимающих напряжений: $\sigma_{б}^{III}$	$\sigma_{н}^{III}$	τ	Главные напряжения (сечение I-I): растягивающие $\sigma_{гр}$	сжимающие $\sigma_{гс}$
	кг/см²	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	°С	кг/см²	кг/см²	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²
Крайняя	10500	885	452,3	263,2	11,5	166,6	183,3	выше минус 40°	360	184,0	1328	62,2	38,0	46,4	79,2	68,3	3,8	125,7	-62,4	—	—	—
								ниже минус 40	360	184,0	1328	62,2	38,0	46,4	79,2	68,3	3,8	125,7	-62,4	—	—	—
	10500	885	452,3	263,2	11,8	167,7	184,5	выше минус 40°	360	184,4	1332	62,7	38,3	45,3	80,9	66,9	6,0	123,5	-59,1	—	—	—
								ниже минус 40	360	184,4	1332	62,7	38,3	45,3	80,9	66,9	6,0	123,5	-59,1	—	—	—
	10500	870	452,9	248,1	11,7	167,1	183,7	выше минус 40°	360	184,0	1351	63,6	36,7	41,6	88,0	78,5	21,7	111,0	-36,1	—	—	—
								ниже минус 40	360	184,0	1351	63,6	36,7	41,6	88,0	78,5	21,7	111,0	-36,1	—	—	—
	10500	856	453,5	236,4	11,7	167,6	184,3	выше минус 40°	360	184,0	1362	64,1	35,2	38,4	93,6	71,7	33,4	101,0	-18,8	—	—	—
								ниже минус 40	360	184,0	1362	64,1	35,2	38,4	93,6	71,7	33,4	101,0	-18,8	—	—	—
	10500	856	362,8	165,6	20,6	118,3	130,0	выше минус 40°	360	178,0	1081	48,8	19,8	41,8	62,7	11,2	8,4	96,8	-38,7	—	—	—
								ниже минус 40	360	178,0	1081	48,8	19,8	41,8	62,7	11,2	8,4	96,8	-38,7	—	—	—
	10500	856	362,8	144,3	18,3	121,9	134,0	выше минус 40°	360	179,5	1130	42,5	18,1	31,2	80,6	58,9	44,1	68,0	12,9	36,9	-18,9	68,5
								ниже минус 40	360	179,5	1130	42,5	18,1	31,2	80,6	58,9	44,1	68,0	12,9	36,9	-18,9	68,5
	10500	856	362,8	136,8	14,6	120,2	132,8	выше минус 40°	360	182,4	1122	42,3	16,9	24,2	86,2	59,2	58,7	52,1	55,4	—	—	—
								ниже минус 40	360	182,4	1122	42,3	16,9	24,2	86,2	59,2	58,7	52,1	55,4	—	—	—
	10500	856	254,4	102,8	2,7	92,2	101,5	выше минус 40°	360	190,4	980	25,9	11,1	6,9	75,0	13,1	63,6	18,3	54,2	—	—	—
								ниже минус 40°	360	190,4	980	25,9	11,1	6,9	75,0	13,1	63,6	18,3	54,1	—	—	—
	10500	856	324,6	119,5	8,7	109,1	120,0	выше минус 40°	360	190,4	1060	35,6	15,5	15,2	84,0	24,7	66,7	32,8	52,1	—	—	—
								ниже минус 40	360	190,4	1060	35,6	15,5	15,2	84,0	24,7	66,7	32,8	52,1	—	—	—
								выше минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34,2	—	—
								ниже минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34,2	—	—
Промежуточная	11000	973	425,0	251,8	10,0	158,7	174,5	выше минус 40°	350	178,5	1352	57,3	36,6	38,4	83,5	19,4	5,9	118,7	-61,2	—	—	—
								ниже минус 40	360	184,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11000	973	425,0	251,8	9,5	159,7	175,6	выше минус 40°	350	178,5	1365	57,8	36,9	37,5	85,6	18,3	7,6	117,3	-64,9	—	—	—
								ниже минус 40	360	184,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11000	973	425,0	243,2	7,8	163,3	179,5	выше минус 40°	350	179,2	1401	59,4	36,7	32,4	94,2	68,6	25,5	103,1	-38,8	—	—	—
								ниже минус 40	360	185,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11000	957	425,5	233,8	7,2	164,4	180,7	выше минус 40°	350	179,5	1426	60,5	36,8	29,2	99,5	61,8	31,6	92,8	-20,4	—	—	—
								ниже минус 40	360	185,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11000	957	338,9	163,4	15,5	113,6	125,0	выше минус 40°	350	174,4	1103	36,3	19,5	33,0	66,0	62,3	11,2	89,9	43,2	—	—	—
								ниже минус 40	360	180,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11000	957	338,9	146,4	12,4	119,1	131,0	выше минус 40°	350	178,0	1165	38,3	18,6	23,3	82,9	43,2	44,3	61,5	9,5	39,4	-12,3	66,9
								ниже минус 40	360	181,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11000	957	338,9	139,7	8,1	118,7	130,6	выше минус 40°	350	176,5	1152	37,9	17,6	16,4	88,5	31,5	59,3	45,4	33,3	—	—	—
								ниже минус 40°	360	184,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11000	957	265,3	105,4	2,4	91,0	106,1	выше минус 40	350	184,0	1030	27,2	11,9	5,8	80,5	17,1	68,4	17,6	57,6	—	—	—
								ниже минус 40	360	190,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11000	957	311,1	124,7	4,1	111,3	122,3	выше минус 40	350	184,0	1116	34,6	15,5	9,4	88,6	19,1	70,2	27,8	53,9	—	—	—
								ниже минус 40	360	190,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								выше минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,4	—	—
								ниже минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,4	—	—

Примечания.

1. В расчете приняты следующие знаки: сжатие – плюс (+), растяжение – минус (–).





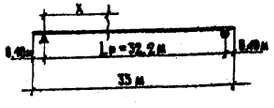
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами Г-4,5 и Г-4,5-12. Первая часть.	Серия 3.503-12
1975	Расчет по формулам сопротивления упругих материалов железобетонных балок длиной 24 м, армированных напрягаемыми пучками	Выпуск 18, Лист 39

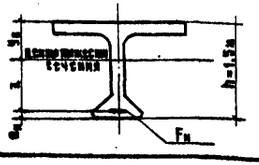
Госстрой СССР, Главное управление проектирования мостовых сооружений, Гипродорнии, Союздорпроект, Гипрокоммунстрой, Гипрокоммунстрой Госстроя РСФСР, Гипрокоммунстрой Госстроя УССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Латвийской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Эстонской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Литовской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Белорусской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Молдавской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Грузинской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Армянской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Азербайджанской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Казахской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Киргизской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Таджикской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Туркменской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Узбекской ССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Якутской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Бурятской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Тувинской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Хакасской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Алтайского края, Гипрокоммунстрой Госстроя Красноярского края, Гипрокоммунстрой Госстроя Иркутской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Читинской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Амурской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Приморского края, Гипрокоммунстрой Госстроя Хабаровского края, Гипрокоммунстрой Госстроя Сахалинской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Магаданской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Камчатской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Чукотского автономного округа, Гипрокоммунстрой Госстроя Ненецкого автономного округа, Гипрокоммунстрой Госстроя Ханты-Мансийского автономного округа, Гипрокоммунстрой Госстроя Ямало-Ненецкого автономного округа, Гипрокоммунстрой Госстроя Коми АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Карельской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Удмуртской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Марийской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Мордовской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Чувашской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Татарской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Башкирской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Оренбургской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Пермской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Свердловской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Челябинской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Курганской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Тюменской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Омской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Новосибирской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Томской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Кемеровской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Алтайского края, Гипрокоммунстрой Госстроя Красноярского края, Гипрокоммунстрой Госстроя Иркутской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Читинской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Амурской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Приморского края, Гипрокоммунстрой Госстроя Хабаровского края, Гипрокоммунстрой Госстроя Сахалинской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Магаданской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Камчатской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Чукотского автономного округа, Гипрокоммунстрой Госстроя Ненецкого автономного округа, Гипрокоммунстрой Госстроя Ханты-Мансийского автономного округа, Гипрокоммунстрой Госстроя Ямало-Ненецкого автономного округа, Гипрокоммунстрой Госстроя Коми АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Карельской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Удмуртской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Марийской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Мордовской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Чувашской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Татарской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Башкирской АССР, Гипрокоммунстрой Госстроя Оренбургской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Пермской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Свердловской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Челябинской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Курганской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Тюменской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Омской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Новосибирской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Томской области, Гипрокоммунстрой Госстроя Кемеровской области

3.503-12.39

Положение балок	Марка бетона балки	Расчетная ширина плиты	Сечение	Количество пучков	$F_н$	$a_н$	Геометрические характеристики: для стадии создания предварительного напряжения $F^{I}_{пр}$	$J^{I}_{ст}$	$y_в^{I}$	$W^{I}_{в}$	$W^{I}_{н}$	z^{I}	для стадии эксплуатации $F^{II}_{пр}$	$J^{II}_{ст}$	$y_в^{II}$	$W^{II}_{в}$	$W^{II}_{н}$	z^{II}	Стадия создания предварительного напряжения: $\sigma_{нк}$	$\sigma_{пот}$	$N_{пр}$	$M_{пр}$	Трещиностойкость: $\sigma^{I}_{в}$	$\sigma^{I}_{н}$	$1{,}1\sigma^{I}_{н}$	Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток	Наименьшая прочность бетона при снятии домкратов	R^{T}
	кг/см²	м	м	шт.	см²	см	10^3 см³	10^5 см⁴	см	10^5 см³	10^5 см³	см	10^3 см³	10^5 см⁴	см	10^5 см³	10^5 см³	см	кг/см²	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	°С	кг/см²	кг/см²
Крайняя	500	2,27	Середина пролета	14	65,94	20,8	7,14	219,8	60,5	3,63	2,46	68,7	7,64	233,1	57,0	4,09	2,51	72,2	10700	859	648,9	445,8	30,9	179,4	197,3	выше минус 40	425	213,0
																										ниже минус 40	450	228,0
			X = 13,1	14	65,94	20,8	7,14	219,8	60,5	3,63	2,46	68,7	7,64	233,1	57,0	4,09	2,51	72,2	10700	859	648,9	445,8	28,7	182,6	200,9	выше минус 40	425	214,0
																										ниже минус 40	450	229,0
			X = 10,1	14	65,94	23,4	7,14	219,3	60,3	3,65	2,45	66,3	7,64	232,4	56,9	4,08	2,50	69,7	10700	848	649,4	430,6	26,4	186,5	205,2	выше минус 40	425	215,0
																										ниже минус 40	450	230,0
			X = 8,55 справа	14	65,94	23,5	7,14	219,2	60,3	3,63	2,45	66,2	7,64	232,3	56,9	4,08	2,50	69,6	10700	838	650,0	430,3	26,5	186,7	205,4	выше минус 40	425	215,0
																										ниже минус 40	450	230,0
			X = 8,55 слева	12	56,52	25,8	7,11	218,2	59,9	3,64	2,42	64,3	7,61	231,4	56,4	4,10	2,47	67,8	10700	838	557,1	358,2	28,8	152,8	168,1	выше минус 40	425	212,0
																										ниже минус 40	450	226,0
			X = 2,60	12	56,52	37,7	7,11	217,4	59,5	3,65	2,40	52,8	7,61	230,0	56,1	4,10	2,45	56,2	10700	838	557,1	294,1	16,3	172,7	189,9	выше минус 40	425	219,0
																										ниже минус 40	450	234,0
			X = 0,23 справа	12	56,52	39,4	7,65	220,7	59,8	3,70	2,44	51,0	8,15	233,3	56,4	4,14	2,49	54,2	10700	838	557,1	284,1	8,6	170,2	187,2	выше минус 40	425	224,0
																										ниже минус 40	450	240,0
			Опора	—	—	—	—	213,7	58,3	—	—	—	—	227,1	53,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40	425	—
																										ниже минус 40	450	—
Промежуточная	400	2,44	Середина пролета	12	56,52	19,6	6,92	214,1	61,9	3,46	2,43	68,5	7,88	239,3	55,3	4,33	2,53	75,1	10950	914	567,2	388,6	33,7	150,7	165,7	выше минус 40	360	174,0
																										ниже минус 40	360	174,0
			X = 13,1	12	56,52	19,6	6,92	214,1	61,9	3,46	2,43	68,5	7,88	239,3	55,3	4,33	2,53	75,1	10950	914	567,2	388,6	31,5	153,8	169,2	выше минус 40	360	174,0
																										ниже минус 40	360	174,0
			X = 10,1	12	56,52	22,7	6,92	213,0	61,8	3,45	2,41	65,5	7,88	238,2	55,2	4,32	2,51	72,1	10950	901	567,8	371,9	29,6	157,2	172,9	выше минус 40	360	175,0
																										ниже минус 40	360	175,0
			X = 7,05 справа	12	56,52	25,8	6,92	212,2	61,7	3,44	2,40	62,5	7,88	237,3	55,1	4,31	2,50	69,1	10950	888	500,4	335,2	28,1	158,1	173,9	выше минус 40	360	175,0
																										ниже минус 40	360	175,0
			X = 7,05 слева	10	47,1	30,8	6,88	219,9	61,2	3,45	2,38	57,9	7,84	235,5	54,8	4,32	2,47	64,5	10950	888	473,5	274,2	33,3	128,3	132,7	выше минус 40	360	174,0
																										ниже минус 40	360	174,0
			X = 2,60	10	47,1	41,6	6,88	210,2	60,9	3,45	2,36	47,9	7,84	234,8	54,3	4,32	2,45	54,1	10950	888	473,5	224,8	22,7	136,3	149,9	выше минус 40	360	176,0
																										ниже минус 40	360	176,0
			X = 0,23 справа	10	47,1	43,7	7,42	213,8	60,8	3,52	2,40	45,5	8,38	238,1	54,7	4,35	2,50	51,6	10950	888	473,5	215,5	15,4	134,8	148,3	выше минус 40	360	184,0
																										ниже минус 40	360	184,0
			Опора	—	—	—	—	209,5	59,9	—	—	—	—	232,7	53,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40	360	—
																										ниже минус 40	360	—

Положение балок	Марка бетона балки	Расчетная ширина плиты	Сечение	Стадия эксплуатации: $\sigma_{нот}$	$N_{пот}$	$M_{пот}$	Трещиностойкость при постоянной нагрузке $\sigma^{II}_{в}$	$\sigma^{II}_{н}$	при суммарной нагрузке $\sigma^{III}_{в}$	$\sigma^{III}_{н}$	Для расчета главных сжимающих напряжений $\sigma^{III}_{в}$	$\sigma^{III}_{н}$	τ	Главные напряжения (по I-I сечению): растягивающие $\sigma_{гр.р.}$	сжимающие $\sigma_{гр.с.}$
	кг/см²	м	м	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²
Крайняя	500	2,27	Середина пролета	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1263	83,3	68,2	76,7	76,8	121,1	4,4	—	—	—	—	—
			X = 13,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1290	85,1	61,5	75,1	81,7	117,7	9,0	—	—	—	—	—
			X = 10,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1336	88,1	61,4	66,2	91,9	107,5	24,4	—	—	—	—	—
			X = 8,55 справа	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1337	88,2	61,4	68,1	92,2	107,3	24,9	—	—	—	—	—
			X = 8,55 слева	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1174	66,4	45,0	63,7	72,3	101,7	9,3	—	—	—	—	—
			X = 2,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1358	76,8	43,1	29,2	124,3	45,8	97,9	58,0	76,5	39,7	-11,8	83,8
			X = 0,23 справа	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1348	76,2	41,3	17,7	130,4	28,5	112,3	37,4	97,8	31,3	-7,2	73,7
			Опора	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	34,3	—	—
Промежуточная	400	2,44	Середина пролета	1260	71,2	53,5	72,8	61,8	108,7	8,4	—	—	—	—	—
				1260	71,2	53,5	72,8	61,8	108,7	8,4	—	—	—	—	—
			X = 13,1	1290	72,9	54,8	69,4	86,3	104,1	7,0	—	—	—	—	—
				1290	72,9	54,8	69,4	86,3	104,1	7,0	—	—	—	—	—
			X = 10,1	1338	75,7	54,6	63,3	74,9	95,2	20,3	—	—	—	—	—
				1338	75,7	54,6	63,3	74,9	95,2	20,3	—	—	—	—	—
			X = 7,05 справа	1362	77,0	53,2	59,8	80,7	89,3	29,8	—	—	—	—	—
				1362	77,0	53,2	59,8	80,7	89,3	29,8	—	—	—	—	—
			X = 7,05 слева	1146	54,8	34,8	59,1	58,2	85,7	11,6	—	—	—	—	—
				1146	54,8	34,8	59,1	58,2	85,7	11,6	—	—	—	—	—
			X = 2,60	1303	61,4	33,2	3,2	96,9	45,9	74,6	58,0	53,9	35,9	-10,2	74,1
				1303	61,4	33,2	3,2	96,9	45,9	74,6	58,0	53,9	35,9	-10,2	74,1
			X = 0,23 справа	1292	60,9	31,4	22,6	102,9	31,4	87,6	39,7	73,5	28,7	-7,4	64,7
				1292	60,9	31,4	22,6	102,9	31,4	87,6	39,7	73,5	28,7	-7,4	64,7
			Опора	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31,6	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	31,6	—	—





ПРИМЕЧАНИЕ

1. В расчете приняты следующие знаки: сжатие – плюс (+), растяжение – минус (–).

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1976	Расчет по формулам сопротивления упругих материалов цельноперевозимых балок длиной 33 м, h = 1,5 м.	Выпуск 18 Лист 40

Составил: Васин

Проверил: Чуприна

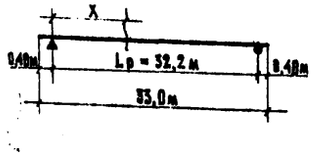
Главный инженер проекта: Федоров

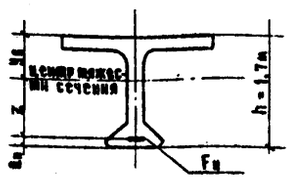
Главный специалист отдела: Ибянский

Руководитель отдела: Постовой

Инженерно-конструкторский отдел искусственных сооружений, г. Москва

Положение расчетной балки	Марка бетона балки	Расчетная ширина плиты	Сечение	Количество пучков	$F_н$	$a_н$	Геометрические характеристики: Для стадии создания предварительного напряжения: $F^{I}_{пр}$	$J^{I}_{цт}$	$y_в^{I}$	$W_в^{I}$	$W_н^{I}$	z^{I}	Для стадии эксплуатации: $F^{II}_{пр}$	$J^{II}_{цт}$	$y_в^{II}$	$W_в^{II}$	$W_н^{II}$	z^{II}	Стадия создания предварительного напряжения: $\sigma_{нк}$	$\sigma_{пот}$	$N_{пр}$	$M_{пр}$	Трещиностойкость: $\sigma_в^{I}$	$\sigma_н^{I}$	$1{,}1\sigma_н^{I}$	Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток	Наименьшая прочность бетона при спуске арматуры	R^{T}	Стадия эксплуатации: $\sigma_{пот}$	$N_{пот}$	$M_{пот}$	Трещиностойкость при постоянной нагрузке: $\sigma_в^{II}$	$\sigma_н^{II}$	При суммарной нагрузке: $\sigma_в^{III}$	$\sigma_н^{III}$	Для расчета главных сжимающих напряжений: $\sigma_в^{III}$	$\sigma_н^{III}$	τ	Главные напряжения по ц.т. сечения: Растягивающие $\sigma_{т.р.}$	Сжимающие $\sigma_{г.с.}$
	кг/см²	м	м	шт.	см²	см	10^3 см²	10^5 см⁴	см	10^5 см³	10^5 см³	см	10^3 см²	10^5 см⁴	см	10^5 см³	10^5 см³	см	кг/см²	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	°С	кг/см²	кг/см²	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²
Крайняя	400	2,29	Середина пролета	12	56,5	16,4	7,45	303	69,1	4,39	3,01	84,5	7,98	323,0	65,0	4,97	3,08	88,6	10800	896	559,6	474,0	24,2	152,8	168,1	выше минус 40	360	174	1330	75,2	66,6	58,4	73,2	89,5	23,0	—	—	—	—	—
																										ниже минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			X = 13,1	12	56,5	16,4	7,45	303	69,1	4,39	3,01	84,5	7,98	323,0	65,0	4,97	3,08	88,6	10800	896	559,6	474,0	22,4	155,6	171,1	выше минус 40	360	174	1360	76,8	68,0	55,7	76,9	85,7	28,5	—	—	—	—	—
																										ниже минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			X = 10,1	12	56,5	20,5	7,45	302	69,0	4,38	2,99	80,5	7,98	322,0	64,9	4,96	3,06	84,6	10800	896	559,6	452,1	22,9	156,3	171,9	выше минус 40	360	174	1360	76,8	68,0	55,7	76,9	85,7	28,5	—	—	—	—	—
																										ниже минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			X = 6,5 справа	10	56,5	20,5	7,45	301	68,9	4,37	2,98	75,2	7,98	318,0	64,8	4,92	3,03	79,3	10800	855	561,8	422,3	22,8	156,2	171,8	выше минус 40	360	174	1397	79,0	62,6	48,8	88,2	72,5	49,6	—	—	—	—	—
																										ниже минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			X = 6,5 слева	10	47,1	33,3	7,41	296	68,3	4,33	2,91	68,4	7,94	314,0	64,2	4,89	2,97	72,5	10800	855	468,4	320,4	26,7	119,9	131,9	выше минус 40	360	174	1180	55,5	40,3	47,8	67,0	68,1	38,5	—	—	—	—	—
																										ниже минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			X = 2,6	10	47,1	46,5	7,41	294	67,9	4,33	2,88	55,6	7,94	313,0	63,9	4,90	2,95	59,6	10800	855	468,4	260,4	21,8	128,2	141,0	выше минус 40	360	174	1260	59,6	35,5	30,6	93,7	39,9	78,2	49,0	63,2	26,6	-6,4	65,2
																										ниже минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			X = 0,2 справа	8	47,1	48,9	7,97	302	68,1	4,33	2,97	53,0	8,50	320,0	64,3	4,97	3,03	56,8	10800	855	468,4	248,2	16,8	124,3	136,8	выше минус 40	360	179	1190	56,1	38,9	23,3	96,2	30,3	83,9	37,0	73,9	—	—	—
																										ниже минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			Опора	—	—	—	8,35	297,5	67,2	4,42	2,89	—	8,88	313,5	63,7	4,91	2,95	—	—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,0	—	—
																										ниже минус 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Промежуточная	400	2,44	Середина пролета	10	47,1	13,0	7,20	292,2	70,7	4,13	2,94	86,3	8,25	330,5	62,5	5,30	3,08	94,5	10800	894	466,6	402,7	23,5	122,9	135,1	выше минус 40	320	152	1210	57,0	53,9	56,4	58,1	82,4	5,4	—	—	—	—	—
																										ниже минус 40	360	174	1140	53,4	50,4	55,1	52,0	84,6	2,8	—	—	—	—	—
			X = 10,1	10	47,1	13,0	7,20	292,2	70,7	4,13	2,94	86,3	8,25	330,5	62,5	5,30	3,08	94,5	10800	894	466,6	402,7	15,9	133,6	146,9	выше минус 40	320	152	1209	57,9	53,8	56,2	50,4	82,2	5,8	—	—	—	—	—
																										ниже минус 40	360	173	1250	58,7	55,4	44,9	66,6	67,5	27,8	—	—	—	—	—
			X = 6,5 справа	10	47,1	22,6	7,20	291,4	70,4	4,14	2,93	77,8	8,25	326,8	62,3	5,24	3,03	85,1	10800	855	468,4	360,7	20,5	128,0	140,8	выше минус 40	320	152	1299	61,2	52,1	45,6	66,3	65,6	31,7	—	—	—	—	—
																										ниже минус 40	360	173	1220	57,5	48,9	45,5	67,7	65,5	33,2	—	—	—	—	—
			X = 6,5 слева	10	37,7	27,9	7,16	285,1	69,8	4,08	2,82	72,3	8,21	322,1	61,8	5,21	2,98	80,3	10800	855	374,9	271,1	22,6	95,5	105,1	выше минус 40	320	152	1079	40,7	32,7	43,2	47,4	60,2	17,6	—	—	—	—	—
																										ниже минус 40	360	173	1020	38,4	30,8	43,1	48,3	60,2	18,5	—	—	—	—	—
			X = 2,6	8	37,7	28,0	7,16	286,3	69,8	4,10	2,86	72,2	8,21	322,1	61,8	5,21	2,98	80,2	10800	855	374,9	270,7	3,1	123,0	135,3	выше минус 40	320	158	1356	51,1	41,9	13,6	88,2	21,4	74,6	30,7	59,5	—	—	—
																										ниже минус 40	360	183	1280	48,3	38,7	15,5	89,4	21,4	75,7	29,8	61,7	28,9	-9,1	56,5
			X = 0,2 справа	8	37,7	29,7	7,72	292,1	69,9	4,18	2,92	70,4	8,77	328,5	62,4	5,26	3,05	77,9	10800	855	374,9	263,9	-2,3	121,3	133,4	выше минус 40	320	165	1350	50,9	39,7	6,1	91,7	11,9	81,6	18,8	70,2	—	—	—
																										ниже минус 40	360	191	1280	48,1	37,5	6,0	92,7	11,8	82,7	18,5	71,5	—	—	—
			Опора	—	—	—	8,14	290,2	68,7	4,22	2,86	—	9,19	325,4	61,7	5,26	3,00	—	—	—	—	—	—	—	—	выше минус 40	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
																										ниже минус 40	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,9	—	—





ПРИМЕЧАНИЯ

1. В расчете приняты следующие знаки: сжатие – плюс (+), растяжение – минус (-).

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Расчет по формулам сопротивления упругих материалов цельноперевозимых балок длиной 33 м, h = 1,7 м	Выпуск 18 / Лист 41

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела: Постовой; Главный специалист отдела: Ивянский; Главный инженер проекта: Федоров; Руководитель бригады: Старова; Проверил: Озе; Составил: Чуприна

Длина пролета	Положение расчетной балки	Марка бетона	Расчетная ширина плиты	Сечение	Количество пучков	$F_н$	$a_н$	Геометрические характеристики: для стадии создания предварительного напряжения						для стадии эксплуатации						Стадия создания предварительного напряжения						Стадия эксплуатации											
								$F_{пр}$	$J_{ц.т.}$	$y_в$	$W_в$	$W_н$	l	$F_{пр}$	$J_{ц.т.}$	$y_в$	$W_в$	$W_н$	l	$\sigma_{нк}$	$\sigma_{пот}$	$N_{пр}$	$M_{пр}$	Трещиностойкость: $\sigma_в^I$	$\sigma_н^I$	$1{,}1\sigma_н^I$	R^I	$\sigma_{пот}$	$N_{пот}$	$M_{пот}$	Трещиностойкость при постоянной нагрузке: $\sigma_в^{II}$	$\sigma_н^{II}$	Трещиностойкость при суммарной нагрузке: $\sigma_в^{III}$	$\sigma_н^{III}$	Для расчета главных сжимающих напряжений: $\sigma_в^{III}$	$\sigma_н^{III}$	τ	Главные напряжения по ц.т. сечения: растягивающие $\sigma_{гр}$	сжимающие $\sigma_{гс}$
м	—	кг/см²	м	м	шт.	см²	см	10^3 см²	10^5 см⁴	см	10^3 см³	10^5 см³	см	10^3 см²	10^5 см⁴	см	10^3 см³	10^5 см³	см	кг/см²	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	т	тм	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²	кг/см²
24	крайняя (а)	400	2.27	середина пролета	9	42.39	14.1	6.06	107.9	42.4	2.55	1.39	63.5	6.88	127.2	42.8	2.97	1.65	63.1	9600	169	399.8	254.4	9.5	110.9	188.0	209	1554	65.9	41.6	45.2	79.5	83.8	100	—	—	—	—	—
	крайняя (б)	400	2.99	середина пролета	9	42.39	14.1	5.85	105.0	43.7	2.40	1.38	62.2	7.96	139.2	38.0	3.66	1.70	67.9	9600	169	399.8	249.1	8.2	112.9	190.2	210	1508	63.9	43.4	46.4	70.9	78.0	2.8	—	—	—	—	—
				середина пролета	9	42.39	14.1	5.85	105.0	43.7	2.40	1.38	62.2	7.16	130.6	41.5	3.15	1.66	64.4	9600	169	399.8	249.1	8.2	113.0	190.3	210	1612	68.3	44.0	37.9	90.4	78.7	13.1	—	—	—	—	—
	промежуточная	400	2.46	X = 8.7	9	42.39	14.1	5.85	105.0	43.7	2.40	1.38	62.2	7.16	130.6	41.5	3.15	1.66	64.4	9600	95	402.9	250.6	5.2	119.8	197.8	211	1677	71.1	45.8	33.3	98.8	72.3	24.8	—	—	—	—	—
				X = 2.7	9	42.39	26.3	5.85	106.5	44.0	2.42	1.40	49.7	7.16	128.3	41.2	3.11	1.63	52.5	9600	0	406.9	202.3	3.7	133.5	202.0	213	1732	76.0	39.9	16.3	129.2	36.0	91.5	54.0	58.1	39.2	-10.0	75.7
				X = 0.9	9	42.39	39.9	6.54	110.6	44.9	2.46	1.47	35.2	7.85	130.4	41.6	3.13	1.66	38.5	9600	572	382.7	154.7	10.0	139.6	155.6	212	1465	62.1	33.9	13.4	110.5	20.9	96.3	—	—	—	—	—
				ОПОРА	9	42.39	46.6	6.68	113.3	45.6	2.48	1.52	27.8	7.67	126.0	40.7	3.10	1.59	32.7	9600	572	382.7	106.5	14.2	127.4	140.3	216	1406	59.5	19.5	12.7	107.3	12.7	107.3	12.7	107.3	27.3	-12.9	57.7
33 пучки по 24 проволоки	крайняя	450	2.27	середина пролета	13	61.23	17.3	6.68	195.0	55.4	3.52	2.06	77.3	7.62	234.0	56.9	4.12	2.52	75.8	9600	145	578.9	448.0	24.2	135.5	—	—	1546	94.7	71.8	71.2	83.9	115.3	11.8	—	—	—	—	—
				X = 10.1	13	61.23	23.2	6.68	196.0	55.6	3.53	2.08	71.2	7.62	233.0	56.7	4.10	2.49	70.1	9600	0	587.8	418.5	25.0	134.8	—	—	1628	99.8	70.0	65.1	95.9	106.2	26.2	—	—	—	—	—
				X = 4.1	13	61.23	35.1	6.68	198.0	56.0	3.55	2.11	58.9	7.62	230.0	56.3	4.09	2.46	58.6	9600	0	587.8	346.2	15.1	134.0	224.4	234.0	1773	108.4	63.5	39.0	133.0	62.2	94.4	—	—	—	—	—
				X = 2.6	13	61.23	41.7	6.68	199.0	56.2	3.55	2.13	52.1	7.62	229.0	56.1	4.08	2.44	52.2	9600	421	562.0	295.0	20.7	139.7	—	—	1642	100.5	52.5	33.0	134.0	48.8	107.5	61.9	85.7	34.0	-7.3	64.4
				X = 1.1	13	61.23	48.3	7.62	207.0	57.1	3.63	2.23	44.6	8.57	236.0	56.6	4.16	2.53	45.1	9600	421	562.0	250.7	15.0	112.7	—	—	1583	96.8	43.6	16.5	133.9	23.4	122.3	—	—	—	—	—
				ОПОРА	13	61.23	53.2	7.62	208.3	57.3	3.63	2.25	39.5	8.52	233.8	56.3	4.15	2.50	40.5	9600	421	562.0	221.5	12.6	112.3	189.5	249.5	1563	95.6	38.7	10.7	145.6	10.7	145.6	10.7	145.6	33.1	-10.7	76.0
	промежуточная	400	2.46	середина пролета	11	51.81	15.0	6.50	191.0	57.3	3.34	2.06	77.5	7.88	240.0	54.9	4.37	2.53	80.1	9800	118	501.6	390.0	26.7	136.4	—	—	1508	78.2	62.6	67.8	61.3	104.8	2.5	—	—	—	—	—
				X = 10.1	11	51.81	19.0	6.50	192.0	57.4	3.35	2.07	73.6	7.88	239.0	54.8	4.36	2.51	76.2	9800	0	507.6	373.6	23.5	136.4	—	—	1620	83.9	63.9	59.2	76.3	91.8	19.7	—	—	—	—	—
				X = 4.1	11	51.81	28.0	6.50	194.0	57.6	3.36	2.09	64.4	7.88	237.0	54.6	4.35	2.49	67.4	9800	0	507.6	326.9	10.1	137.4	206.1	206.0	1838	95.2	54.2	29.2	121.6	48.1	88.5	—	—	—	—	—
				X = 2.6	11	51.81	33.5	6.50	194.0	57.8	3.36	2.11	58.3	7.88	236.0	54.4	4.34	2.47	62.1	9800	421	485.8	285.0	9.5	118.5	—	—	1728	89.6	55.6	21.9	126.0	34.9	103.1	47.2	81.8	33.8	-8.3	75.1
				X = 1.1	11	51.81	39.0	7.45	202.0	58.5	3.45	2.21	52.5	8.82	243.0	55.1	4.41	2.56	55.9	9800	421	485.8	255.0	-0.2	157.4	—	—	1689	87.5	48.9	5.7	130.4	11.6	120.3	—	—	—	—	—
				ОПОРА	11	51.81	43.0	7.45	202.7	58.8	3.45	2.22	48.2	8.79	240.4	54.9	4.37	2.53	52.1	9800	421	485.8	234.0	90.2	156.5	183.2	249.5	1862	96.5	50.2	72.1	136.2	72.1	136.2	72.1	136.2	33.4	-6.2	106.1
33 пучки по 48 проволок	—	400	2.50	СЕРЕДИНА ПРОЛЕТА	7	65.94	19.0	6.80	194.1	55.0	3.53	2.84	76.0	7.86	236.5	57.1	4.15	2.55	73.9	9200	278	587.8	448.2	24.4	133.6	213.0	231.0	1456	96.0	71.0	72.2	83.3	119.8	5.8	—	—	—	—	—
	промежуточная			X = 10.1	7	65.94	29.0	6.80	197.3	55.4	3.56	2.89	65.6	7.86	234.3	56.7	4.13	2.51	64.3	9200	43	603.9	396.5	32.9	134.0	202.4	231.0	1518	100.1	64.4	72.9	84.4	117.5	11.0	155.2	-51.5	21.2	-2.8	82.6
				X = 4.1	7	65.94	43.0	6.80	200.2	56.0	3.58	2.13	51.0	7.86	231.7	56.2	4.12	2.47	50.8	9200	0	606.6	309.4	31.3	136.6	205.3	231.0	1533	101.1	51.4	50.0	121.0	75.1	79.1	95.7	44.6	39.4	-10.7	93.1
				X = 2.45	7	65.94	51.6	6.80	201.6	56.3	3.58	2.15	42.1	7.86	229.8	56.0	4.11	2.45	42.4	9200	421	578.9	243.7	35.0	138.4	185.2	231.0	1413	93.2	39.5	44.8	120.1	63.5	88.7	77.9	64.8	34.5	-7.5	86.7
				X = 1.1	7	65.94	58.6	8.56	217.2	58.1	3.74	2.36	33.3	9.62	244.3	57.2	4.27	2.63	34.2	9200	421	578.9	192.8	24.1	138.6	—	—	1319	87.0	29.8	27.6	107.5	35.1	95.3	41.2	85.3	19.6	-3.2	63.1
				ОПОРА	7	65.94	64.3	8.56	216.2	58.4	3.70	2.36	27.3	9.62	244.2	57.1	4.28	2.63	28.6	9200	421	578.9	157.9	25.0	154.5	148.0	272.5	1313	86.5	24.7	21.8	116.2	21.8	116.2	21.8	116.2	21.1	-3.8	84.7
	—	400	2.50	СЕРЕДИНА ПРОЛЕТА	6	56.52	20.7	6.63	191.3	56.9	3.36	2.06	72.4	8.15	245.1	54.8	4.44	2.56	74.5	10000	331	546.4	397.1	38.5	137.0	183.7	201.0	1641	92.7	59.1	70.9	86.8	106.6	5.0	—	—	—	—	—
	промежуточная			X = 10.1	6	56.52	32.3	6.63	194.1	57.3	3.39	2.09	60.4	8.15	238.1	54.5	4.39	2.50	63.2	10000	54	562.1	339.7	41.1	135.5	170.8	201.0	1607	90.8	57.4	74.5	67.2	107.5	9.2	140.5	-47.8	15.8	-2.1	75.3
				X = 4.1	6	56.52	46.3	6.63	196.1	57.8	3.39	2.13	45.9	8.15	237.1	54.0	4.39	2.47	49.7	10000	0	565.2	259.4	37.9	160.5	176.6	201.0	1738	98.2	48.8	53.1	100.8	72.2	66.9	90.3	34.8	30.2	-6.9	81.6
				X = 2.45	6	56.52	55.4	6.63	197.3	58.0	3.40	2.14	36.6	8.15	235.7	53.8	4.37	2.45	40.8	10000	421	541.4	198.2	41.8	145.0	159.5	201.0	1641	92.7	37.8	49.3	100.5	61.8	78.3	73.4	57.8	20.0	-3.1	73.2
				X = 1.1	6	56.52	62.8	8.39	212.0	59.4	3.57	2.34	27.8	9.91	250.4	55.5	4.51	2.65	31.7	10000	421	541.4	150.5	30.5	162	—	—	1487	84.0	26.6	32.6	90.0	38.4	80.1	43.8	71.1	11.1	-1.3	56.2
				ОПОРА	6	56.52	68.8	8.39	211.7	59.6	3.56	2.34	21.6	9.91	250.6	55.4	4.52	2.65	25.8	10000	421	541.4	116.9	31.6	114.5	126.0	235.0	1447	81.8	21.1	28.0	98.2	28.0	98.2	28.0	98.2	12.2	-1.6	58.6
42	крайняя	450	2.29	СЕРЕДИНА ПРОЛЕТА	8	75.36	23.0	7.84	452.5	80.0	5.66	3.49	107.0	8.98	552.8	83.1	6.65	4.36	103.9	10000	424	720.3	772.2	32.0	169.1	208.0	231.0	1548	116.7	121.2	81.1	80.9	130.1	6.1	—	—	—	—	—
				X = 14.6	8	75.36	28.2	7.84	455.2	80.3	5.67	3.51	101.5	8.98	546.5	82.9	6.59	4.30	98.9	10000	162	741.5	753.0	31.6	116.3	216.0	231.0	1670	125.9	124.5	76.9	91.1	123.5	19.7	161.8	-39.8	13.4	-1.0	84.3
				X = 8.6	8	75.36	42.2	7.84	462.3	80.7	5.75	3.58	87.1	8.98	544.0	82.5	6.59	4.27	85.3	10000	0	753.6	656.4	31.6	139.6	219.6	231.0	1798	135.5	115.6	63.0	112.3	97.9	58.4	126.0	15.0	21.2	-3.1	87.5
				X = 2.6	8	75.36	72.0	7.84	469.0	82.0	5.73	3.66	56.0	8.98	537.2	81.4	6.60	4.17	56.6	10000	340	728.0	407.7	39.5	116.4	194.0	231.0	1704	128.4	72.7	46.6	128.2	60.1	106.9	78.1	90.9	25.7	-4.8	86.5
				X = 1.7	8	75.36	78.5	9.53	522.9	84.0	6.22	4.15	47.5	10.68	556.7	83.0	6.71	4.38	48.5	10000	340	728.0	345.8	31.9	143.1	—	—	1572	118.5	57.5	36.1	108.5	45.0	94.8	52.2	84.5	15.8	-1.8	68.6
				ОПОРА	8	75.36	91.0	10.65	534.8	85.3	6.26	4.28	33.7	11.81	596.1	83.7	7.12	4.72	35.3	10000	340	728.0	245.4	29.0	125.6	138.2	272.5	1460	110.0	38.8	25.2	108.1	25.2	108.1	25.2	108.1	14.9	-1.7	62.1
	—	400	2.5	СЕРЕДИНА ПРОЛЕТА	7	65.94	25.0	7.67	450.2	82.4	5.46	3.53	102.6	9.27	564.2	80.1	7.04	4.35	104.9	10800	455	681.0	708.4	37.8	177.7	124.5	201.0	1704	112.4	117.9	80.3	68.0	115.4	11.2	—	—	—	—	—
	промежуточная			X = 14.6	7	65.94	31.0	7.67	450.8	82.7	5.45	3.54	96.3	9.27	560.3	80.0	7.00	4.31	99.0	10800	170	700.9	676.0	38.2	173.4	150.7	201.0	1830	120.7	119.5	77.0	75.8	110.6	21.3	143.5	-30.2	11.6	-1.1	78.9
				X = 8.6	7	65.94	47.0	7.67	455.8	83.3	5.47	3.60	79.7	9.27	554.8	79.5	6.98	4.25	83.5	10800	0	712.2	567.6	40.1	173.1	190.4	201.0	1950	128.6	102.4	66.7	93.5	92.2	51.6	116.5	12.3	18.2	-2.4	81.0
				X = 2.6	7	65.94	79.0	7.67	461.9	84.4	5.47	3.68	46.6	9.27	548.6	78.5	6.99	4.17	52.5	10860	340	683.7	321.4	50.3	150.9	166.0	201.0	1867	123.8	85.0	55.1	107.4	65.1	90.6	74.1	76.0	22.8	-4.4	81.2
				X = 1.7	7	65.94	85.5	9.36	496.5	86.2	5.76	4.01	38.3	10.96	585.9	80.5	7.28	4.52	44.0	10800	340	669.7	264.2	48.1	123.6	—	—	1751	115.5	58.8	42.5	92.8	49.1	82.2	54.9	72.8	13.2	-1.7	64.5
				ОПОРА	7	65.94	97.8	10.49	522.2	87.3	5.98	4.26	24.9	12.08	608.6	81.6	7.46	4.74	30.6	10800	340	689.7	171.8	37.0	116.1	116.6	235.0	1649	108.2	33.1	32.5	90.2	32.5	90.2	32.5	90.2	12.3	-1.6	57.6

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Расчетную схему см. лист № 41.
2. В расчете приняты следующие знаки: сжатие – плюс (+), растяжение – минус (-).

ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва	Начальник отдела	Гл. специалист отдела	ГИП
Проверил	Руководитель бригады	Инженер проекта	
Составил	Старший инженер		

ТК 1975

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ
РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 М С ГАБАРИТАМИ ПО СН и П II Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

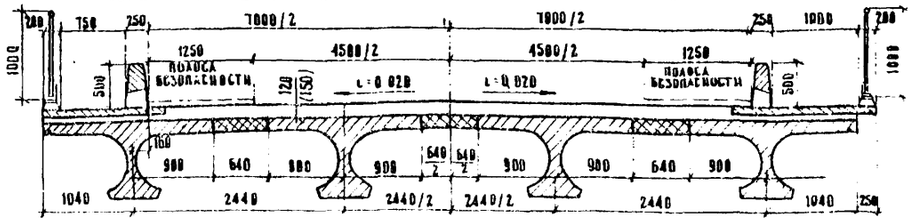
РАСЧЕТ ПО ФОРМУЛАМ СОПРОТИВЛЕНИЯ УПРУГИХ МАТЕРИАЛОВ СОСТАВНЫХ БАЛОК ДЛИНОЙ 24, 33 И 42 М

Серия 3.503-12
Выпуск 18 | Лист 42

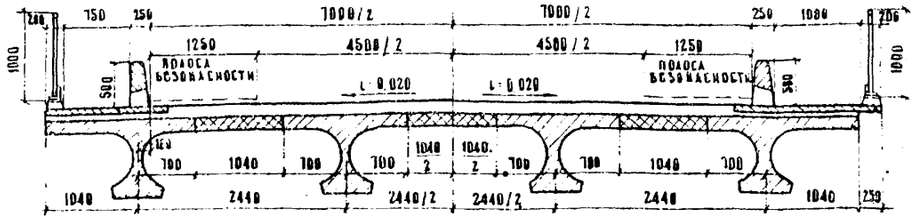
3503-12-42

Г-7

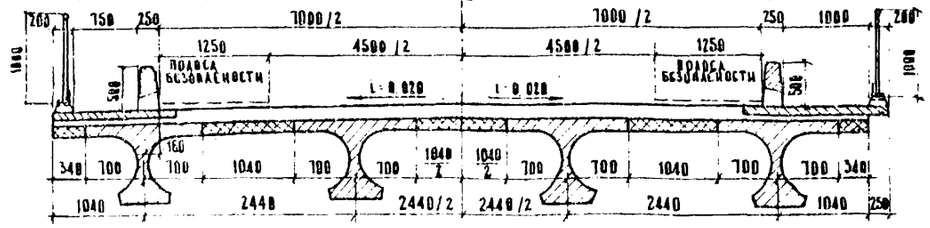
Компоновка балок с нормальными свесами консоли плиты



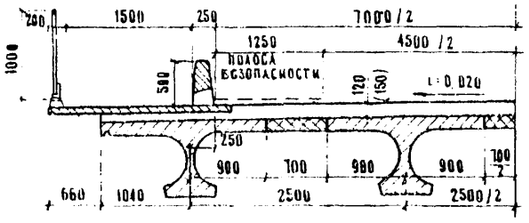
Компоновка балок с уменьшенными свесами консоли плиты



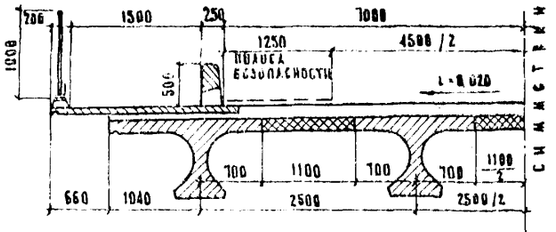
Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами консоли плиты



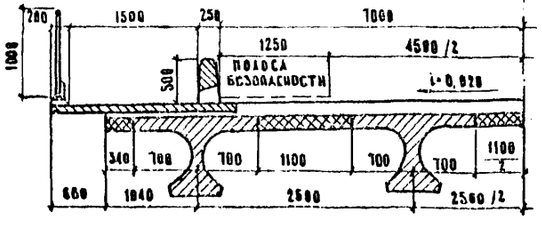
Компоновка балок с нормальными свесами консоли плиты



Компоновка балок с уменьшенными свесами консоли плиты

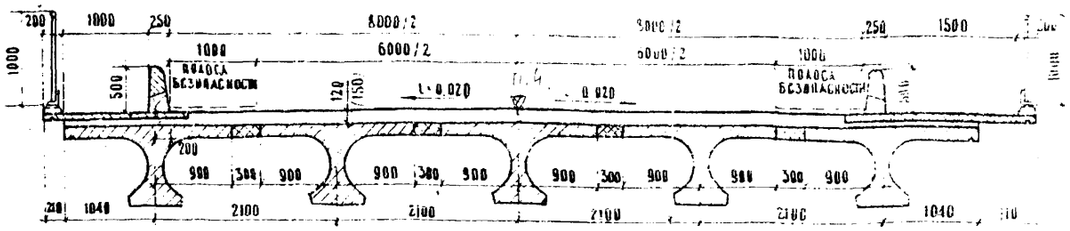


Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами консоли плиты

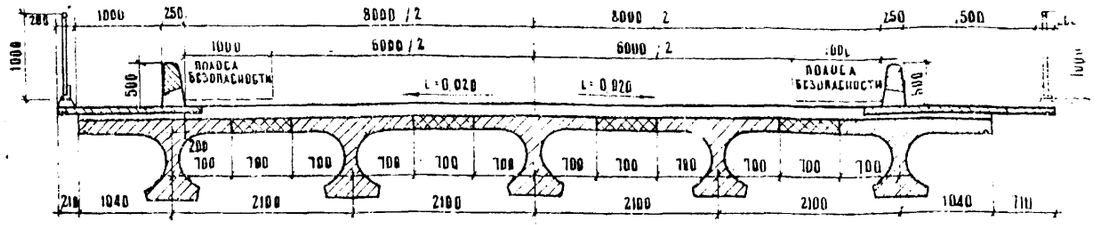


Г-8

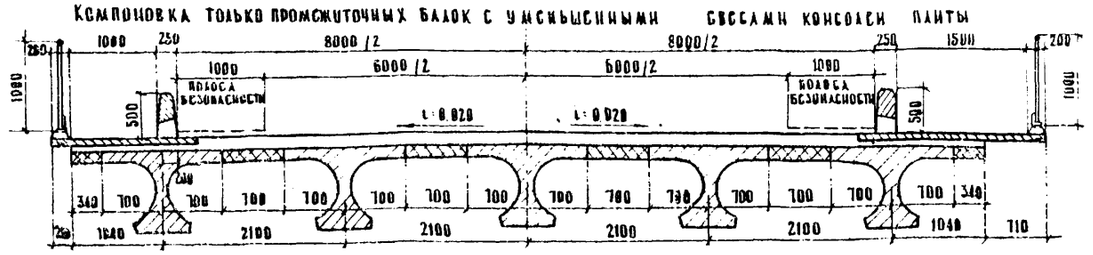
Компоновка балок с нормальными свесами консоли плиты



Компоновка балок с уменьшенными свесами консоли плиты



Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами консоли плиты



Варианты компоновки габаритов из балок

Тип балок пролетных строений	Цельноперевозимые балки								Составные балки			
	Армирование горизонтальными пучками или прядями					Армирование полигональными пучками			Армирование пучками из 24 проволок		Армирование пучками из 48 проволок	
Длина пролета, м / Компоновка балок	12	15	18	21	24	24	33 h=1,5	33 h=1,7	24	33	33	42
С нормальными свесами консоли плиты	+	+	+	+	+	+	+ кроме Г-7+1,5×2	+ кроме Г-7+1,5×2	+	+ кроме Г-7+1,5×2	+	+
С уменьшенными свесами консоли плиты	+	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–
Только из промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–

Примечания

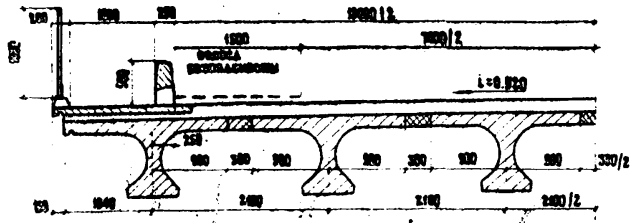
1. Балки пролетных строений устанавливаются на подферменники, обеспечивающие поперечный уклон i=0,020
2. Деталь габаритов для мостового полотна с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках см. лист 47.
3. Толщина одежды мостового полотна с асфальтобетонным покрытием – 150мм, с цементобетонным – 120 мм (на чертеже размер дан в скобках). Деталь конструкции одежды мостового полотна см. лист 58.
4. Вариант габарита Г-8 (с уменьшенным количеством балок в поперечном сечении) для некоторых пролетов см. листы 135-140.
5. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42м с габаритами по СН и П II-Д.5-72 общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Поперечные разрезы. Габариты Г-7+0,75×2, Г-7+1,0×2, Г-7+1,5×2, Г-8+1,0×2, Г-8+1,5×2 с железобетонным барьерным ограждением	Выпуск 18 / Лист 43

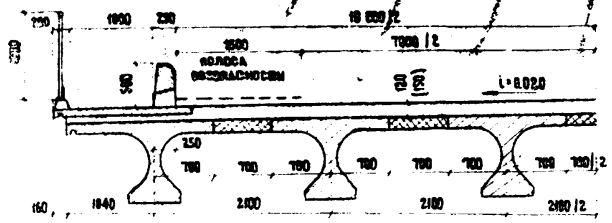
294/15-43

Г - 10

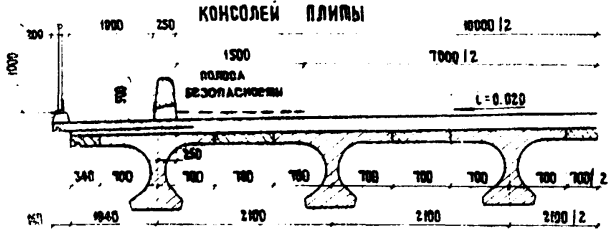
Компоновка балок с нормальными свесами консолей плиты



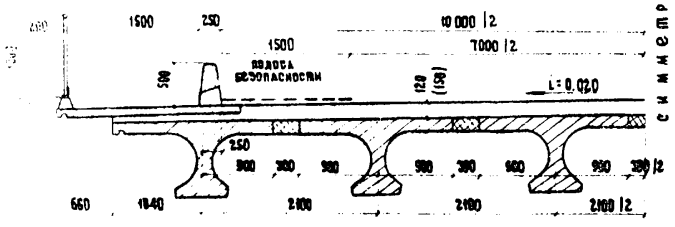
Компоновка балок с уменьшенными свесами консолей плиты



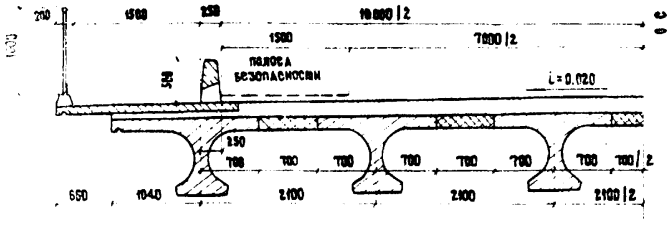
Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты



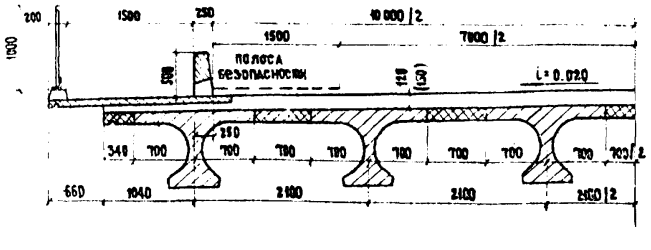
Компоновка балок с нормальными свесами консолей плиты



Компоновка балок с уменьшенными свесами консолей плиты

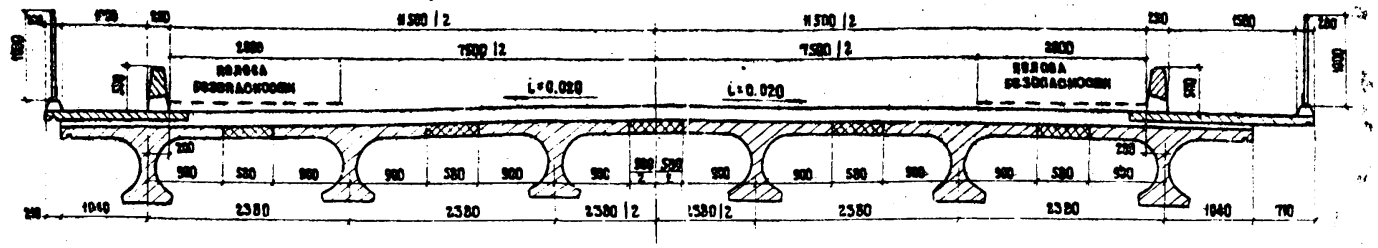


Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

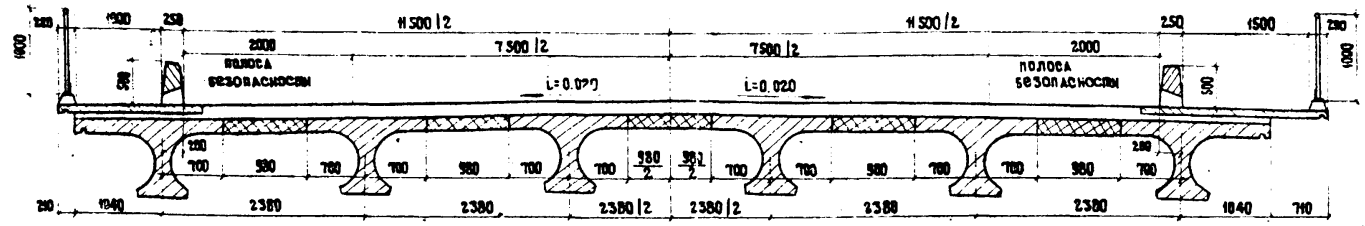


Г - 11.5

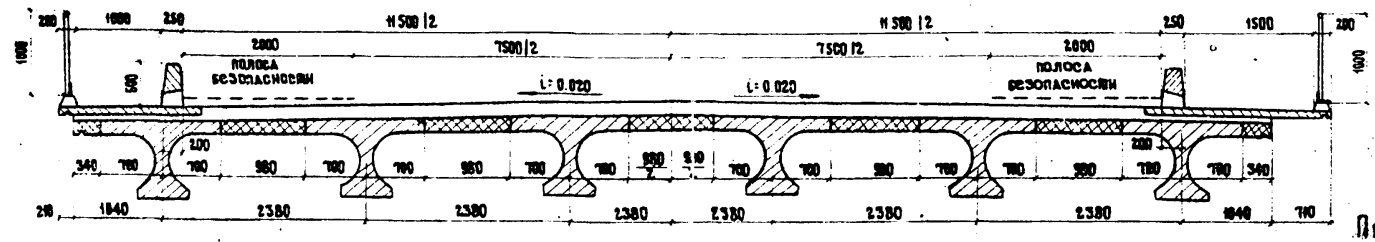
Компоновка балок с нормальными свесами консолей плиты



Компоновка балок с уменьшенными свесами консолей плиты



Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты



Варианты компоновки габаритов из балок

Тип балок пролетных строений / Длина пролета, м / Компоновка балок	Цельноперевозимые балки								Составные балки			
	Армирование горизонтальными пучками из семипроволочные пряди					Армирование полигональными пучками			Армирование пучками из 24 проволок		Армирование пучками из 48 проволок	
	12	15	18	21	24	24	33 (h=1.5)	33 (h=1.7)	24	33	33	42
С нормальными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+
С уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–
Только из промежуточных с уменьшенными свесами консолей	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–

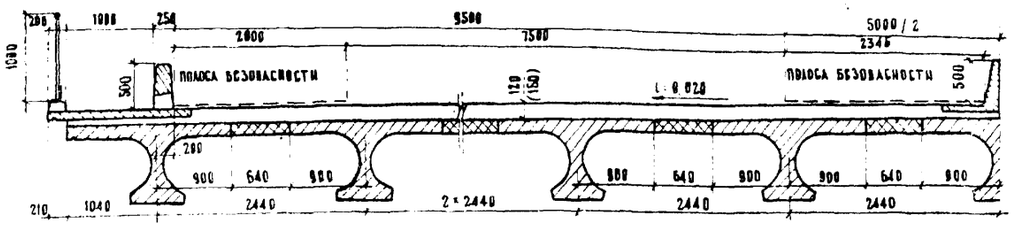
Примечания

1. Балки пролетных строений устанавливаются на подферменники, обеспечивающие поперечный уклон i=0,020
2. Деталь габаритов для мостового полотна с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках см. лист 47.
3. Толщина одежды мостового полотна с асфальтобетонным покрытием - 150мм, с цементобетонным - 120мм (на чертеже размер дан в скобках). Деталь конструкции одежды мостового полотна см. лист 58.
4. Вариант габарита Г-10 (с уменьшенным количеством балок в поперечном сечении) для некоторых пролетов см. листы 135-140.
5. Все размеры в мм.

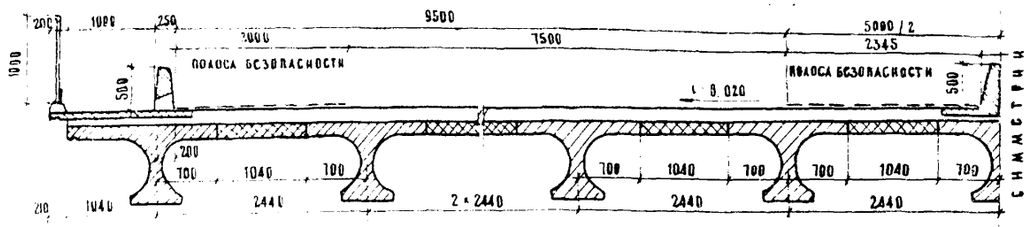
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Поперечные разрезы. Габариты Г-10+1.0×2, Г-10+1.5×2, Г-11.5+1.0×2, Г-11.5+1.5×2 с железобетонным барьерным ограждением.	Выпуск 18	Лист 44

Г-9,5+5+9,5

Компоновка балок с нормальными свесами консолей плиты

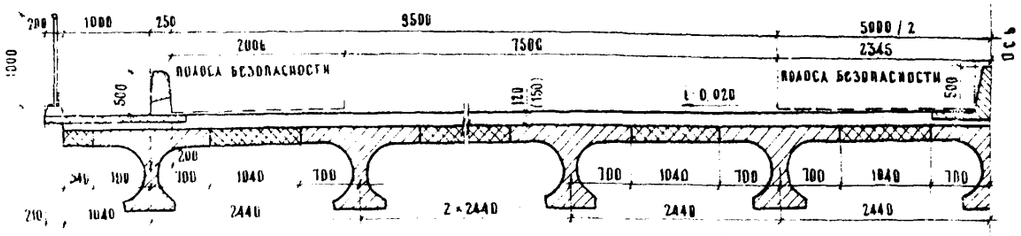


Компоновка балок с уменьшенными свесами консолей плиты



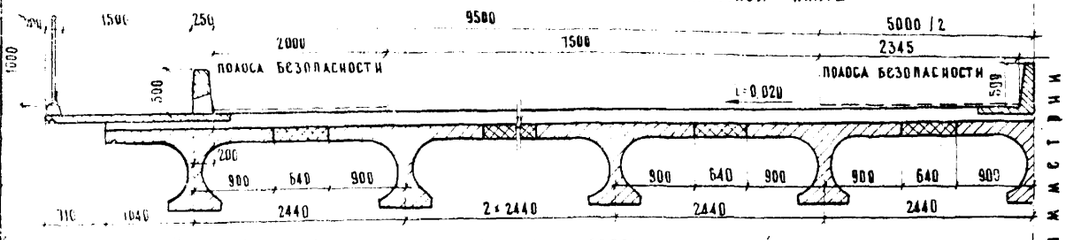
Ось симметрии

Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

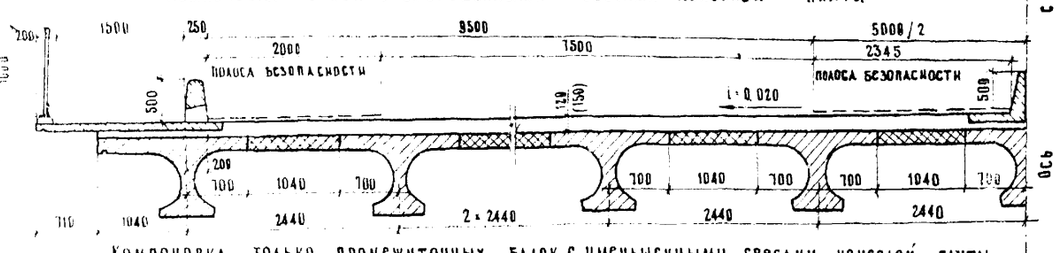


Ось симметрии

Компоновка балок с нормальными свесами консолей плиты

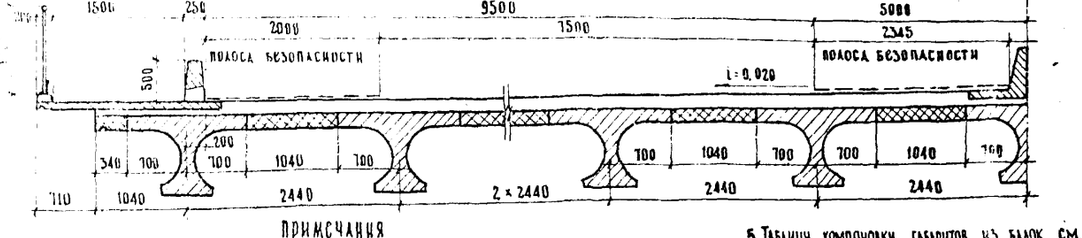


Компоновка балок с уменьшенными свесами консолей плиты



Ось симметрии

Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

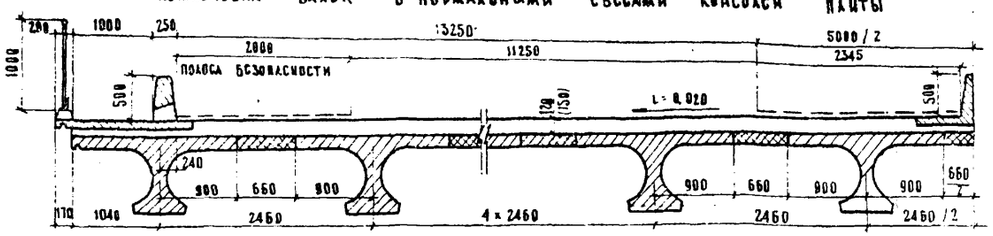


Примечания

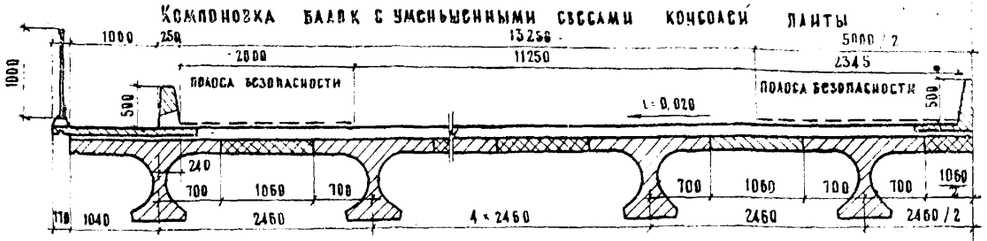
1. Балки пролетных строений устанавливаются на подферменники, имеющие поперечный уклон i=0,020
2. Деталь компоновки балок для мостового полотна с металлическим ограждением на накладных барьерах см. листы 47,48
3. В скобках даны размеры для асфальтобетонного покрытия. Деталь конструкции свесов мостового полотна см. лист 58.
4. Все размеры в мм.
5. Таблицу компоновки габаритов из балок см. лист 44.

Г-13,25+5+13,25

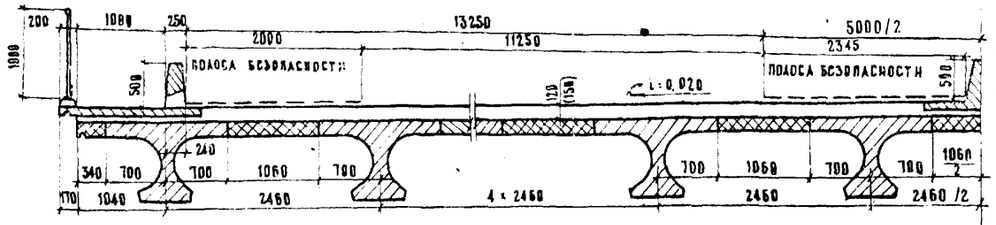
Компоновка балок с нормальными свесами консолей плиты



Компоновка балок с уменьшенными свесами консолей плиты

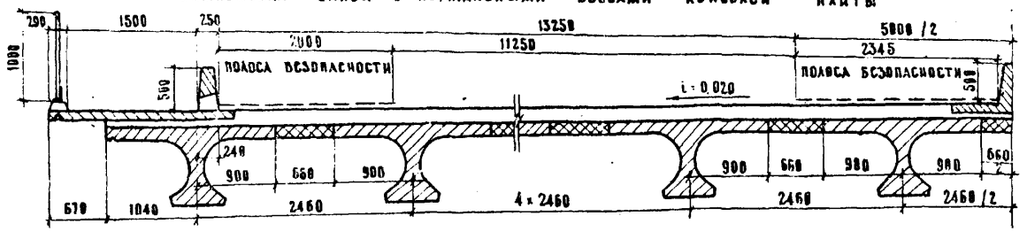


Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

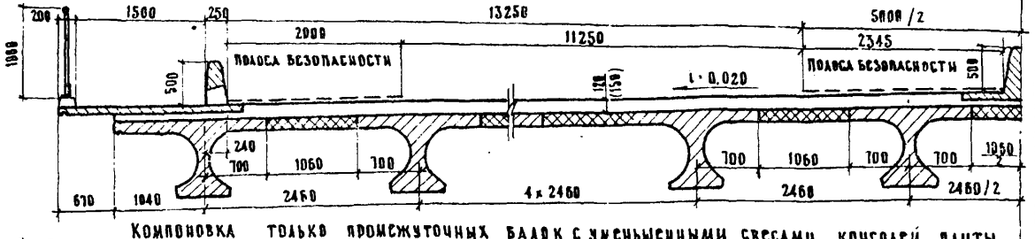


Ось симметрии

Компоновка балок с нормальными свесами консолей плиты

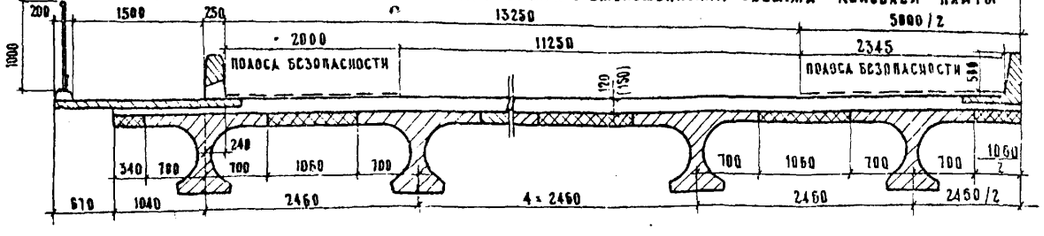


Компоновка балок с уменьшенными свесами консолей плиты



Ось симметрии

Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

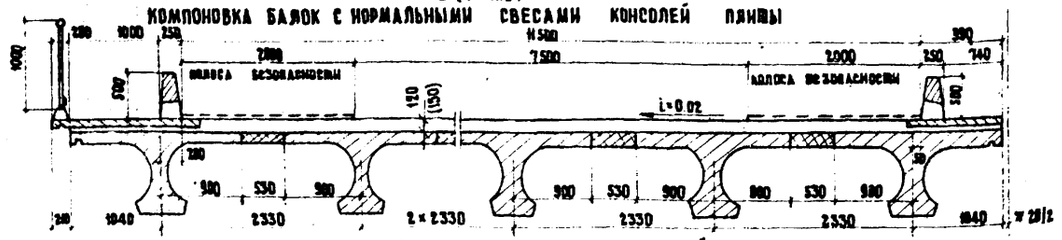


ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП П-Д.5-72 Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Поперечные разрезы. Габариты Г-9,5+5,0+9,5+1,0×2,0, Г-9,5+5+9,5+1,0×2, Г-13,25+5+13,25+1,0+2, Г-13,25+5+13,25+1,5×2 с железобетонным барьерным ограждением	Выпуск 18	Лист 45

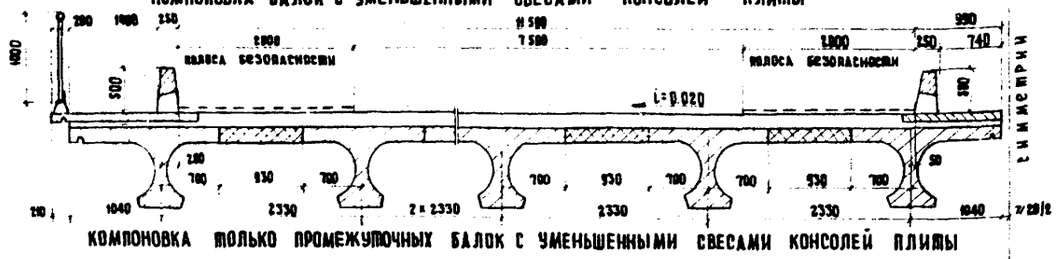
ГСКБ 33615-45

2 (Г-11.5)

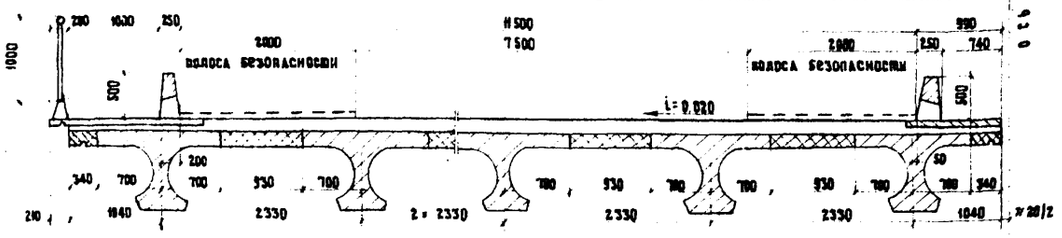
КОМПОНОВКА БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



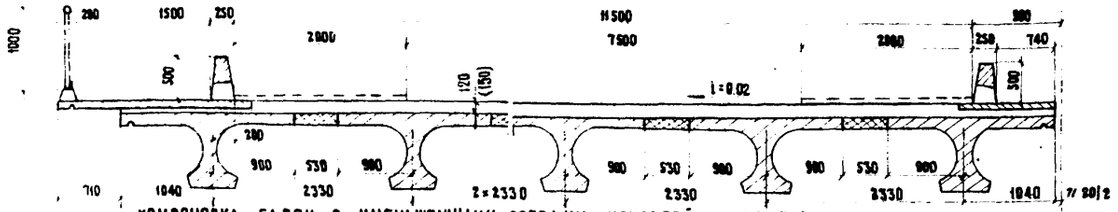
КОМПОНОВКА БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



КОМПОНОВКА ТОЛЬКО ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

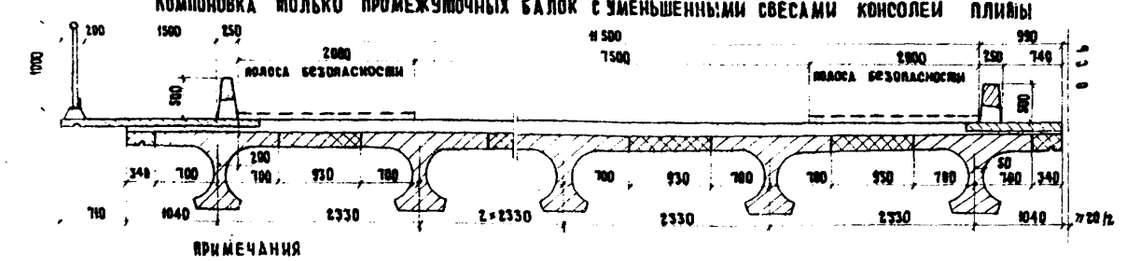


КОМПОНОВКА БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



КОМПОНОВКА БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

КОМПОНОВКА ТОЛЬКО ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

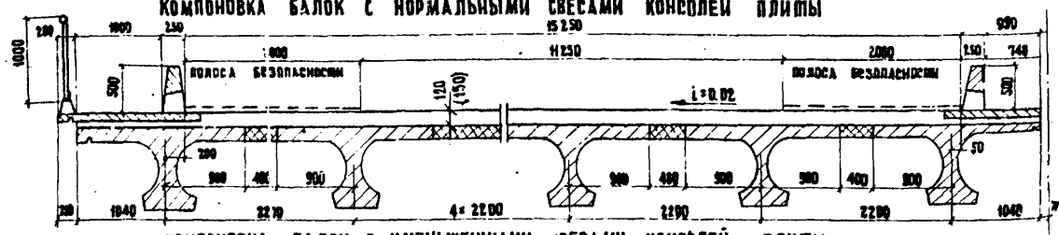


ПРИМЕЧАНИЯ

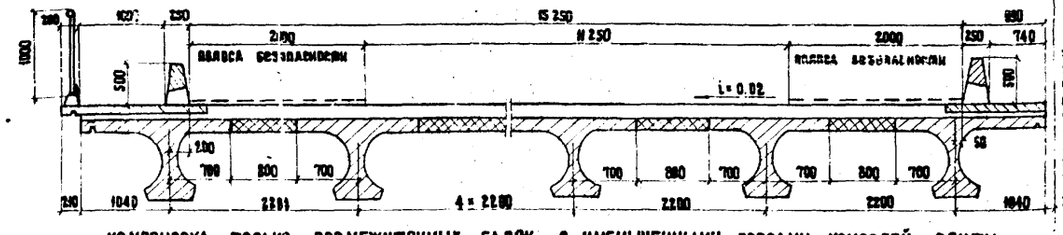
1. Балки пролетных строений устанавливаются по подферменникам, имеющим поперечный уклон i = 0.020.
2. Деталь компоновки балок для мостового полотна с металлическим ограждением на накладных блоках см. лист 48.
3. В скобках даны размеры для асфальтобетонного покрытия. Деталь конструкции одежды мостового полотна см. лист 58.
4. Таблицу компоновки габаритов из балок см. лист 44.
5. Все размеры в мм.

2 (Г-15.25)

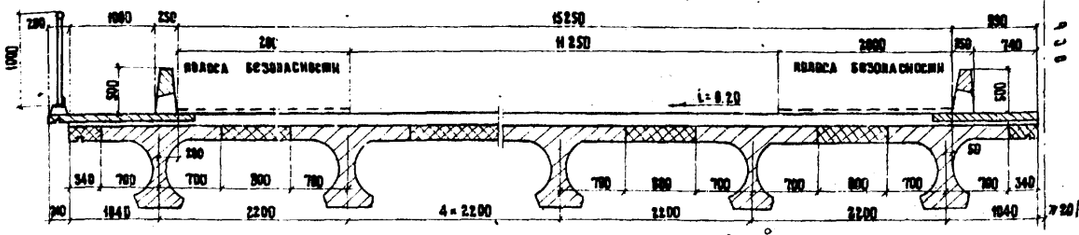
КОМПОНОВКА БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



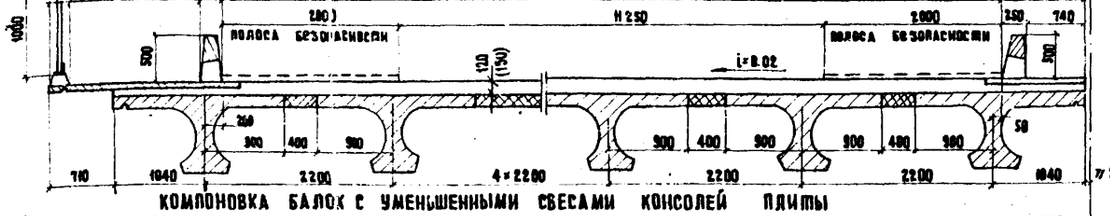
КОМПОНОВКА БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



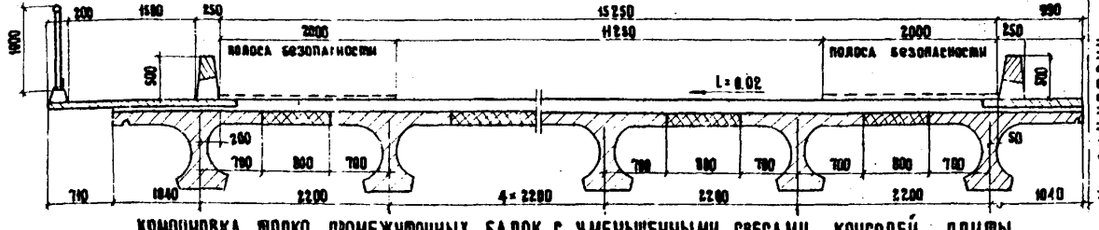
КОМПОНОВКА ТОЛЬКО ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



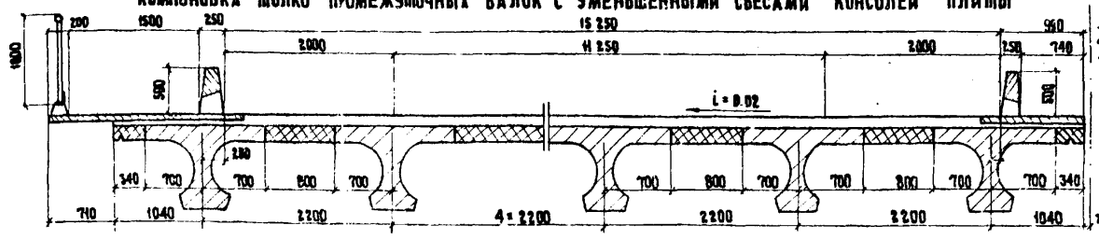
КОМПОНОВКА БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



КОМПОНОВКА БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



КОМПОНОВКА ТОЛЬКО ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

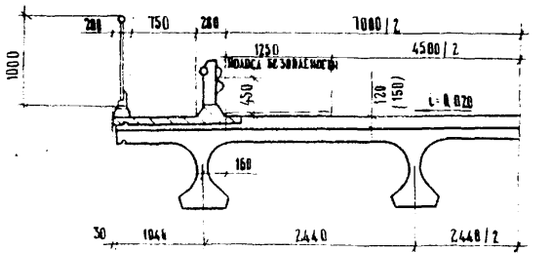


ТК	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 М С ГАБАРИТАМИ ПО СН И П II-Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	СЕРИЯ 3.503-12	
1975	ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ. ГАБАРИТЫ 2(Г-11.5+1.0), 2(Г-11.5+1.5), 2(Г-15.25+1.0), 2(Г-15.25+1.5) С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ БАРЬЕРНЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ	ВЫПУСК 18	ЛИСТ 46

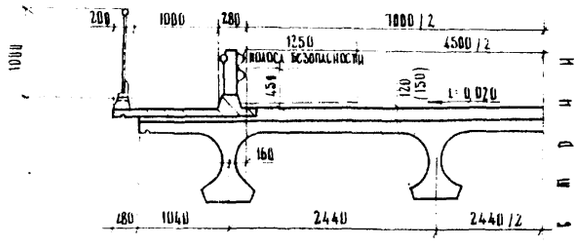
Составил Радецкая
Проверил Федоров
Гл. инженер проекта Старова
Нач. отдела Федоров
Гл. специалист Ивянский
Постовой

Гипротрансмост ГПИ «Союздорпроект» отдел искусственных сооружений г. Москва

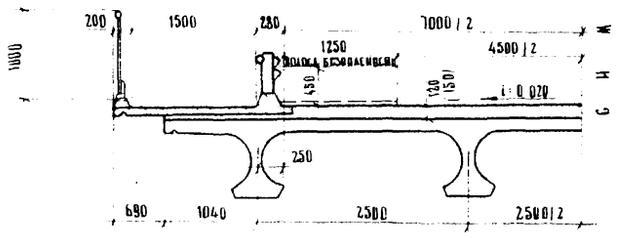
Г-7+0,75×2



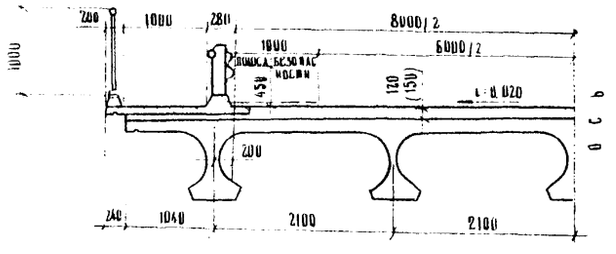
Г-7+1,0×2



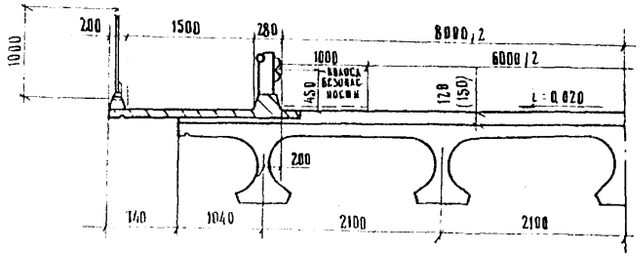
Г-7+1,5×2



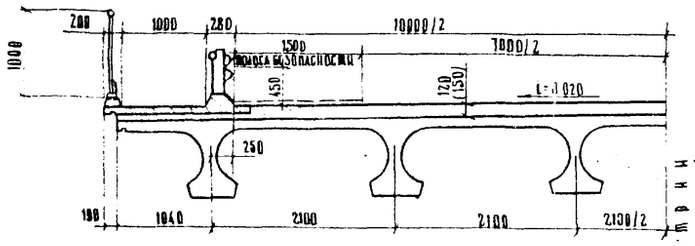
Г-8+1,0×2



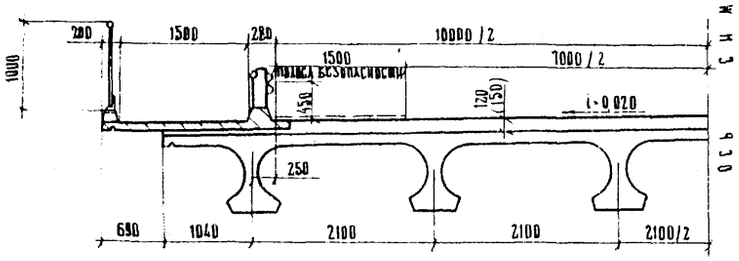
Г-8+1,5×2



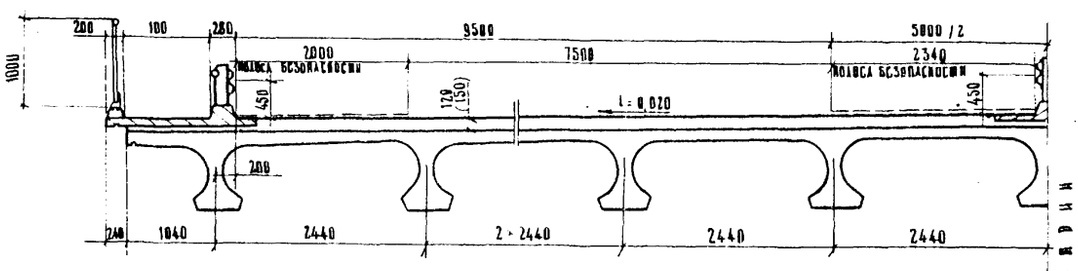
Г-10+1,0×2



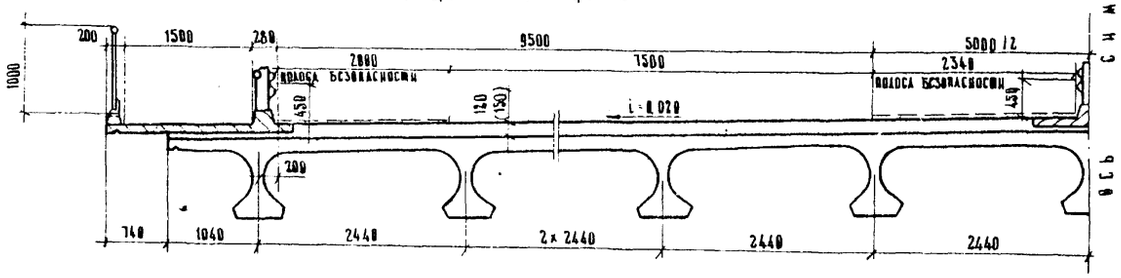
Г-10+1,5×2



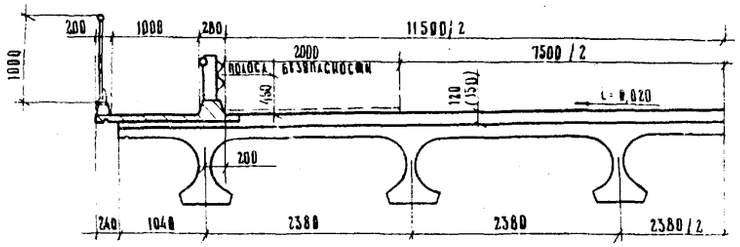
Г-9,5+5+9,5+1,0×2



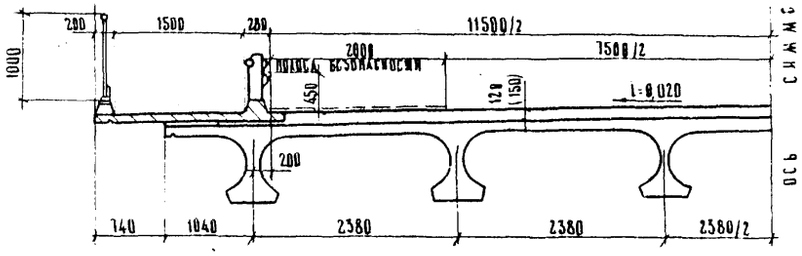
Г-9,5+5+9,5+1,5×2



Г-11,5+1,0×2



Г-11,5+1,5×2



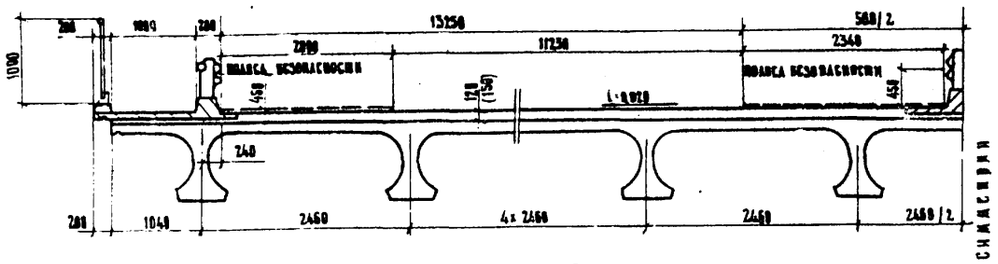
Примечания.

1. Компоновку балок см. листы 43-45.
2. В скобках дан размер при асфальтобетонном покрытии
3. Все размеры в мм.

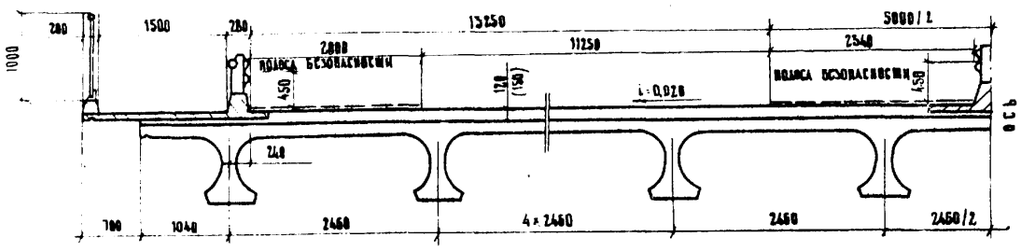
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д 5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Поперечные разрезы. Габариты Г-7+0,75×2, Г-7+1,0×2, Г-7+1,5×2, Г-8+1,0×2, Г-8+1,5×2, Г-10+1,0×2, Г-10+1,5×2, Г-11,5+1,0×2, Г-11,5+1,5×2, Г-9,5+5+9,5+1,0×2 и Г-9,5+5+9,5+1,5×2 с металлическим ограждением на накладных блоках.	Выпуск 18 / Лист 47

Составил: Гнадорова; Проверил: Старова; Гл. инженер проекта: Федоров; Гл. инженер отдела: Ивянский; Начальник отдела: Постовой

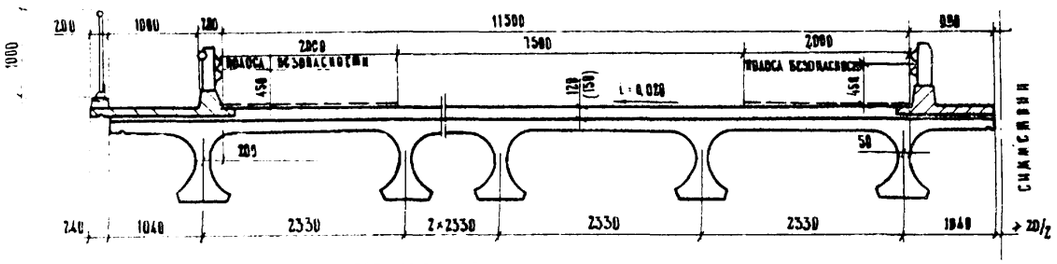
Г - 13,25+5+13,25+1,0×2



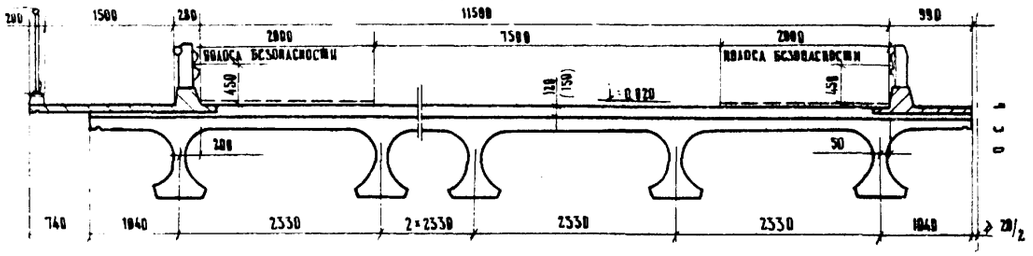
Г - 13,25+5+13,25+1,5×2



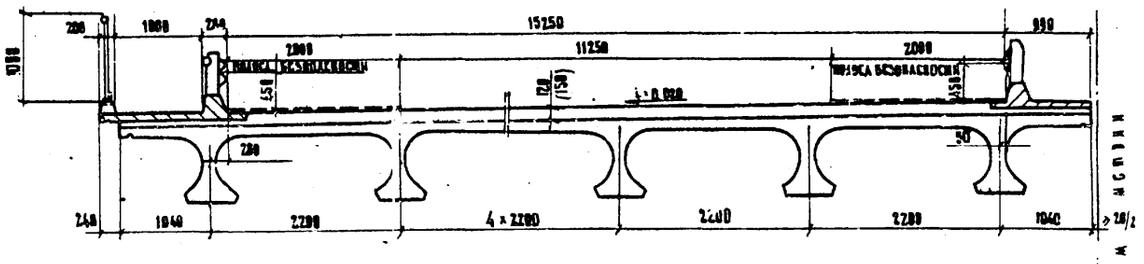
2(Г - 11,5 + 1,0)



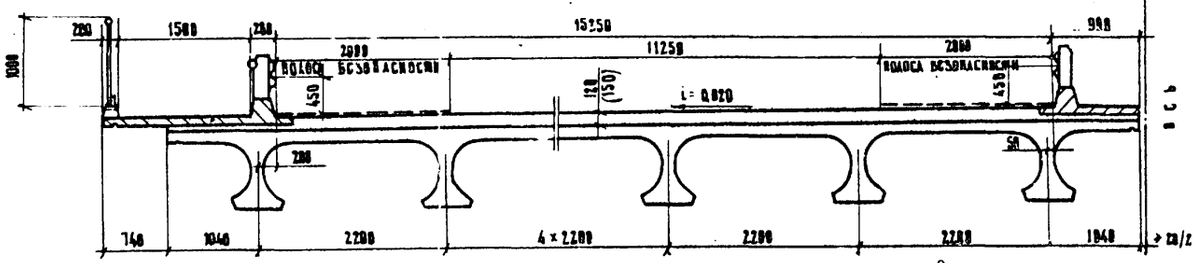
2(Г - 11,5 + 1,5)



2(Г - 15,25 + 1,0)



2(Г - 15,25 + 1,5)



Примечания

1. Компоновку балок см. листы 44-46.
2. В скобках дан размер при асфальтобетонном покрытии.
3. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-А.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Поперечные разрезы. Габариты Г-13,25+5+13,25+1,0×2; Г-13,25+5+13,25+1,5×2; 2(Г-11,5+1,0); 2(Г-11,5+1,5); 2(Г-15,25+1,0); 2(Г-15,25+1,5) с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках.		Листы 18 / Выпуск 48

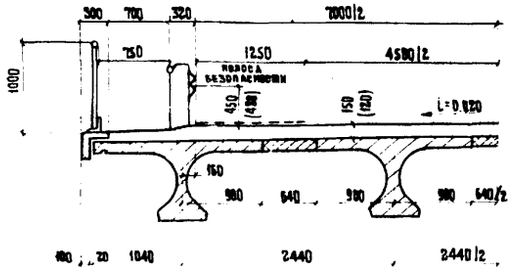
Министерство СССР Главмосинзстрой ГПИ "Союздорпроект" Отдел нестандартных сооружений г. Москва

Гл. инженер проекта Фомичев; Гл. специалист отдела Ивянский; Руководитель группы Бородина; Гл. конструктор Сидорова; Гл. инженер проекта Сидорова; Нач. отдела Костовой

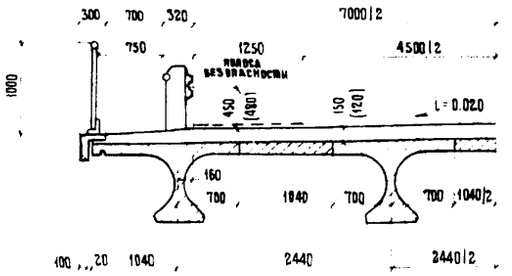
384/45-48

Г-7+0.75×2

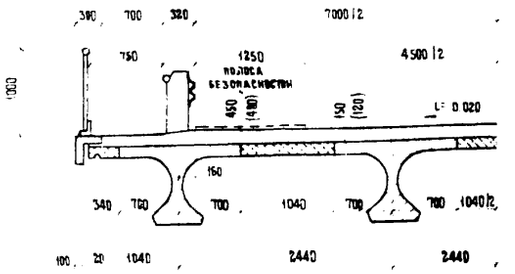
Компоновка балок с нормальными свесами консолей плиты



Компоновка балок с уменьшенными свесами консолей плиты

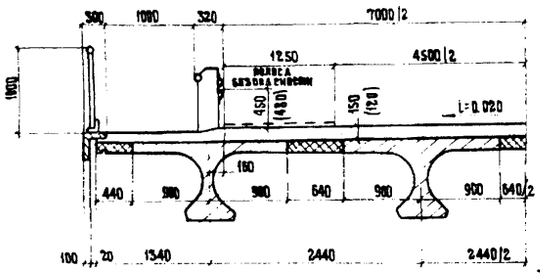


Компоновка промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

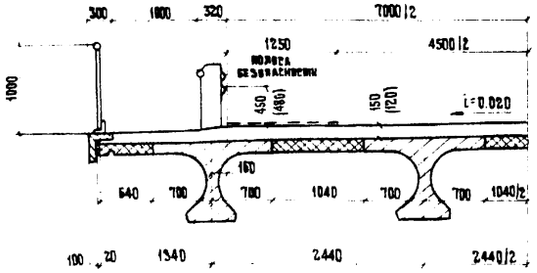


Г-7+1.0×2

Компоновка промежуточных балок с нормальными свесами консолей плиты

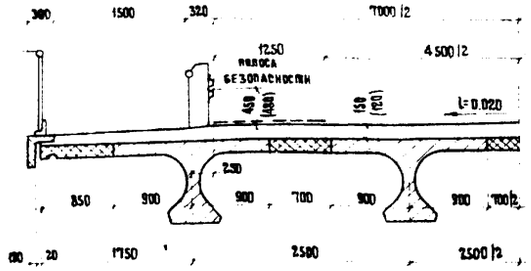


Компоновка промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

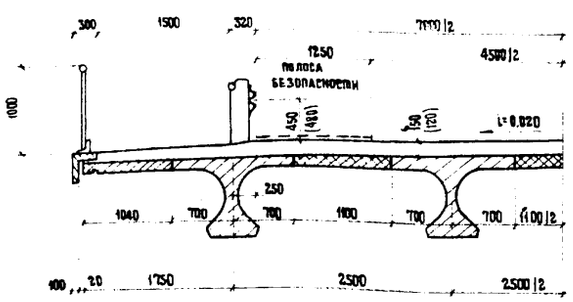


Г-7+1.5×2

Компоновка промежуточных балок с нормальными свесами консолей плиты

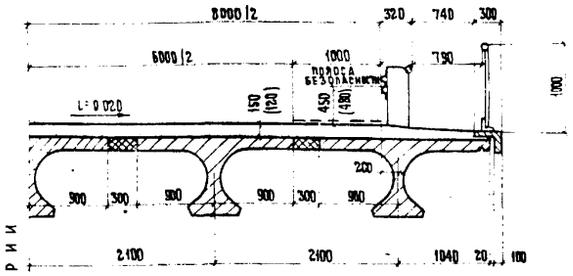


Компоновка промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

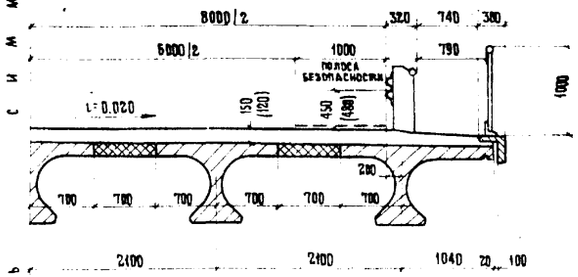


Г-8+0.75×2

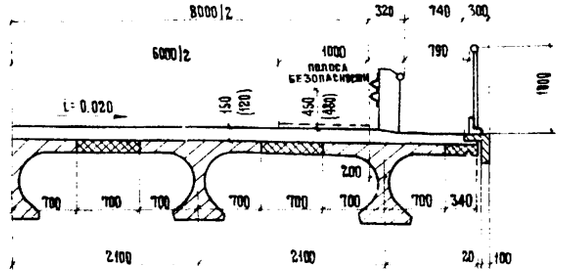
Компоновка балок с нормальными свесами консолей плиты



Компоновка балок с уменьшенными свесами консолей плиты



Компоновка промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

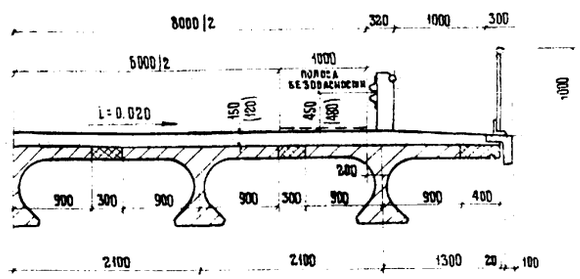


Примечания

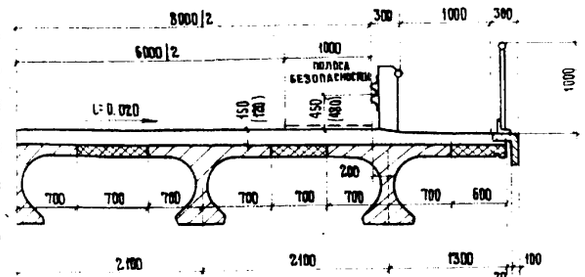
1. Таблицу вариантов компоновки габаритов из балок см. лист 50.
2. Балки пролетных строений устанавливаются на подферменники, обеспечивающие поперечный уклон i=0.020.
3. В скобках даны размеры при цементобетонном покрытии. Деталь конструкции одежды мостового полотна см. лист 58.
4. Вариант габарита Г-8 с уменьшенным количеством балок в поперечном сечении для некоторых пролетов см. листы 135-140.
5. Вариант габаритов с тротуарами шириной 1.0 и 1.5м (без омоноличивания торцов верхней плиты балок) см. листы 141-149.
6. Все размеры в мм.

Г-8+1.0×2

Компоновка промежуточных балок с нормальными свесами консолей плиты

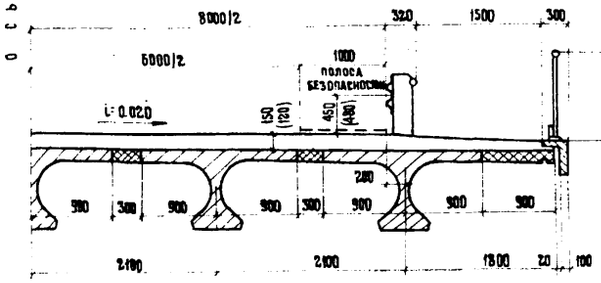


Компоновка промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

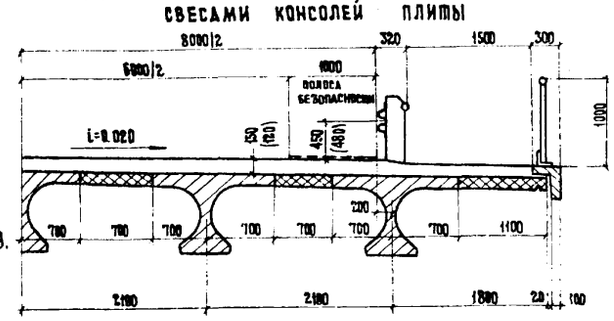


Г-8+1.5×2

Компоновка промежуточных балок с нормальными свесами консолей плиты



Компоновка промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

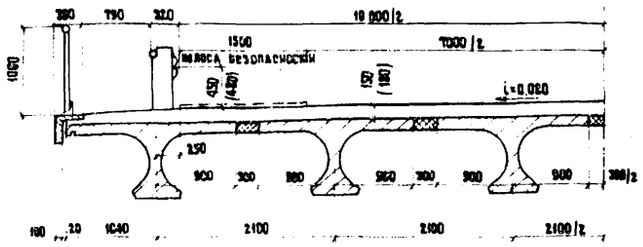


ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 33 и 42 м при габаритах по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Поперечные разрезы. Габариты Г-7+0.75×2, Г-7+1.0×2, Г-7+1.5×2, Г-8+0.75×2, Г-8+1.0×2, Г-8+1.5×2 с металлическим барьерным ограждением.	Выпуск 18	Лист 49

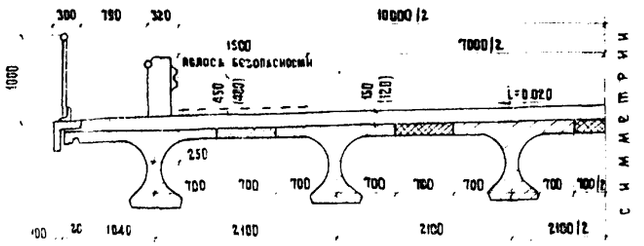
Главное управление по делам строительства при Совете Министров СССР
Главдорпроект
Отдел искусственных сооружений г. Москва
Гл. инженер проекта Федосов
Гл. специалист Кочерги
Нач. отдела Сидорова
Рук. группы Боровкова
Исполнил Соловьев

Г-10 + 0.75 × 2

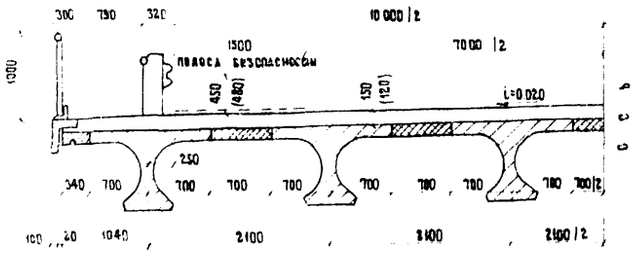
КОМПОНОВКА БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



КОМПОНОВКА БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

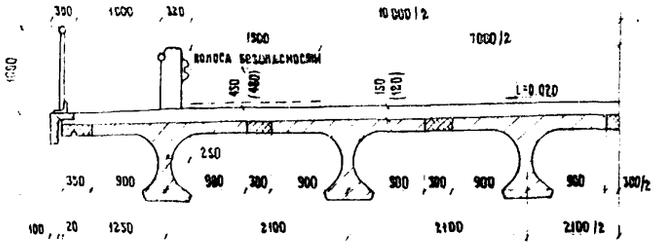


КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

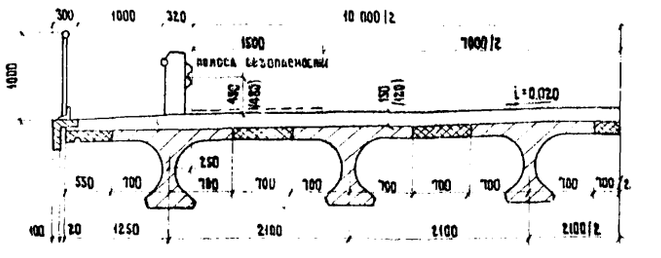


Г-10 + 1.0 × 2

КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

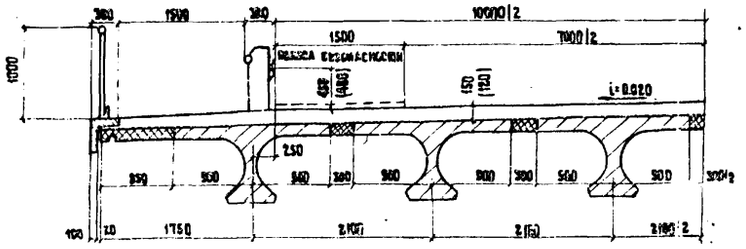


КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

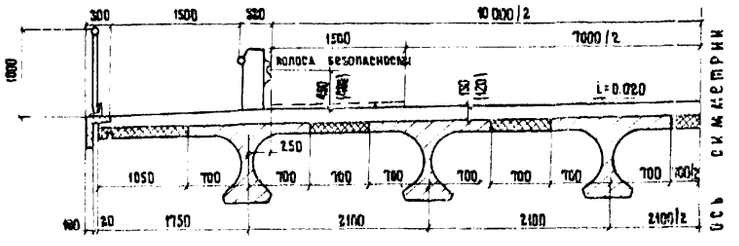


Г-10 + 1.5 × 2

КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



ВАРИАНТЫ КОМПОНОВКИ ГАБАРИТОВ ИЗ БАЛОК

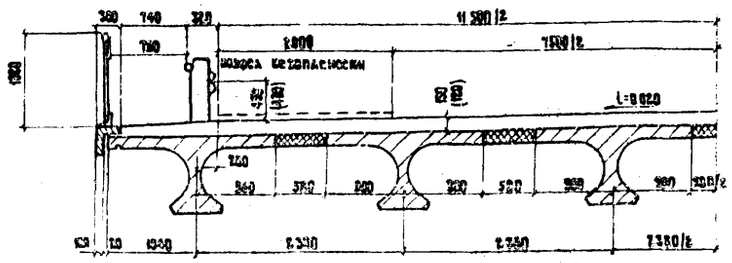
Ширина тротуара, м	Компоновка балок	Цельноперевозимые балки: Армирование горизонтальными пучками или семипроволочными прядями					Цельноперевозимые балки: Армирование полигональными пучками			Составные балки: Армирование пучками по 24 проволоки		Составные балки: Армирование пучками по 48 проволок	
		12	15	18	21	24	24	33 h=1.5	33 h=1.7	24	33	33	42
0.75 (служебный проход)	С нормальными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	С уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–
1.0; 1.5	Только промежуточных балок с нормальными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+ кроме Г-18-2	–	–	–	+ кроме Г-15-2	–	–	–
	Только промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–

ПРИМЕЧАНИЯ

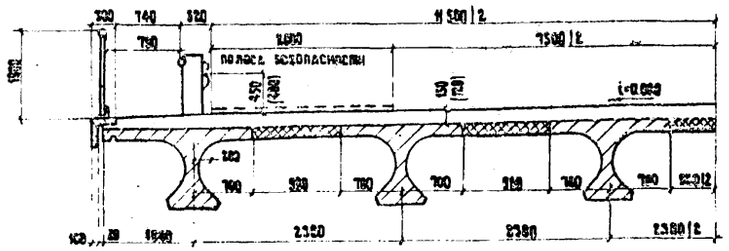
1. Балки пролетных строений устанавливаются на подферменники, обеспечивающие поперечный уклон i = 0.020
2. В скобках даны размеры при цементобетонном покрытии. Деталь конструкции одежды мостового полотна см. лист 58.
3. Вариант габарита Г-10 (с уменьшенным количеством балок в поперечном сечении) для некоторых пролетов см. листы 135-140.
4. Вариант габаритов с тротуарами шириной 1.0 и 1.5 (без омоноличивания торцов верхней плиты балок) см. листы 141-140.
5. Все размеры в мм.

Г-11.5 + 0.75 × 2

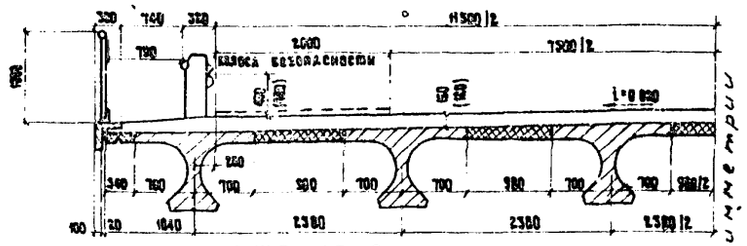
КОМПОНОВКА БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



КОМПОНОВКА БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

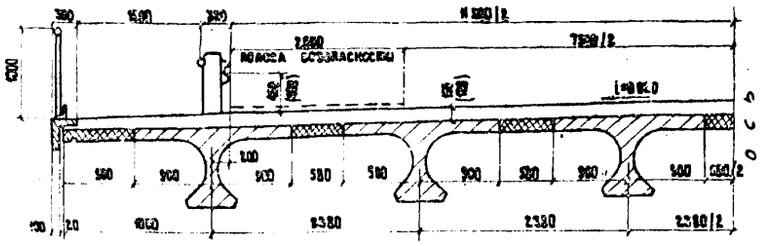


КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

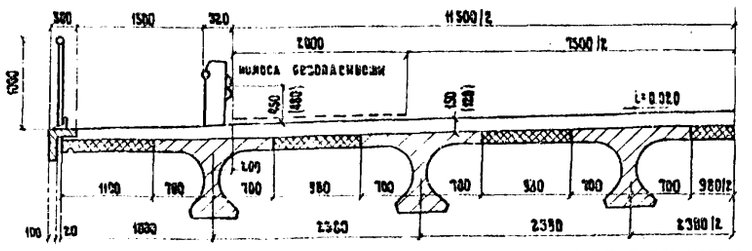


Г-11.5 + 1.5 × 2

КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



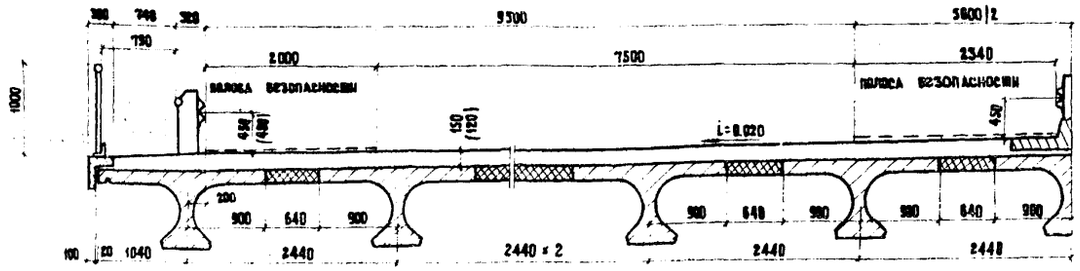
Составил	С. Орлова												
Проверил	Борцова												
Руководитель бригады	Старова												
Гл. инженер проекта	Федоров												
Гл. специалист отдела	Ивянский												
Начальник отдела	Постовой												

Минпромстройсоюз СССР Гл. б. трансстроя "СОЮЗДОРПРОЕКТ" ГПИ, Отдел искусственных сооружений г. Москва

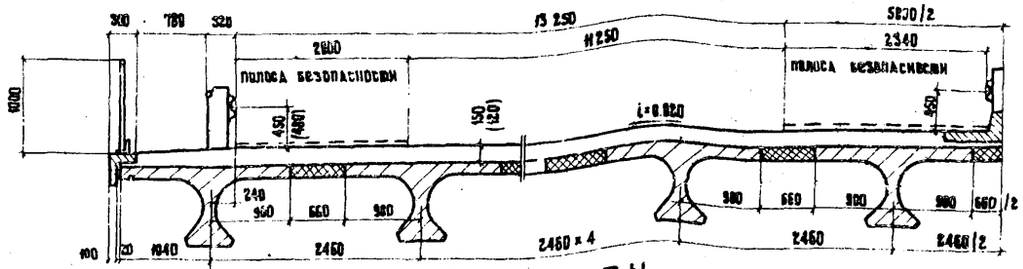
ТК	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 М С ГАБАРИТАМИ ПО СН И П II-Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.	Серия 3.503-12
1975	ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ. ГАБАРИТЫ Г-10+0.75×2, Г-10+1.0×2, Г-10+1.5×2, Г-11.5+0.75×2 И Г-11.5+1.5×2 С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ БАРЬЕРНЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ	Выпуск 18 / Лист 50

Г-9.5+5+9.5+0.75×2

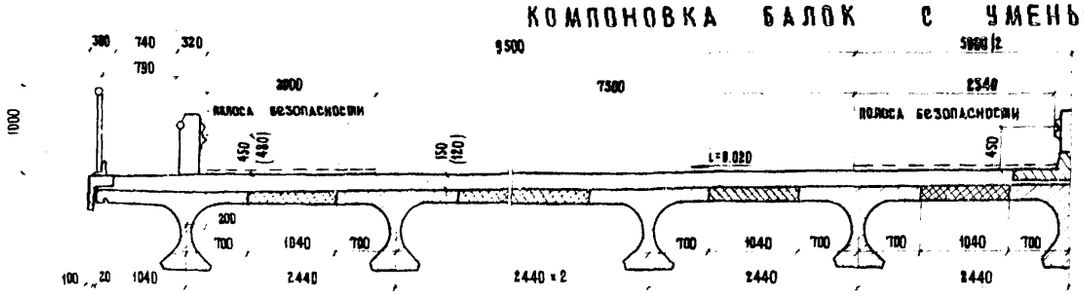
КОМПОНОВКА БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

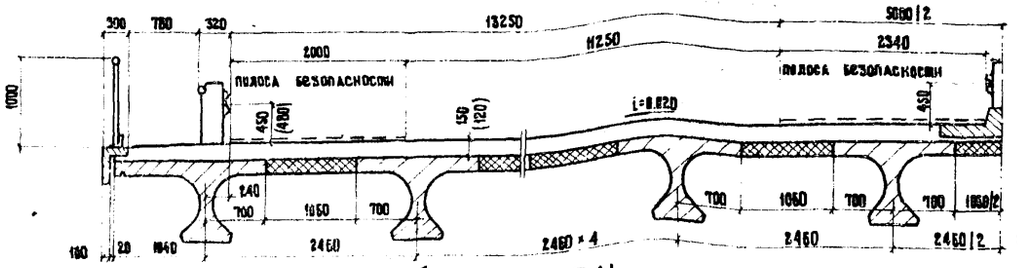


Г-13.25+5+13.25+0.75×2

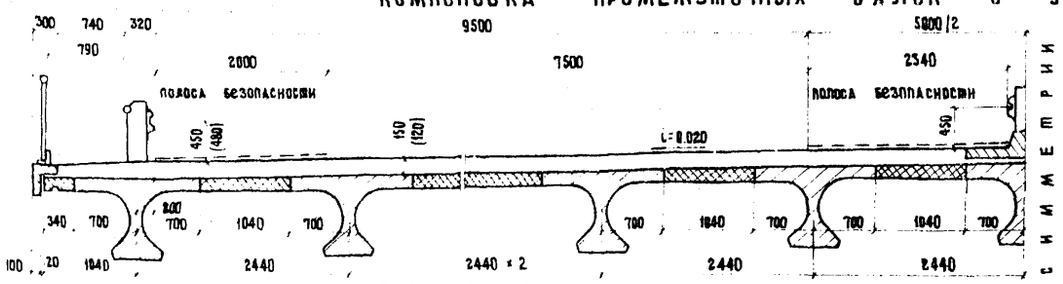


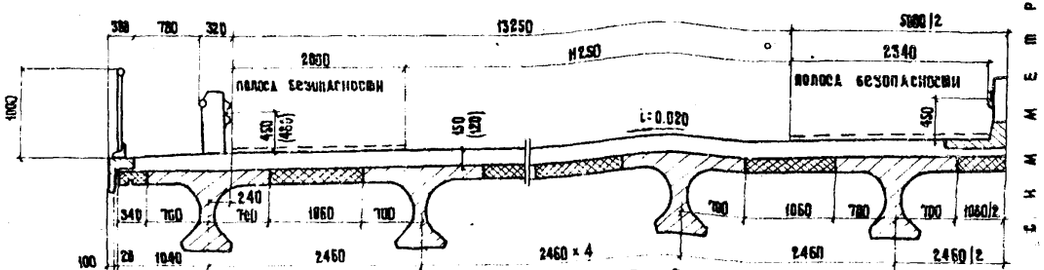
КОМПОНОВКА БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ





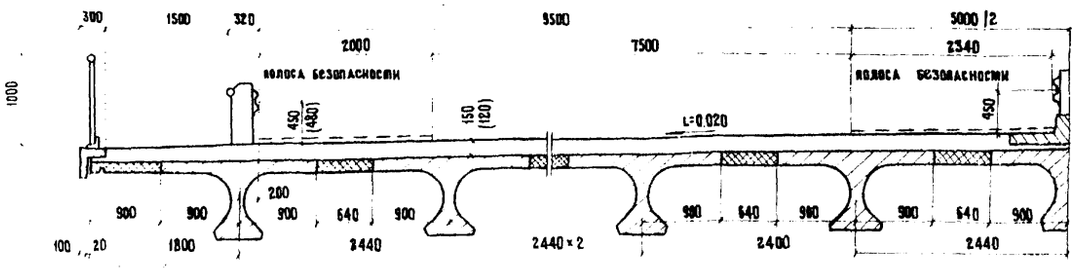
КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



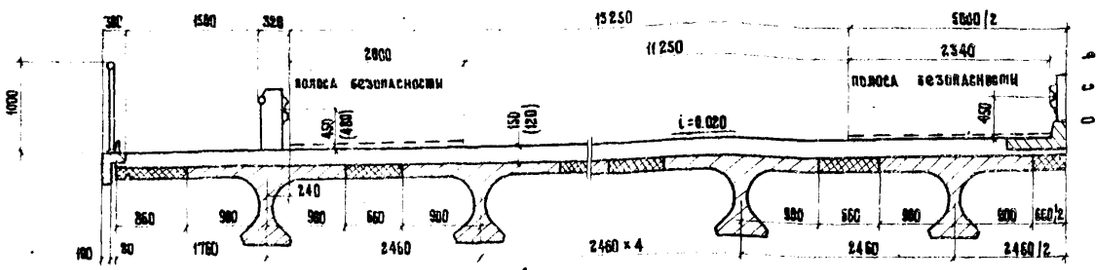


Г-9.5+5+9.5+1.5×2

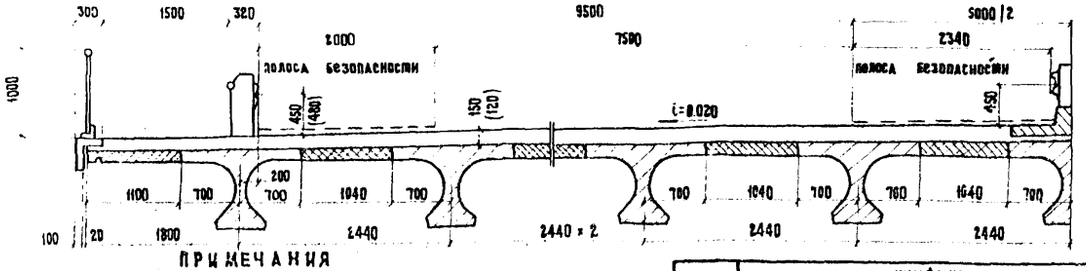
КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

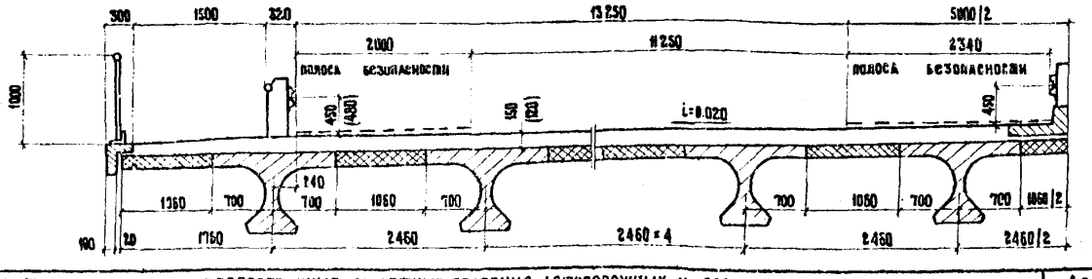


Г-13.25+5+13.25+1.5×2



КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ





ПРИМЕЧАНИЯ

1. Таблицу вариантов компоновки габаритов из балок см. лист 50.
2. Балки пролетных строений устанавливаются на подферменники обеспечивающие поперечный уклон i = 0.020.
3. В скобках даны размеры при цементобетонном покрытии. Деталь конструкции одежды мостового полотна см. лист 58
4. Варианты тротуаров с проезжей шириной 1.0 и 1.5 (без окаймляющего борта верхней плиты балок)

Размеры в мм.

Смотри лист 141-149.

ТК 1975	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 М. С ГАБАРИТАМИ ПО СНИП II-Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ. ГАБАРИТЫ Г-9.5+5+9.5+0.75×2, Г-9.5+5+9.5+1.5×2, Г-13.25+5+13.25+0.75×2, Г-13.25+5+13.25+1.5×2 С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ БАРЬЕРНЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ	Серия 3.503-12 Выпуск 18 Лист 51

Инв. № 6-84

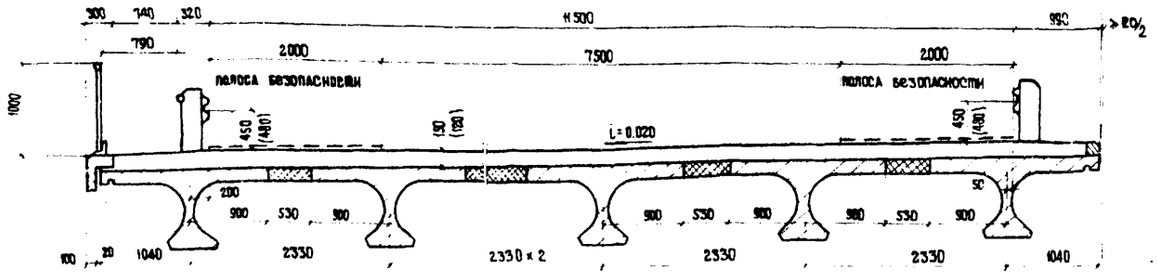
Союздорпроект, Главтранспроект, ГПИ Оргтрансстрой, отдел унифицированных сооружений, г. Москва

Начальник отдела Ростовой; Гл. специалист отдела Ивановский; Гл. инженер проекта Федотов; Гл. конструктор проекта Стороженко

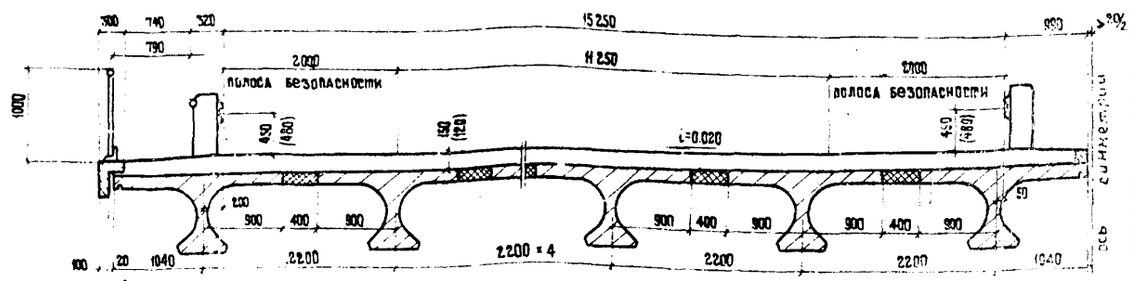
Составил Гридасова; Проверил Гридасова; Н. контр. Стороженко

2(Г-11.5+0.75)

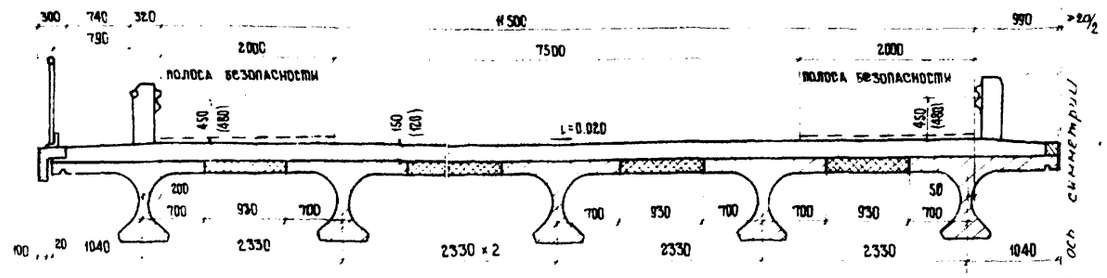
КОМПОНОВКА БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

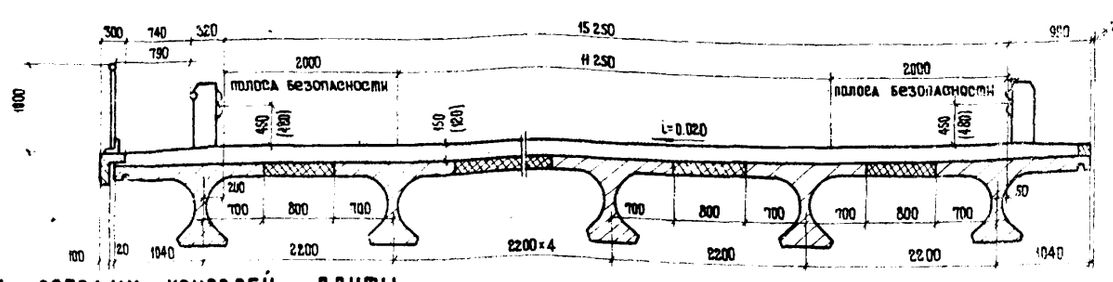


2(Г-15.25+0.75)

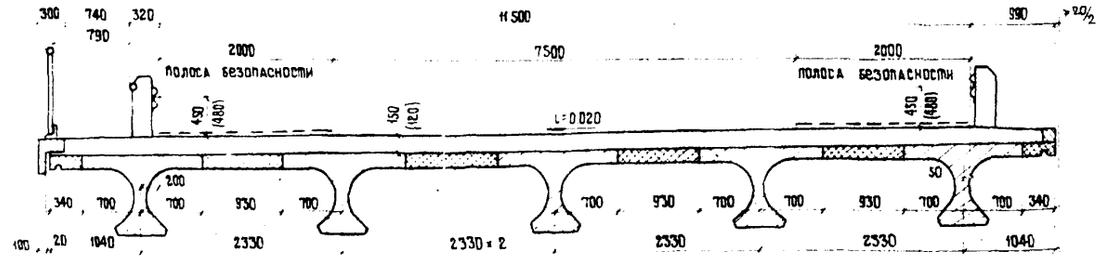


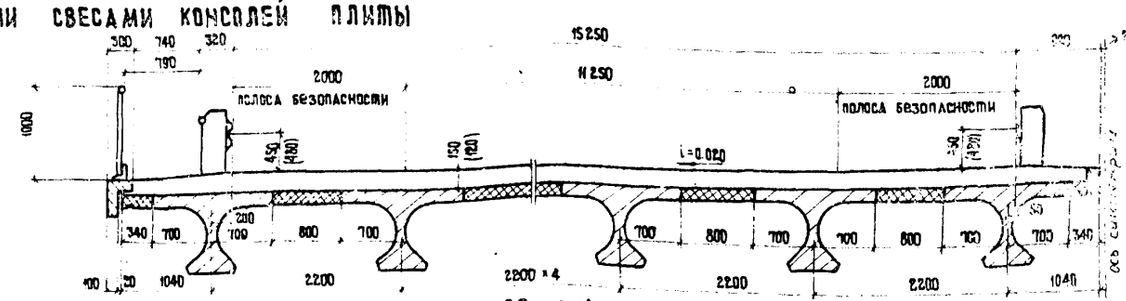
КОМПОНОВКА БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ





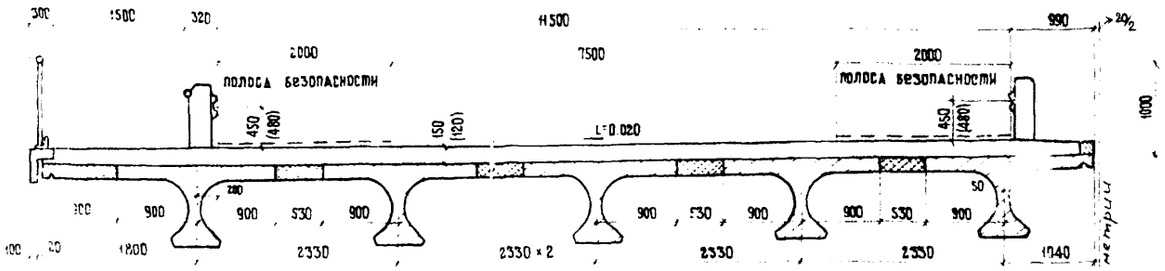
КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ



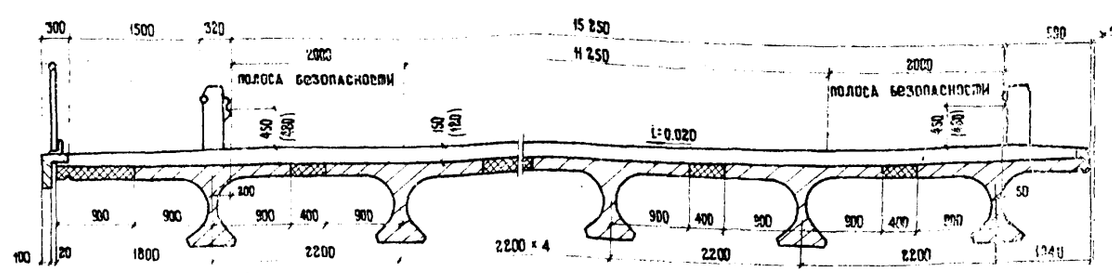


2(Г-11.5+1.5)

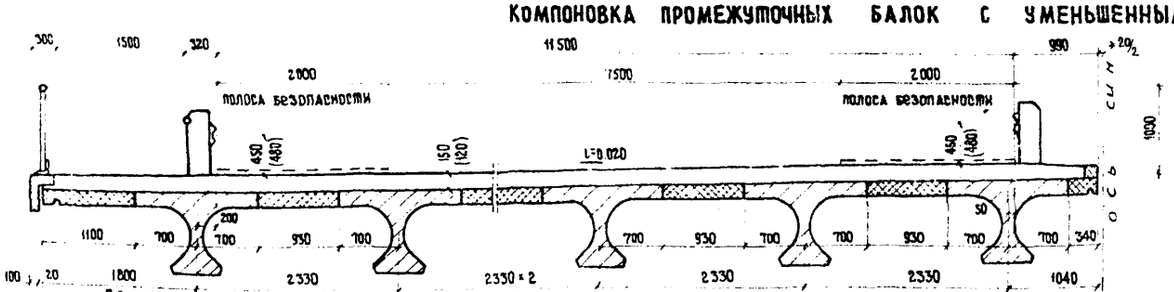
КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С НОРМАЛЬНЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ

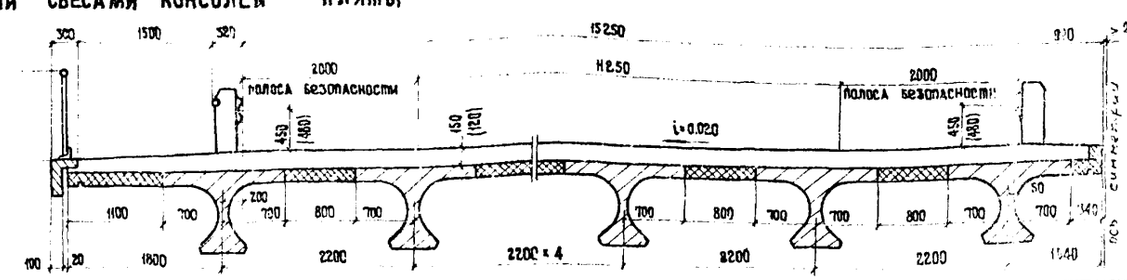


2(Г-15.25+1.5)



КОМПОНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК С УМЕНЬШЕННЫМИ СВЕСАМИ КОНСОЛЕЙ ПЛИТЫ





Примечания

1. Таблицу вариантов компоновки габаритов из балок см. лист 50.
2. Балки пролетных строений устанавливаются на дифференциаторы обеспечивающие поперечный уклон проезжей части.
3. В основных данных размеры при цементобетонном покрытии. Деталь конструкции одежды мостового полотна см. лист 58.
4. Вариант габаритов с тротуарами шириной 1.0 и 1.5 м (безбарьерное ограждение) см. листы 141-149.
5. Все размеры в мм.

ТК	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 М. С ГАБАРИТАМИ ПО СН И П II-Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ		Вып. 3.503-13
1975	ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ. ГАБАРИТЫ 2(11.5+0.75), 2(Г-11.5+1.5), 2(Г-15.25+0.75), 2(Г-15.25+1.5) С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ БАРЬЕРНЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ	Выпуск 18	Лист 52

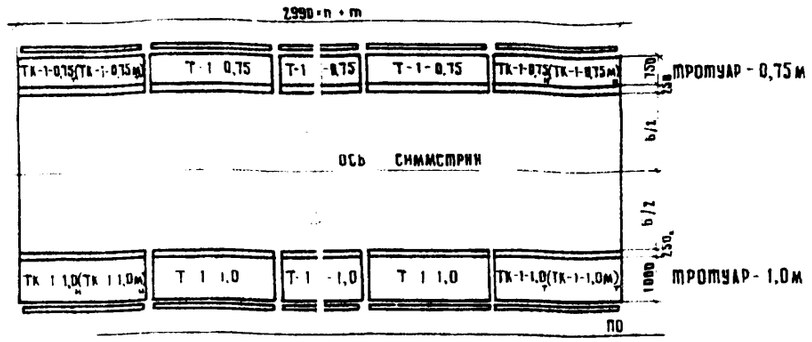
Альбом сборных ... Разд. 4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гипротрансмост ... Отдел ... Гл. инженер проекта ... Нач. отдела ... Гл. специалист ... Ст. инженер ... Инженер ...

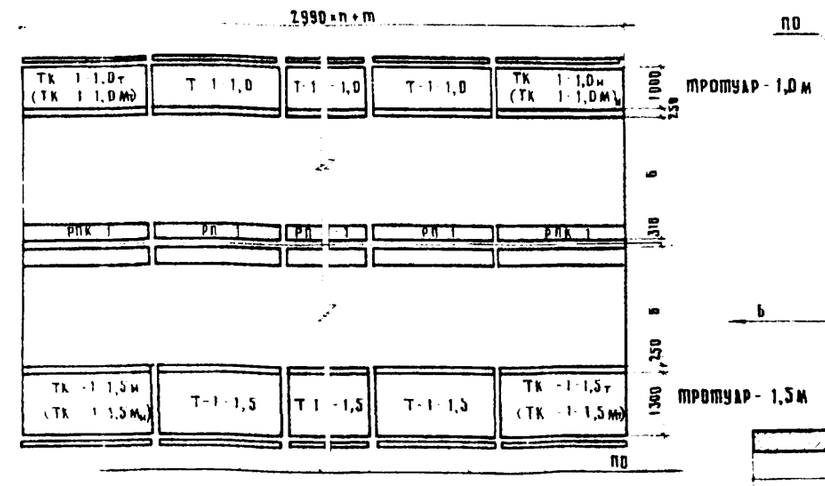
3.503-13/4-52

Г-7+0,75×2; Г-7+1,0×2; Г-8+1,0×2; Г-10+1,0×2

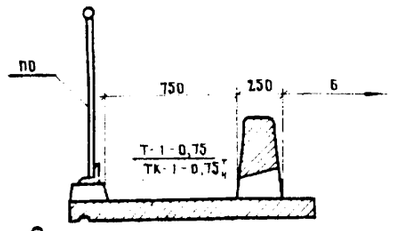


Г-9,5+5+9,5+1,0×2; Г-9,5+5+9,5+1,5×2

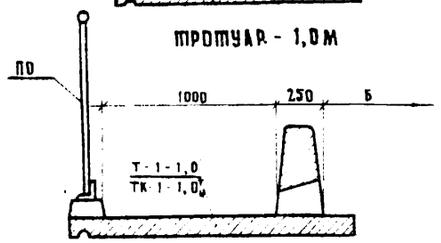
Г-13,25+5+13,25+1,0×2; Г-13,25+5+13,25+1,5×2



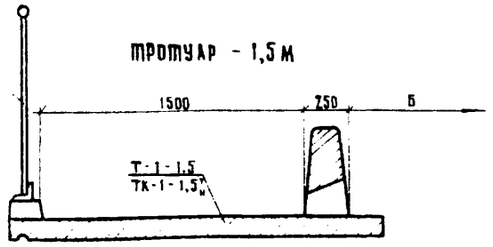
тротуар - 0,75 м

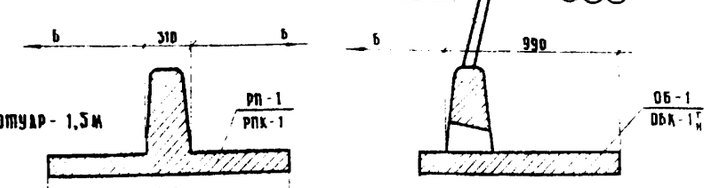


тротуар - 1,0 м

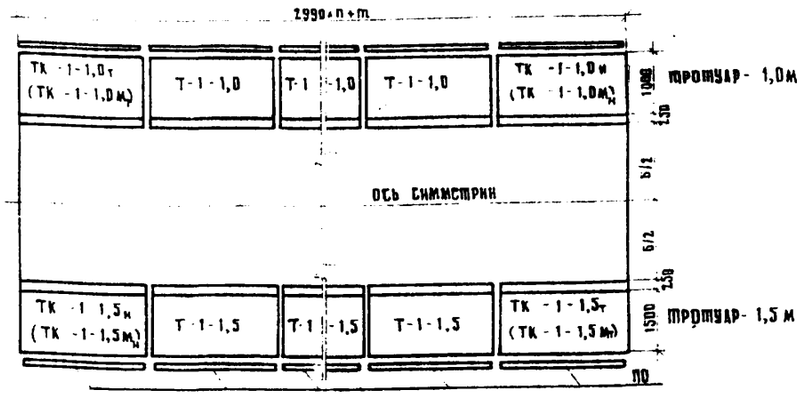


тротуар - 1,5 м



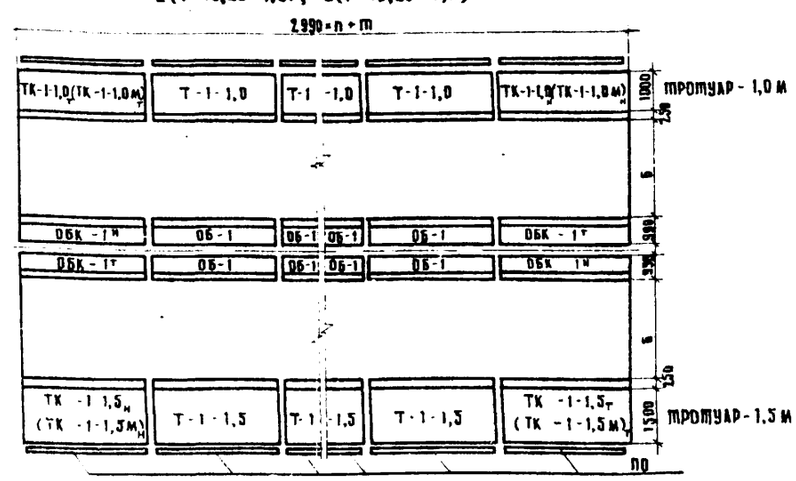


Г-11,5+1,0×2; Г-11,5+1,5×2



2(Г-11,5+1,0); 2(Г-11,5+1,5);

2(Г-15,25+1,0); 2(Г-15,25+1,5)



Параметры		Длина пролетного строения, м						
		12	15	18	21	24	33	42
n-количество баков	шт	4	5	6	7	8	11	14
m-сумма швов	мм	40	50	60	70	80	110	140

Габарит	м	Г-7	Г-8	Г-10	Г-11,5	Г-9,5+5+9,5	Г-13,25+5+13,25	2(Г-11,5)	2(Г-15,25)
b	мм	7000	8000	10000	11500	11845	15595	11500	15250

1. При отсутствии барьерных ограждений на разделительной полосе подходов и низких уровнях интенсивности движения, ограждения на разделительной полосе могли разрешаться не устанавливать кроме разделительных пролетных строений.
2. Железобетонные ограждения не рекомендуется применять на мостах и путепроводах длиной более 100 метров.

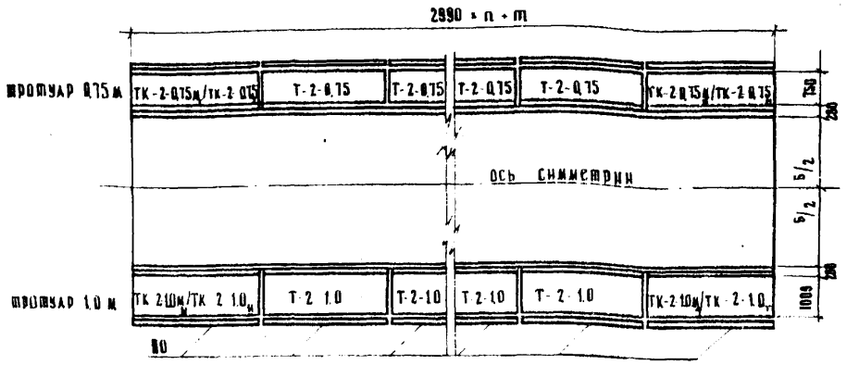
Примечания

1. Конструкцию баков, ограждений и деталей крепления см. типовой проект серия 3.503-12 выпуск 15 проезжая часть, тротуары, водоотводные устройства, перила и ограждения мостов и путепроводов на автомобильных дорогах инв. № 384/42.
2. Таблицы монтажных элементов см. лист 56.
3. Все размеры в мм.

ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П-Д.5-72. Общая часть. Схемы расположения монтажных элементов мостового полотна с железобетонными барьерными ограждениями	Серия 3.503-12	Выпуск 16 / Лист 53

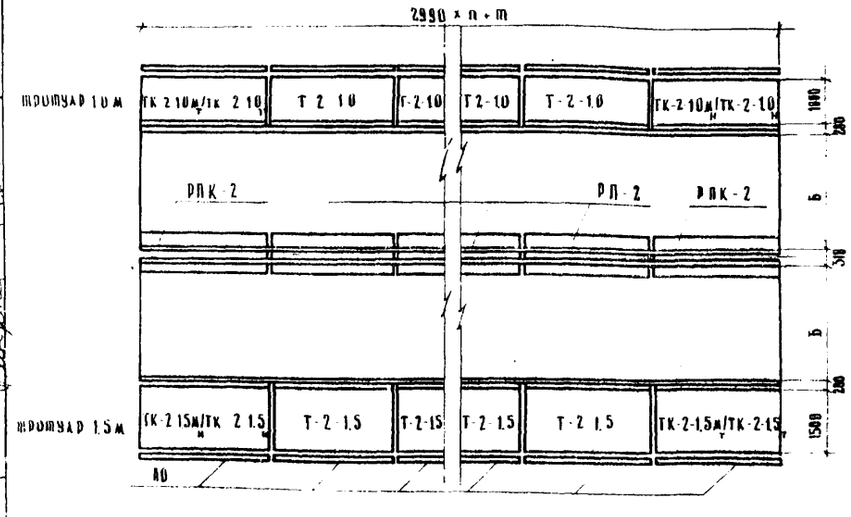
Составил Цыкин
Проверил Старова
Руководитель бригады Старова
Гл. инженер проекта Федоров
Гл. специалист отдела Ивенский
Начальник отдела Полубоярин
Главный инженер проекта Старова

Г-7+0,75×2, Г-7+1,0×2, Г-8+1,0×2, Г-10+1,0×2

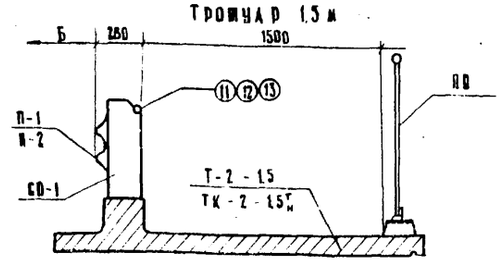


Г-9,5+5+9,5+1,0×2 Г-13,25+5+13,25+1,0×2

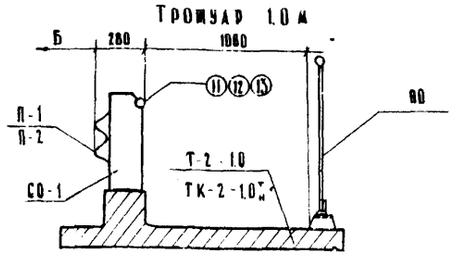
Г-9,5+5+9,5+1,5×2 Г-13,25+5+13,25+1,5×2



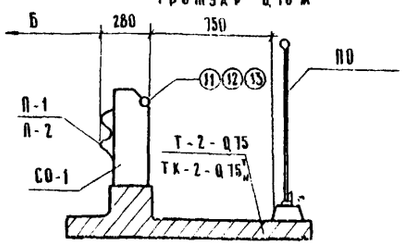
Тротуар 1,5 м

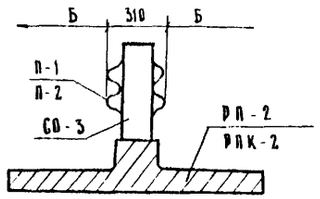


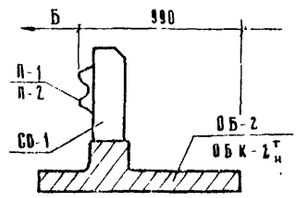
Тротуар 1,0 м



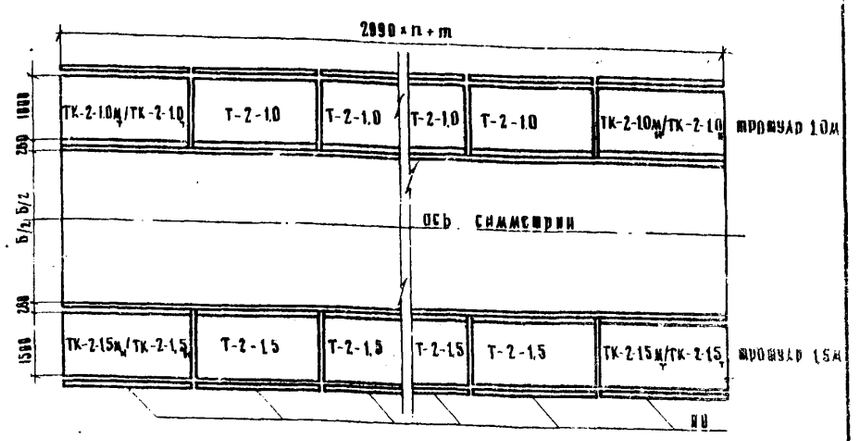
Тротуар 0,75 м



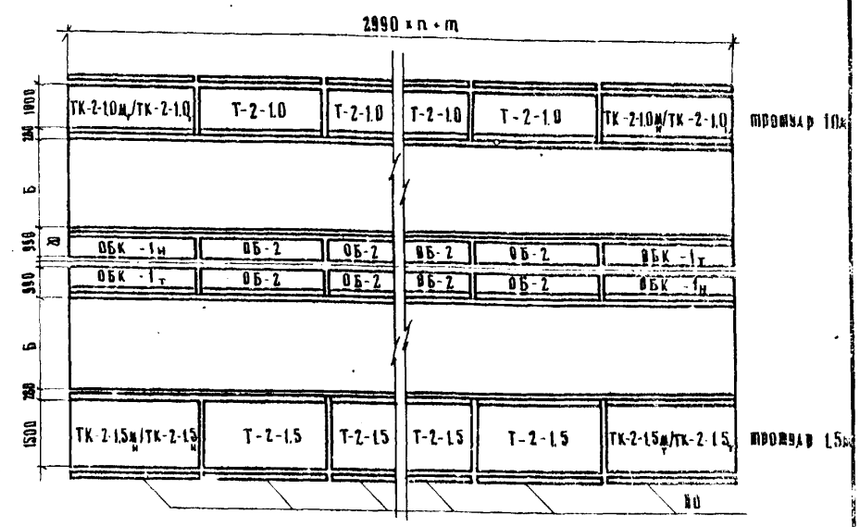




Г-11,5+1,0×2
Г-11,5+1,5×2



2(Г-11,5+1,0); 2(Г-11,5+1,5); 2(Г-15,25+1,0); 2(Г-15,25+1,5)



Параметры		Длина пролетного строения, м						
		12	15	18	21	24	33	42
n - количество блоков	шт	4	5	6	7	8	11	14
m - сумма швов	мм	40	50	60	70	80	110	140

Габарит	м	Г-7	Г-8	Г-10	Г-11,5	Г-9,5+5+9,5	Г-13,25+5+13,25	2(Г-11,5)	2(Г-15,25)
Б	мм	7000	8000	10000	11500	11840	15590	11500	15250

Примечания

1. Конструкцию блоков ограждений и деталей крепления см. типовой проект серии 3.503-12 Выпуск 15 „Пролетная часть, тротуары, водоотводные устройства, перила и ограждения мостов и путепроводов на автомобильных дорогах" инв. № 384/42.
2. Таблицы монтажных элементов см. лист 56.
3. Все размеры в мм.

При отсутствии барьерных ограждений на разделительной полосе подходов и низких уровнях интенсивности движения, ограждения на разделительной полосе моста разрешается не устраивать, кроме разделных пролетных строений.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12	
1975	Схемы расположения монтажных элементов костового пролета с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках	Выпуск 18	Лист 54

Министерство СССР Гипродорнии Гипродорнии Союздорпроект Отдел типового проектирования Москва

Составили Кисельник Ильина

Проверил Гладышев

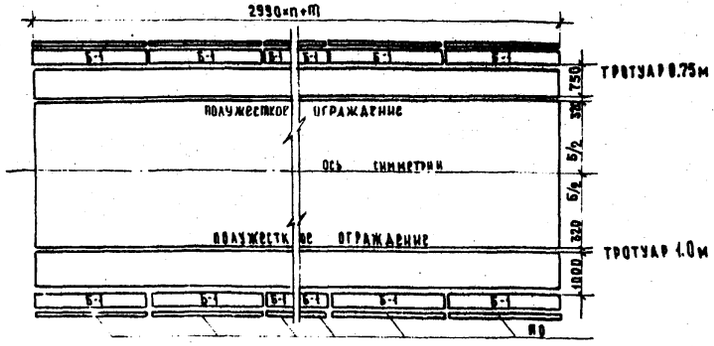
Руководитель бригады Гладышев

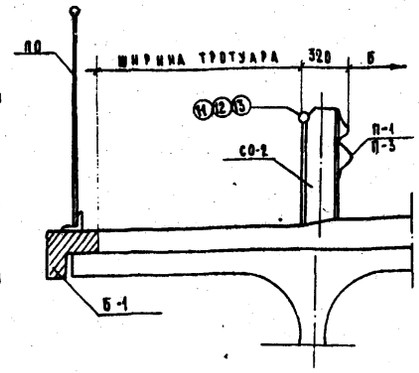
Гл. инженер проекта Федоров

Гл. специалист отдела Иванский

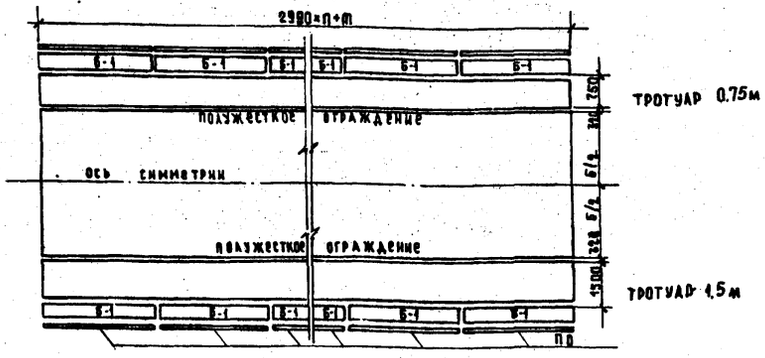
Начальник отдела Посохин

Г-7+0.75×2, Г-8+0.75×2, Г-10+0.75×2
Г-7+1.0×2, Г-8+1.0×2, Г-10+1.0×2

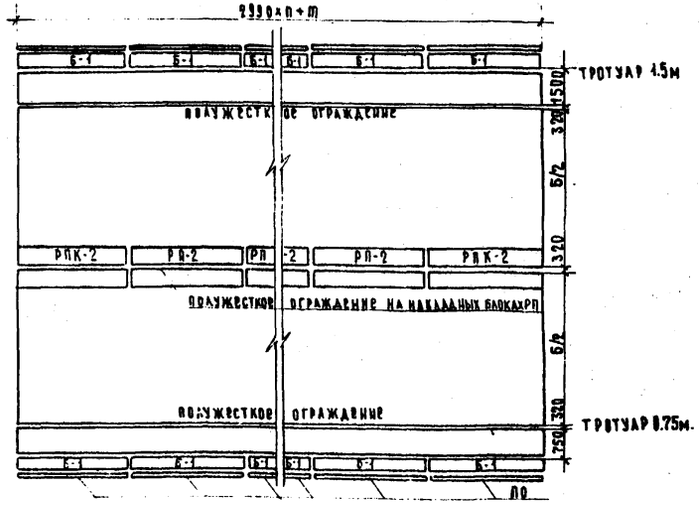


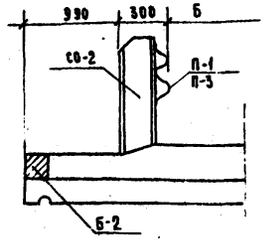


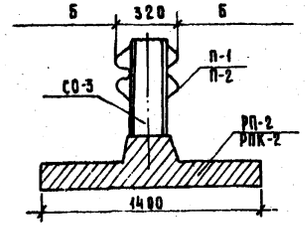
Г-14.5+0.75×2; Г-14.5+1.5×2



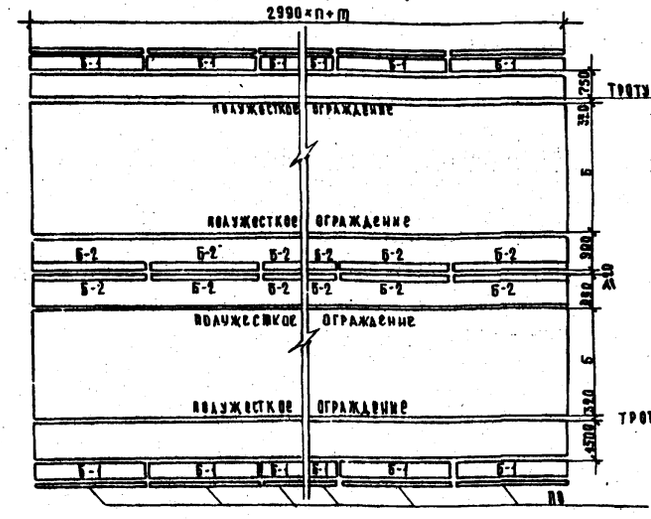
Г-9.5+5+9.5+0.75×2, Г-13.25+5+13.25+0.75×2
Г-9.5+5+9.5+1.5×2, Г-13.25+5+13.25+1.5×2







2(Г-15.25+0.75); 2(Г-14.5+0.75)
2(Г-15.25+1.5); 2(Г-14.5+1.5)



ПАРАМЕТРЫ		ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, М						
		12	15	18	21	24	33	42
n-количество БЛОКОВ	шт	4	5	6	7	8	11	14
m-сумма швов	мм	40	50	60	70	80	110	140

ГАБАРИТ	м	Г-7	Г-8	Г-10	Г-14.5	Г-9.5+5+9.5	Г-13.25+5+13.25	2(Г-14.5)	2(Г-15.25)
Б	мм	7000	8000	10000	14500	14840	15590	14500	15250

Примечания

1. Конструкцию блоков, ограждений и деталей крепления см. типовой проект серия 3.503-12 выпуск 45, проезжая часть, тротуары водоотводные устройства, перила и ограждения мостов и путепроводов на автомобильных дорогах" инв. № 384/42.
2. Таблицы монтажных элементов см. лист 57.
3. Все размеры в мм.

При отсутствии барьерных ограждений на разделительной полосе подходов и низких уровнях интенсивности движения, ограждения на разделительной полосе моста разрешается не устраивать, кроме разделительных пролетных строений.

Составили: Цыкин, Шмелев
Проверил: Тавзова
Руководитель бригады: Тавзова
Гл. инженер проекта: Федоров
Гл. специалист отдела: Ивайский
Начальник отдела: Постовой
Министерство РСФСР по делам строительства ГПИ Оргтрансстрой отдела мостового строительства

ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть	серия 3.503-12
	Схема расположения монтажных элементов мостового полотна с металлическим барьерным ограждением	выпуск 18, лист 55

БАЛКИ ИЛИ БАВКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ

Таблица 1

Тип балок	Компоновка балок	Длина пролета, м	Марка балки или бавки	Вес балки или бавки, т	Количество балок или бавок на габарит: Г-7		Г-8	Г-10	Г-11,5		Г-9,5+5+9,5		Г-13,25+5+13,25		2(Г-11,5)		2(Г-15,25)	
					0,75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5
Цельнопролетные балки	Армирование горизонтальными пучками или прядями	Только пролетными с умеренными консолями плиты	Кр-12Г-5 или Кр-12Г-14	17,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-12Г-5 или Яр-12Г-14	16,4	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-15Г-5 или Кр-15Г-20	21,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-15Г-5 или Яр-15Г-20	20,5	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-18Г-5 или Кр-18Г-20	28,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-18Г-5 или Яр-18Г-20	27,8	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-21Г-5 или Кр-21Г-26	33,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-21Г-5 или Яр-21Г-26	32,5	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-24Г-9	38,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-24Г-9	36,8	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		С умеренными консолями плиты	Кр-12Г-5,5К или Кр-12Г-14,5К	16,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-12Г-5,5К или Яр-12Г-14,5К	14,6	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-15Г-5,5К или Кр-15Г-20,5К	20,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-15Г-5,5К или Яр-15Г-20,5К	18,1	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-18Г-5,5К или Кр-18Г-20,5К	27,3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-18Г-5,5К или Яр-18Г-20,5К	25,1	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-21Г-5,5К или Кр-21Г-26,5К	31,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-21Г-5,5К или Яр-21Г-26,5К	29,1	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-24Г-9К	36,2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-24Г-9К	33,2	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		Только пролетными с умеренными консолями плиты	Кр-12Г-5,5К или Кр-12Г-14,5К	14,6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-12Г-5,5К или Яр-12Г-14,5К	14,6	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-15Г-5,5К или Кр-15Г-20,5К	18,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-15Г-5,5К или Яр-15Г-20,5К	18,1	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-18Г-5,5К или Кр-18Г-20,5К	25,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-18Г-5,5К или Яр-18Г-20,5К	25,1	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-21Г-5,5К или Кр-21Г-26,5К	29,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-21Г-5,5К или Яр-21Г-26,5К	28,1	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
	Армирование напряженными пучками	С нормальными консолями плиты	Кр-24П-10	38,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-24П-9	36,8	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-33П-12	51,9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-33П-10	56,5	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			Кр-33П-14	60,9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			Яр-33П-12	55,0	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
Составные балки	Армирование пучками по 24 проволоки	С нормальными консолями плиты	БАкр-1-9	4,8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАкр-2-9	9,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАкр-3-9	8,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
			БАяр-1-9	4,7	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
			БАяр-2-9	8,8	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
			БАяр-3-9	8,8	2	2	3	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
			БАкр-4-13	7,8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАкр-5-13	10,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАкр-6-13	10,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАяр-4-11	7,6	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
			БАяр-5-11	9,7	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
			БАяр-6-11	9,7	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
		С нормальными консолями плиты	БАкр-4-7 или БАкр-4-7	8,4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАкр-5-7	10,2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАкр-6-7	10,2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАяр-4-6 или БАяр-4-6	8,2	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
			БАяр-5-6	10,0	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
			БАяр-6-6	10,0	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
			БАкр-7-8 или БАкр-7-8	7,2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАкр-8-8	11,8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАкр-9-8	11,8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАкр-10-8	11,8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
			БАяр-7-7 или БАяр-7-7	7,1	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
			БАяр-8-7	11,5	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
			БАяр-9-7	11,5	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24
			БАяр-10-7	11,5	4	4	6	8	8	8	16	16	24	24	16	16	24	24

БАЛКИ МОСТОВОГО ПОЛОТНА

Таблица 2

Габарит, м		Г-7		Г-7, Г-8 Г-10, Г-11,5		Г-11,5		Г-9,5+5+9,5 Г-13,25+5+13,25						2(Г-11,5) 2(Г-15,25)					
Ширина тротуаров, м		0,75		1,0		1,5		1,0			1,5			1,0			1,5		
Марка балки		Т-1-0,75	ТК-1-0,75	Т-1-1,0	ТК-1-1,0	Т-1-1,5	ТК-1-1,5	Т-1-1,0	ТК-1-1,0	ТК-1-1,0М	ОБ-1	ОБК-1	ПО	Т-1-1,5	ТК-1-1,5	ТК-1-1,5М	ОБ-1	ОБК-1	ПО
Вес балки, т		1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0	2,0	1,7	1,5	0,2	2,0	2,0	2,0	1,7	1,5	0,2
Железобетонное ребристое с железобетонными барьерными ограждениями. Количество балок на одно пролетное строение, шт. Длина пролета, м	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	8	4	4	4	2	2	8
	15	6	4	6	4	4	4	6	4	4	3	2	10	6	4	4	3	2	10
	18	8	4	8	4	4	4	8	4	4	4	2	12	8	4	4	4	2	12
	21	10	4	10	4	4	4	10	4	4	5	2	14	10	4	4	5	2	14
	24	12	4/-	12	4/-	4	4	12	4/-	4	6	2	16	12	4/-	4	6	2	16
	33	16	-	16	-	4	4	16	-	4	9	2	22	16	-	4	9	2	22
	42	24	-	24	-	4	4	24	-	4	12	2	28	24	-	4	12	2	28
Железобетонное ребристое с металлическими барьерными ограждениями на накладных балках. Количество балок на одно пролетное строение, шт. Длина пролета, м	Марка балки	Т-2-0,75	ТК-2-0,75М	Т-2-1,0	ТК-2-1,0М	Т-2-1,5	ТК-2-1,5М	Т-2-1,0	ТК-2-1,0М	ТК-2-1,0М	ВБ-2	ВБК-2	ПО	Т-2-1,5	ТК-2-1,5М	ТК-2-1,5М	ВБ-2	ВБК-2	ПО
	Вес балки, т	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,6	1,6	1,6	1,2	1,1	0,2	1,6	1,6	1,6	1,2	1,1	0,2
	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	8	4	4	4	2	2	8
	15	6	4	6	4	4	4	6	4	4	3	2	10	6	4	4	3	2	10
	18	8	4	8	4	4	4	8	4	4	4	2	12	8	4	4	4	2	12
	21	10	4	10	4	4	4	10	4	4	5	2	14	10	4	4	5	2	14
	24	12	4/-	12	4/-	4	4	12	4/-	4	6	2	16	12	4/-	4	6	2	16
	33	16	-	16	-	4	4	16	-	4	9	2	22	16	-	4	9	2	22
	42	24	-	24	-	4	4	24	-	4	12	2	28	24	-	4	12	2	28

МОНТАЖНЫЕ ЗАСЫПКИ МОСТОВОГО ПОЛОТНА

Таблица 3

Габарит, м		Г-7, Г-8, Г-10, Г-11,5														Г-9,5+5+9,5, Г-13,25+5+13,25														2(Г-11,5), 2(Г-15,25)													
Наименование засыпок		Балка Б-1	Балка Б-2	Свайка СО-1	Анкер А5	Полиэтиленовая пленка с клеевой прокладкой	Лента герметизирующая с клеевой прокладкой	Труба А11	Труба А12	Труба А13	Уголок А14	Резиновая манжета А15	Гидроизоляционная резина А16	Балка Б-1	Балка Б-2	Свайка СО-1	Свайка СО-3	Анкер А5	Полиэтиленовая пленка с клеевой прокладкой	Лента герметизирующая с клеевой прокладкой	Труба А11	Труба А12	Труба А13	Уголок А14	Резиновая манжета А15	Гидроизоляционная резина А16	Труба А11	Труба А12	Труба А13	Уголок А14	Резиновая манжета А15	Гидроизоляционная резина А16	Балка Б-1	Балка Б-2	Свайка СО-1	Анкер А5	Полиэтиленовая пленка с клеевой прокладкой	Лента герметизирующая с клеевой прокладкой	Труба А11	Труба А12	Труба А13	Уголок А14	Резиновая манжета А15	Гидроизоляционная резина А16	Свайка СО-4
Вес засыпки, кг		49,7	50,6	12,8	13 (14)	0,21	0,15	53,6	4,3	1,2	24	0,01	1,3	49,7	50,6	12,8	12,8	13 (14)	0,21	0,15	53,6	42,5	1,2	24	0,01	1,3	49,7	50,6	12,8	13 (14)	0,21	0,15	53,6	42,5	1,2	24	0,01	1,3	2,8
Железобетонное ребристое с железобетонными барьерными ограждениями. Количество монтажных засыпок на пролетное строение, шт. Длина пролета, м	12	1	1	1	—	—	—	—	—	—	8	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	12	32	—	—	8
	15	1	1	1	—	—	—	—	—	—	10	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	14	40	—	—	10
	18	1	1	1	—	—	—	—	—	—	12	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	16	48	—	—	12
	21	1	1	1	—	—	—	—	—	—	14	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	28	56	—	—	14
	24	1	1	1	1/4	—	—	—	—	—	16	32/28	—	—	—	—	1/4	—	—	—	—	—	16	32/28	—	—	—	—	1/4	—	—	—	—	—	16	32/28	—	—	—	8	24	72/64	—	—	16
	33	1	1	1	4	—	—	—	—	—	22	40	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	22	40	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	22	40	—	—	—	8	32	84	—	—	22
	42	1	1	1	4	—	—	—	—	—	28	52	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	28	52	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	28	52	—	—	—	14	42	108	—	—	28
Железобетонное ребристое с металлическими барьерными ограждениями на накладных балках. Количество монтажных засыпок на пролетное строение, шт. Длина пролета, м	12	6	2	6	—	8	48	4	4	12	16	8	2	12	4	8	4	—	16	96	—	4	12	16	16	4	12	4	16	—	16	96	—	4	12	32	16	4	—
	15	8	2	10	—	10	64	2	4	14	20	10	2	16	4	10	5	—	20	120	2	2	14	20	20	4	16	4	20	—	20	120	2	2	14	40	20	4	—
	18	10	2	12	—	12	80	—	6	16	24	12	2	20	4	12	6	—	24	160	—	6	16	24	24	4	20	4	24	—	24	160	—	6	16	48	24	4	—
	21	12	2	14	—	14	96	2	4	20	28	14	2	24	4	14	7	—	28	192	2	4	20	28	28	4	24	4	28	—	28	192	2	4	20	56	28	4	—
	24	14	2	16	1/4	16	112	—	6	24	32/28	16	2	28	4	16	8	1/4	32	224	—	8	24	32/28	32	4	28	4	32	1/4	32	224	—	8	24	64/56	32	4	—
	33	20	2	22	4	22	160	2	8	32	48	22	2	40	4	22	11	4	44	320	2	8	32	48	44	4	40	4	44	4	44	320	2	8	32	80	44	4	—
	42	28	2	28	4	28	208	—	4	42	52	28	2	52	4	28	14	4	56	416	—	14	42	52	56	4	52	4	56	4	56	416	—	14	42	112	56	4	—

Примечания

1. В скобках указан вес монтажных засыпок при цельнобетонном покрытии проезжей части.
2. Для пролетного строения длиной 24 м в числителе указано число пригружных балок для цельнопролетных балок, в знаменателе – для составных балок.
3. Поперечные разрезы см. листы 43-48.
   Схемы разбивки сборных балок мостового полотна см. листы 53,54.
4. Варианты компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Сборная часть.		Серия 3.503-12
1975	Таблицы монтажных засыпок для пролетных строений с мостовым полотном с железобетонным барьерным ограждением и металлическим барьерным ограждением на накладных балках.	Альбом 8	Лист 56

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Госстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ: Союздорпроект, Отдел искусственных сооружений, г. Москва

Составил Кашкаров
Проверил Бобцова
Руководитель бригады Сидорова
Гл. инженер проекта Федоров
Нач. спец. отдела Ивченко
Нач. отдела Кузнецов

38ч/45-56

Балки или блоки пролетного строения

Таблица 1

Тип балок	Компоновка балок	Длина пролета, м	Марка балки или блока	Вес балки или блока, т	Количество балок или блоков на габарит, шт. Г-7 0.75	Г-7 1.0	Г-8 0.75	Г-8 1.0	Г-10 0.75	Г-10 1.0	Г-11.5 0.75	Г-11.5 1.5	Г-9.5+5+9.5 0.75	Г-9.5+5+9.5 1.5	Г-13.25+5+13.25 0.75	Г-13.25+5+13.25 1.5	2(Г-11.5) 0.75	2(Г-11.5) 1.5	2(Г-15.25) 0.75	2(Г-15.25) 1.5
Цельноперевозимые балки армированные горизонтальными пучками или прядями	С нормальными свесами консолей плиты	12	Кр - 12Г - 5 или Кр - 12Г - 14	17.0	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	4	2	4	2
			Пкр - 12Г - 5 или Пкр - 12Г - 14	16.4	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2
			Пр - 12Г - 5 или Пр - 12Г - 14	16.4	2	2	3	3	4	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		15	Кр - 15Г - 6 или Кр - 15Г - 20	21.1	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	4	2	4	2
			Пкр - 15Г - 6 или Пкр - 15Г - 20	20.3	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2
			Пр - 15Г - 6 или Пр - 15Г - 20	20.3	2	2	3	3	4	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		18	Кр - 18Г - 6 или Кр - 18Г - 20	28.7	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	4	2	4	2
			Пкр - 18Г - 6 или Пкр - 18Г - 20	27.8	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2
			Пр - 18Г - 6 или Пр - 18Г - 20	27.8	2	2	3	3	4	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		21	Кр - 21Г - 7 или Кр - 21Г - 25	33.3	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	4	2	4	2
			Пкр - 21Г - 7 или Пкр - 21Г - 25	32.3	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2
			Пр - 21Г - 7 или Пр - 21Г - 25	32.3	2	2	3	3	4	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		24	Кр - 24Г - 9	38.0	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	4	2	4	2
			Пкр - 24Г - 9	36.8	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2
			Пр - 24Г - 9	36.8	2	2	3	3	4	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
	С уменьшенными свесами консолей плиты	12	Кр - 12Г - 5 зк или Кр - 12Г - 14 зк	15.1	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	4/—	—	4/—	—
			Пкр - 12Г - 5 зк или Пкр - 12Г - 14 зк	14.6	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/4	4	—/4	4
			Пр - 12Г - 5 зк или Пр - 12Г - 14 зк	14.6	2	2	3	3	4	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		15	Кр - 15Г - 6 зк или Кр - 15Г - 20 зк	20.0	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	4/—	—	4/—	—
			Пкр - 15Г - 6 зк или Пкр - 15Г - 20 зк	18.1	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/4	4	—/4	4
			Пр - 15Г - 6 зк или Пр - 15Г - 20 зк	18.1	2	2	3	3	4	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		18	Кр - 18Г - 6 зк или Кр - 18Г - 20 зк	27.3	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	4/—	—	4/—	—
			Пкр - 18Г - 6 зк или Пкр - 18Г - 20 зк	25.1	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/4	4	—/4	4
			Пр - 18Г - 6 зк или Пр - 18Г - 20 зк	25.1	2	2	3	3	4	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		21	Кр - 21Г - 7 зк или Кр - 21Г - 25 зк	31.7	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	2/—	—	4/—	—	4/—	—
			Пкр - 21Г - 7 зк или Пкр - 21Г - 25 зк	29.1	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/2	2	—/4	4	—/4	4
			Пр - 21Г - 7 зк или Пр - 21Г - 25 зк	29.1	2	2	3	3	4	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		24	Кр - 24Г - 9 зк	36.2	2	*	2	*	2	*	2	*	2	*	2	*	4	*	4	*
			Пр - 24Г - 9 зк	33.2	2	*	3	*	4	*	4	*	9	*	12	*	8	*	12	*
		24	Кр - 24П - 10	38.0	2	*	2	*	2	*	2	*	2	*	2	*	4	*	4	*
			Пр - 24П - 9	36.8	2	*	3	*	4	*	4	*	9	*	12	*	8	*	12	*
		33 (11.5)	Кр - 33П - 14	57.9	2	*	2	*	2	*	2	*	2	*	2	*	4	*	4	*
			Пр - 33П - 12	56.5	2	*	3	*	4	*	4	*	9	*	12	*	8	*	12	*
		33 (11.1)	Кр - 33П - 12	60.9	2	*	2	*	2	*	2	*	2	*	2	*	4	*	4	*
			Пр - 33П - 10	59.0	2	*	3	*	4	*	4	*	9	*	12	*	8	*	12	*
Составные балки армирование пучками по 24 проволок	С нормальными свесами консолей плиты	24	БЛкр-1-9 $^{Т}_{н}$	4.8	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	8	4	8	4
			БЛкр-2-9 $^{Т}_{н}$	9.0	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	8	4	8	4
			БЛкр-3-9	9.0	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	4	2	4	2
			БЛкр-1-9	4.7	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4
			БЛкр-2-9	8.8	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4
			БЛкр-3-9	8.8	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2
			БЛпр-1-9	4.7	4	4	6	6	8	8	8	8	18	18	24	24	16	16	24	24
			БЛпр-2-9	8.8	4	4	6	6	8	8	8	8	18	18	24	24	16	16	24	24
			БЛпр-3-9	8.8	2	2	3	3	4	4	4	4	9	9	12	12	8	8	12	12
		33	БЛкр-4-13 $^{Т}_{н}$	7.8	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	8	*	8	*	8	*
			БЛкр-5-13 $^{Т}_{н}$	10.0	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	8	*	8	*	8	*
			БЛкр-6-13 $^{Т}_{н}$	10.0	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	8	*	8	*	8	*
			БЛпр-4-11	7.6	4	*	6	*	8	*	8	*	18	*	24	*	16	*	24	*
			БЛпр-5-11 $^{Т}_{н}$	9.7	4	*	6	*	8	*	8	*	18	*	24	*	16	*	24	*
			БЛпр-6-11	9.7	4	*	6	*	8	*	8	*	18	*	24	*	16	*	24	*

Примечания

1. В числителе дана компоновка пролетных строений из крайних и промежуточных балок, в знаменателе — только из промежуточных балок.
2. Поперечные разрезы см. листы 49-52.
3. Схемы разбивки сборных блоков мостового полотна см. лист 55.
4. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

Продолжение таблицы 1

Тип балок	Компоновка балок	Длина пролета, м	Марка балки или блока	Вес балки или блока, т	Количество балок или блоков на габарит, шт. Г-7 0.75	Г-7 1.0	Г-8 0.75	Г-8 1.0	Г-10 0.75	Г-10 1.0	Г-11.5 0.75	Г-11.5 1.5	Г-9.5+5+9.5 0.75	Г-9.5+5+9.5 1.5	Г-13.5+5+13.5 0.75	Г-13.5+5+13.5 1.5	2(Г-11.5) 0.75	2(Г-11.5) 1.5	2(Г-15.25) 0.75	2(Г-15.25) 1.5
Составные балки армирование пучками по 48 проволок	С нормальными свесами консолей плиты	33	БЛкр-4-7 $^{Т}_{н}$ или БЛкр-4-7а $^{Т}_{н}$ (Кр-3316-7 $^{Т}_{нам}$, Кр-3316-7а $^{Т}_{нам}$)	8.4	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	8	*	8	*
			БЛкр-5-7 $^{Т}_{н}$	10.2	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	8	*	8	*
			БЛкр-6-7 $^{Т}_{н}$	10.2	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	8	*	8	*
			БЛпр-4-6 или БЛпр-4-6а (Пр-3316-6 нам, Пр-3316-6а нам)	8.2	4	*	6	*	8	*	8	*	18	*	24	*	16	*	24	*
			БЛпр-5-6	10.0	4	*	6	*	8	*	8	*	18	*	24	*	16	*	24	*
			БЛпр-6-6 $^{Т}_{н}$	10.0	4	*	6	*	8	*	8	*	18	*	24	*	16	*	24	*
		42	БЛкр-7-8 $^{Т}_{н}$ или БЛкр-7-8а $^{Т}_{н}$ (Кр-4265-8 нам, Кр-4265-8а нам)	9.2	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	8	*	8	*
			БЛкр-8-8 $^{Т}_{н}$	11.8	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	8	*	8	*
			БЛкр-9-8 $^{Т}_{н}$	11.8	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	8	*	8	*
			БЛкр-10-8 $^{Т}_{н}$	11.8	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	4	*	8	*	8	*
			БЛпр-7-7 нам или БЛпр-7-7а (Пр-4265-7 нам, Пр-4265-7а)	7.4	4	*	6	*	8	*	8	*	18	*	24	*	16	*	24	*
			БЛпр-8-7	11.5	4	*	6	*	8	*	8	*	18	*	24	*	16	*	24	*
			БЛпр-9-7 $^{Т}_{н}$	11.5	4	*	6	*	8	*	8	*	18	*	24	*	16	*	24	*
			БЛпр-10-7	11.5	4	*	6	*	8	*	8	*	18	*	24	*	16	*	24	*

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Варианты этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-149.

Блоки мостового полотна

Таблица 2

Габариты, м			Г-7, Г-8, Г-10, Г-11.5		Г-9.5+5+9.5, Г-13.25+5+13.25				2(Г-11.5), 2(Г-15.25)		
Марка блока			Б-1	ПО	Б-1	РП-2	РПК-2	ПО	Б-1	Б-2	ПО
Вес блока, т			8.5	0.2	8.5	2.3	2.1	0.2	8.5	0.2	0.2
Количество блоков на пролетное строение, шт	Длина пролета, м	12	8	8	8	2	2	8	8	8	8
		15	10	10	10	3	2	10	10	10	10
		18	12	12	12	4	2	12	12	12	12
		21	14	14	14	5	2	14	14	14	14
		24	16	16	16	6	2	16	16	16	16
		33	22	22	22	9	2	22	22	22	22
		42	28	28	28	12	2	28	28	28	28

Монтажные элементы мостового полотна

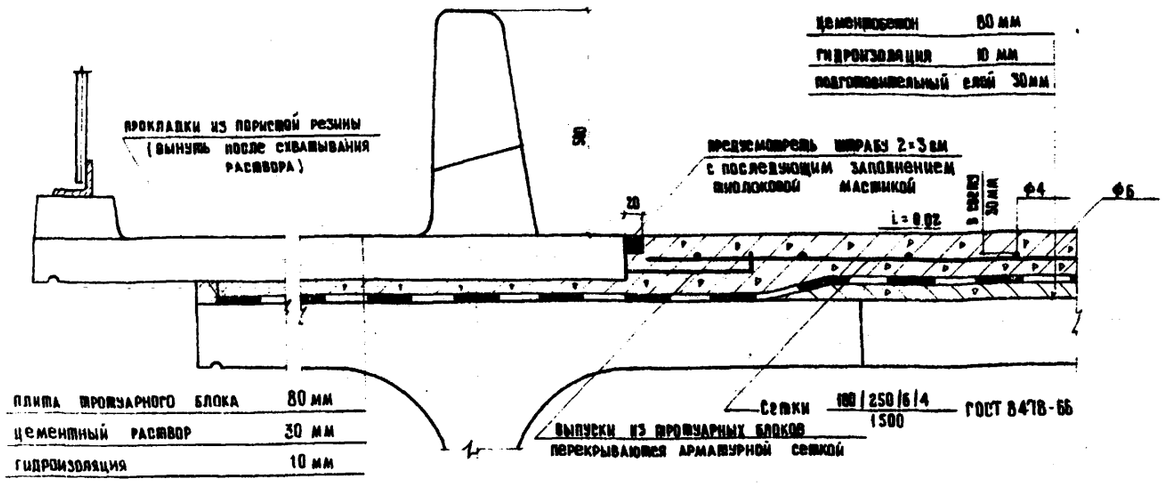
Таблица 3

Габариты, м		Г-7, Г-8, Г-10, Г-11.5										Г-9.5+5+9.5, Г-13.25+5+13.25										2(Г-11.5), 2(Г-15.25)									
Наименование элементов		Планка Б-1	Планка Б-3	Стойка СО-2	Ребро №4	Болт анкерный №6 с шайбой и гайками	Болт стяжной №7 с гайкой	Труба №11	Труба №12	Труба №13	Лист №15	Резиновая шайба №16	Планка Б-1	Планка Б-2	Планка Б-3	Стойка СО-2	Стойка СО-3	Ребро №4	Болт анкерный №6 с шайбой и гайками	Болт стяжной №7 с гайкой	Труба №11	Труба №12	Труба №13	Лист №15	Резиновая шайба №16	Листовая резина №17	Планка Б-1	Планка Б-3	Стойка СО-2	Ребро №4	Болт анкерный №6 с шайбой и гайками	Болт стяжной №7 с гайкой	Труба №11	Труба №12	Труба №13	Лист №15	Резиновая шайба №16
Вес элементов, кг		99.7	98.5	33.6	9.4	0.27	0.12	63.5	42.5	1.2	13.9	0.01	99.7	98.5	98.5	33.6	62.8	9.4	0.27	0.12	63.5	42.5	1.2	13.9	0.01	1.3	99.7	98.5	33.6	9.4	0.27	0.12	63.5	42.5	1.2	13.9	0.01
Количество элементов на пролетное строение, шт	Длина пролета, м 12	4	4	10	32	10	48	—	4	12	20	10	10	2	4	10	4	32	18	96	—	4	12	20	18	2	8	8	20	32	20	96	—	4	12	40	20
	15	6	4	12	40	12	64	2	2	14	24	12	14	2	4	12	5	40	22	128	2	2	14	24	22	2	12	8	24	40	24	128	2	2	14	48	24
	18	8	4	14	48	14	80	—	6	18	28	14	18	2	4	14	6	48	26	160	—	6	18	28	26	2	16	8	28	48	28	160	—	6	18	56	28
	21	10	4	16	56	16	96	2	4	20	32	16	22	2	4	16	7	56	30	192	2	4	20	32	30	2	20	8	32	56	32	192	2	4	20	64	32
	24	12	4	18	64	18	112	—	8	24	36	18	26	2	4	18	8	64	34	224	—	8	24	36	34	2	24	8	36	64	36	224	—	8	24	72	36
	33	18	4	24	88	24	160	2	8	32	48	24	38	2	4	24	11	88	46	320	2	8	32	48	46	2	36	8	48	88	48	320	2	8	32	96	48
	42	24	4	30	112	30	208	—	14	42	60	30	50	2	4	30	14	112	58	416	—	14	42	60	58	2	48	8	60	112	60	416	—	14	42	120	60

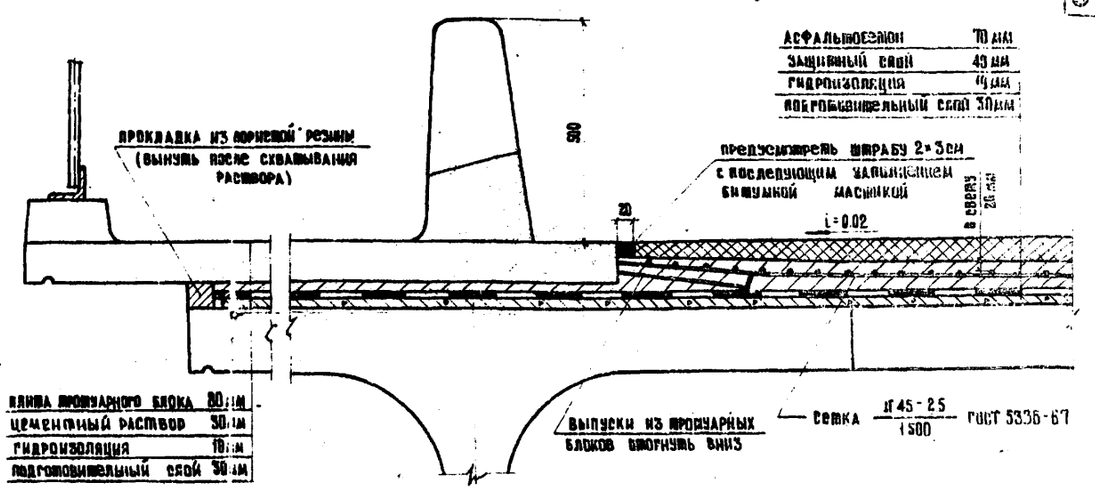
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Таблицы монтажных элементов для пролетных строений с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением	Выпуск 18	Лист 57

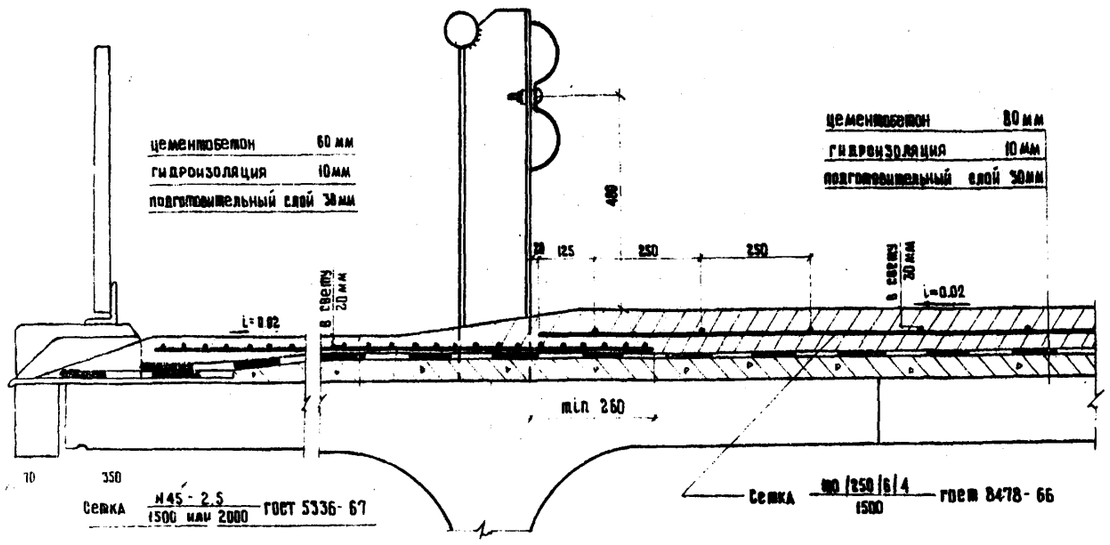
384/45-57

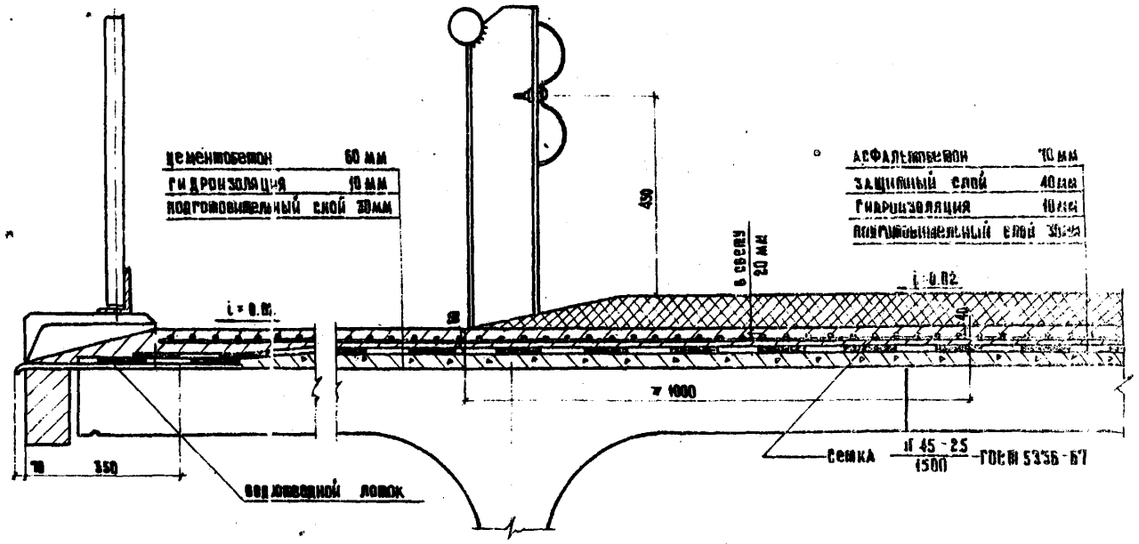
Цементобетонное покрытие



Асфальтобетонное покрытие







ПРИМЕЧАНИЯ

I. Конструкцию проезжей части, тротуаров, водоотводных устройств, перил и ограждений мостов и путепроводов на автомобильных дорогах принять по типовому проекту серии 3.503-12. Выпуск 15 инв.№ 384/42, конструкцию деформационных швов - по проекту инв.№ 384/4, откорректированному в 1971г. При этом необходимо применять следующие материалы:

Бетон железобетонных элементов мостового полотна марки 300 или 400 Мрз 300 по ГОСТ 4795-68. Бетон гидротехнический. Технические требования", а для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца выше минус 15°С - Мрз 200.

Для армирования железобетонных блоков, цементобетонного покрытия и защитного слоя асфальтобетонного покрытия, для деталей ограждения и перил в районах с расчетной температурой выше минус 40°С марки стали принять по проекту, а в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С применять следующие стали:

класса А-I по ГОСТ 5781-61* марки ВСт 3сп 2 по ГОСТ 380-71*

класса А-II по ГОСТ 5781-61* марки 10ГТ по ЧМТУ1-89-67 и ЧМТУ1-944-70

прокатная широкополосная универсальная по ГОСТ 82-70, полосовая по ГОСТ 103-57*, и металлические элементы мостового полотна из стали марок 10Г2С1Д, 10ХСНД, 15ХСНД по ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73 с учетом требований по п.1.8.г ВСН 163-69. Сталь марки 15ХСНД по ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73 применять для районов с расчетной температурой не ниже минус 58°С.

II. Одежда

1. Подготовительный слой под гидроизоляцию устраивается из бетона или цементного раствора толщиной 30мм марки 200 Мрз 50 для районов строительства со среднемесячной температурой воздуха наиболее холодного месяца минус 10°С до минус 20°С и Мрз 100 - от минус 20°С и ниже, а для других районов строительства требования по морозостойкости не предъявляются. Перед укладкой подготовительного слоя поверхность плиты проезжей части обрасывают в соответствии с требованиями ВСН 85-68.

2. Конструкцию гидроизоляции принять по типовому проекту серии 3.503-12. Выпуск 13 инв.№ 384/4 при этом для районов с расчетной температурой ниже минус 40°С следует руководствоваться рекомендациями данными на листе 6.

3. Цементобетонное покрытие устраивается однослойным толщиной 80 мм марки 400 для дорог I-II категории и марки 350 для дорог III категории и ниже. Марка бетона по морозостойкости Мрз 300, а для районов со среднемесячной температурой воздуха наиболее холодного месяца выше минус 15°С - Мрз 200. Покрытие армируется сварной сеткой по ГОСТ 8478-66 с продольной арматурой диаметром 4 мм и поперечной - 6 мм с расстояниями между стержнями 250 и 100 мм соответственно.
Ширина сеток 1500 мм. Сетки укладываются с перекрытием 300 мм.
На тротуарах без применения сборных тротуарных блоков покрытие устраивается из цементобетона толщиной 60 мм и армируется стальной плетеной одинарной сеткой №45-2.5 по ГОСТ 5336-67.

4. При асфальтобетонном покрытии защитный слой на гидроизоляции устраивается из цементно-песчаного раствора или мелкозернистого бетона толщиной 40 мм марки 200 Мрз 100. Защитный слой армируется стальной сеткой №45-2.5 по ГОСТ 5336-67. Ширина сеток 1500 мм. Сетки укладываются с перекрытием 200-300 мм. Асфальтобетонное покрытие устраивается двухслойным общей толщиной 70 мм, нижний и верхний слой из мелкозернистого асфальтобетона в соответствии с требованиями ВСН 93-69. Толщина нижнего слоя 35÷40 мм, верхнего - 35÷30 мм. На тротуарах без применения сборных тротуарных блоков покрытие устраивается толщиной 60 мм из цементобетона марки 300 Мрз 300, а для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца выше минус 15°С - Мрз 200.

5. Открытые бетонные поверхности тротуаров, предотбойных брусьев и боковые поверхности элементов, по которым может стекать вода, рекомендуется покрывать льняным маслом или водонепроницаемыми пленкообразующими гидрофобными материалами (ГКЖ-94, ГКЖ-10 ГКЖ-Н и т.п.)

III. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общие данные	Серия 3.503-12	
1975	Конструкция одежды мостового полотна	Выпуск 13	Лист 58

Составил Сидорова
Проверил Старова
Руководитель бригады Старова
Главный инженер проекта Федоров
Главный специалист отдела Новинский
Начальник отдела Постовой

Главтранспроект ГПИ Союздорпроект г. Москва

Альбом составил Сидорова

32-1/15-58

Длина пролета		Марка балок	Вес балки	Марка бетона К-консоль для перевозки или монтажа, М	Стадия обжатия бетона: Контролируемое усилие в пряди	Наименьшая прочность бетона: не ниже минус 40°С	не ниже минус 40°С	Расход материалов: Бетон сборный	Сталь: семипроволочные пряди	Арматурная: класс А-I	класс А-II / класс А-III	Полосовая	Номера листов типового проекта серии 3.503-12: Выпуск 18 ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть	Выпуск 19 цельноперевозимые балки длиной 12,15,18,21,24 и 33м с натяжением пучков на упоры
м		—	т	—	т	кг/см²	кг/см²	м³	кг	кг	кг	кг		
Предварительно напряженные балки армированные горизонтальными семипроволочными прядями	12	Кр-12Г-14	17.0	400 к=1.6м	14.3	320 к=1.2м	360 к=1.3м	6.80	205.1	269.5	904.4/776.7 (907.1/779.4)	400.2(472.8)	4-60 61,62 88-90 109-155	4-60 69-91 103,104 106
		Пр*-12Г-14	16.4					6.55	205.1	265.9	1040.7/884.4	497.2		
		Пр-12Г-14	16.4					6.55	205.1	265.9	1020.7/864.4	47.4		
		Кр-12Г-14ук	16.1					6.44	205.1	265.9	835.2/717.8 (837.9/720.5)	400.2(472.8)		
		Пр*-12Г-14ук	14.6					5.83	205.1	258.4	900.1/765.1	497.2		
		Пр-12Г-14ук	14.6					5.83	205.1	258.4	880.1/745.1	47.4		
	15	Кр-15Г-20	21.1	400 к=0.9м	14.3	320 к=0.85м	360 к=0.85м	8.45	359.7	378.1	1030.3/868.5 (1033.9/872.1)	466.2(563.0)	4-60 63,64 91-93 109-155	4-7 17-25 69-89 92,93 103,104,106
		Пр*-15Г-20	20.5					8.13	359.7	372.1	1199.4/999.4	576.6		
		Пр-15Г-20	20.5					8.13	359.7	372.1	1175.8/975.8	47.4		
		Кр-15Г-20ук	20.0					8.00	359.7	372.1	948.9/800.6 (952.5/804.2)	466.2(563.0)		
		Пр*-15Г-20ук	18.1					7.23	359.7	359.6	1033.7/862.0	576.6		
		Пр-15Г-20ук	18.1					7.23	359.7	359.6	1010.1/838.4	47.4		
	18	Кр-18Г-20	28.0	350 к=1.6м	14.2	300 к=1.4м	315 к=1.6м	11.46	426.3	524.5	1249.0/1044.7 (1223.5/1019.2)	532.2(653.2)	4-60 65,66 94-96 109-155	4-7 26-34 69-89 94,95 103,104,106
		Пр*-18Г-20	27.8					11.10	426.3	516.1	1420.9/1168.8	655.2		
		Пр-18Г-20	27.8					11.10	426.3	516.1	1393.7/1141.6	47.4		
		Кр-18Г-20ук	27.3					10.92	426.3	516.1	1125.4/937.8 (1129.9/942.3)	532.2(653.2)		
		Пр*-18Г-20ук	25.1					10.02	426.3	498.6	1229.9/1043.3	655.2		
		Пр-18Г-20ук	25.1					10.02	426.3	498.6	1201.7/986.1	47.4		
	21	Кр-21Г-26	33.3	400 к=2.3м	14.3*	330 к=0.8м	360 к=2.2м	13.32	641.0	491.2	1413.7/1166.5 (1419.1/1171.9)	598.2(743.4)	4-60 67,68 97-99 109-155	4-7 35-43 69-89 96,97 103,105,106
		Пр*-21Г-26	32.3					12.89	641.0	480.4	1648.4/1343.8	734.2		
		Пр-21Г-26	32.3					12.89	641.0	480.4	1617.6/1313.0	47.4		
		Кр-21Г-26ук	31.7					12.68	641.0	480.4	1307.9/1080.6 (1313.3/1086.0)	598.2(743.4)		
		Пр*-21Г-26ук	29.1					11.62	641.0	457.9	1432.2/1170.2	734.2		
		Пр-21Г-26ук	29.1					11.62	641.0	457.9	1401.4/1139.4	47.4		

Примечания

1. В числителе дан расход арматурной стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. В скобках дан расход материалов для габаритов 2(Г-11,5) и 2(Г-15,25).

Минтрансстрой СССР ГПИ "Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела Постовой

Главный специалист отдела Иевлянский

Главный инженер проекта Федотов

Руководитель группы Старова

Проверил Борщова

Составил Сергеева

Калькуляция Рид 5

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Основные характеристики балок длиной 12,15,18,21 метра, армированных семипроволочными прядями.	Выпуск 18 / Лист 59

Длина пролета, м	Марка балок	Вес балки, т	Марка бетона К-консольная перевозка или монтажа, М	Стадия обжатия бетона: Контролируемое усилие в пучке, т	Стадия обжатия бетона: Наименьшая прочность бетона: не ниже минус 40°С, кг/см²	Стадия обжатия бетона: Наименьшая прочность бетона: ниже минус 40°С, кг/см²	Расход материалов: Бетон: Сборный, м³	Бетон: Монолитный марки 400: омоноличивание торцов, м³	Бетон: Монолитный марки 400: инъекционный раствор, м³	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II, кг	Сталь: Арматурная: класса А-I, кг	Сталь: Арматурная: класса А-II / класса А-III, кг	Сталь: Полосовая, кг	Сталь: Анкера оттяжки анкерные плиты, кг	Номера листов типового проекта серии 3.503-12: Выпуск 18 Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть	Выпуск 19 Цельноперевозимые балки длиной 12,15,18,21,24 и 33 м с натяжением пучков на упоры	Выпуск 20 Составные балки длиной 24,33 и 42 м
м	—	т	—	т	кг/см²	кг/см²	м³	м³	м³	кг	кг	кг	кг	кг			
Цельноперевозимые балки армированные горизонтальными пучками																	
12	Кр-12Г-5	17,0	400 к=1,7	49,5	320 к=1,3	360 к=1,5	6,80	—	—	244,0	268,5	904,4/776,7 (907,1/779,4)	400,2 (472,8)	10,1	4-60 69,70 88-90 109-155	4-16 69-91 103-104 106	—
	Пр^к-12Г-5	16,4					6,55	—	—	244,0	264,9	1040,7/884,4	497,2	10,1			
	Пр-12Г-5	16,4					6,55	—	—	244,0	264,9	1020,7/884,4	47,4	10,1			
	Кр-12Г-5 ук	16,1					6,44	—	—	244,0	264,9	835,2/717,8 (837,9/720,5)	400,2 (472,8)	10,1			
	Пр^к-12Г-5 ук	14,6					5,83	—	—	244,0	257,4	900,1/765,1	497,2	10,1			
	Пр-12Г-5 ук	14,6					5,83	—	—	244,0	257,4	880,1/745,1	47,4	10,1			
15	Кр-15Г-6	21,1	400 к=1,1	49,5	320 к=0,85	360 к=1,0	8,45	—	—	359,6	375,2	1030,3/868,5 (1033,9/872,1)	466,2 (563,0)	12,1	4-60 71,72 91-93 109-155	4-7 17-25 69-80 92,93 103 104,106	—
	Пр^к-15Г-6	20,3					8,13	—	—	359,6	369,2	1199,4/999,4	576,6	12,1			
	Пр-15Г-6	20,3					8,13	—	—	359,6	369,2	1175,8/975,8	47,4	12,1			
	Кр-15Г-6 ук	20,0					8,00	—	—	359,6	369,2	948,9/800,6 (952,5/804,2)	466,2/563,0	12,1			
	Пр^к-15Г-6 ук	18,1					7,23	—	—	359,6	356,7	1033,7/862,0	576,6	12,1			
	Пр-15Г-6 ук	18,1					7,23	—	—	359,6	356,7	1010,1/838,4	47,4	12,1			
18	Кр-18Г-6	28,7	350 к=1,3	50,4	300 к=1,1	315 к=1,5	11,45	—	—	426,2	521,4	1219,0/1014,7 (1223,5/1019,2)	532,2 (653,2)	12,1	4-60 73-74 94-96 109-155	4-7 25-34 69-89 94,95 103,104,108	—
	Пр^к-18Г-6	27,8					11,10	—	—	426,2	513,0	1420,9/1168,8	655,2	12,1			
	Пр-18Г-6	27,8					11,10	—	—	426,2	513,0	1393,7/1141,6	47,4	12,1			
	Кр-18Г-6 ук	27,3					10,92	—	—	426,2	513,0	1125,4/937,8 (1129,9/942,3)	532,2 (653,2)	12,1			
	Пр^к-18Г-6 ук	25,1					10,02	—	—	426,2	495,5	1229,9/1013,3	655,2	12,1			
	Пр-18Г-6 ук	25,1					10,02	—	—	426,2	495,5	1202,7/986,1	47,4	12,1			
21	Кр-21Г-7	33,3	400 к=2,1	51,8	320 к=1,0	360 к=1,9	13,32	—	—	575,0	486,0	1413,7/1166,5 (1419,1/1171,9)	598,2 (743,4)	14,2	4-60 75,76 97-99 109-155	4-7 35-43 69-89 96,97 103,105,106	—
	Пр^к-21Г-7	32,3					12,89	—	—	575,0	475,2	1648,4/1343,8	734,2	14,2			
	Пр-21Г-7	32,3					12,89	—	—	575,0	475,2	1617,6/1313,0	47,4	14,2			
	Кр-21Г-7 ук	31,7					12,68	—	—	575,0	475,2	1307,9/1080,6 (1313,3/1086,0)	598,2 (743,4)	14,2			
	Пр^к-21Г-7 ук	29,1					11,62	—	—	575,0	452,7	1432,2/1170,2	734,2	14,2			
	Пр-21Г-7 ук	29,1					11,62	—	—	575,0	452,7	1401,4/1139,4	47,4	14,2			
24	Кр-24Г-9	38,0	400 к=2,6	51,8	360 к=0,8	360 к=0,8	15,20	—	—	839,0	554,8	1605,0/1214,9 (1611,3/1221,2)	685,6 (855,0)	18,2	4-60 77,78 100-102 109-155	4-7 44-51 69-89, 98,99 103, 105, 106	—
	Пр^к-24Г-9	36,8					14,70	—	—	839,0	541,6	1872,5/1515,4	834,6	18,2			
	Пр-24Г-9	36,8					14,70	—	—	839,0	541,6	1838,1/1481,0	68,8	18,2			
	Кр-24Г-9 ук	36,2					14,50	—	—	839,0	541,6	1487,0/1220,0 (1493,3/1226,3)	685,6 (855,0)	18,2			
	Пр-24Г-9 ук	33,2					13,30	—	—	839,0	514,1	1596,7/1289,2	68,8	18,2			
Цельноперевозимые балки армированные полигональными пучками																	
24	Кр-24П-10	38,0	400 к=2,8	49,5	360 к=0,8	360 к=0,8	15,20	—	—	936,1	637,8	1413,4/1150,5 (1419,7/1156,8)	685,6 (855,0)	74,2	4-60,79 100-102,109-155	4-7,44,52-56,63 100,103,105,106	—
	ПР-24П-9	36,8		51,8	350 к=0,8	360 к=0,8	14,70	—	—	842,5	622,8	1646,5/1316,6	68,8	70,8			
33 h=1,5	Кр-33П-14	57,9	500 к=2,3	50,4	450 к=0,8	425 к=0,8	23,20	—	—	1776,7	1016,0	1849,7/1472,3 (1858,7/1486,3)	873,0 (1115,0)	89,7	4-60,80 103-105,109-155	4-7,51-62,69-89 101,103,105,106	—
	ПР-33П-12	56,3	400 к=2,3	51,6	360 к=0,8	360 к=0,8	22,50	—	—	1522,9	991,8	2171,2/1703,0	91,6	85,6			
33 h=1,7	КР-33П-12	60,9	400 к=3,0	50,8	360 к=0,8	360 к=0,8	24,40	—	—	1522,9	1060,7	1883,3/1505,9 (1892,3/1515,9)	873,0 (1115,0)	78,3	4-60,81 103-105,109-155	4-7, 63-89 102,103,105,106	—
	ПР-33П-10	59,0		50,8	320 к=0,8	360 к=0,8	23,60	—	—	1269,1	1036,9	2204,8/1732,6	91,6	43,4			
Составные балки																	
24	Кр-24СБ-9	37,5	400 к=1,2	45,2	400	400	14,60	0,10	0,30	849,6	778,6	1430,9/1207,9 (1438,4/1215,4)	851,8 (1053,2)	75,7	4-60,82 100-102 109-155	—	4-14,57, 60-77 79, 84-86 89, 90
	Пр^к-24СБ-9	36,7			400	400	14,30	0,10	0,30	849,6	764,2	1412,0/1434,4	983,0	75,7			
	Пр-24СБ-9	36,7			400	400	14,30	0,10	0,30	849,6	764,2	1675,2/1395,6	164,8	75,7			
33	Кр-33СБ-13	57,0	450 к=1,3	45,2	450	450	22,20	0,14	0,50	1659,1	1298,0	1744,0/1378,2 (1753,6/1387,8)	1002,2 (1248,0)	109,3	4-60,83 103-105,109-155	—	4-7, 15-24, 57,60-77 80,83-85,87,89,90
	Пр-33СБ-11	55,0	400 к=1,3	46,1	400	400	21,52	0,14	0,40	1403,9	1261,0	2067,8/1610,0	185,0	92,4			
33	Кр-33СБ-7	59,7	450 к=1,6	86,8	450	450	23,02	0,18	0,69	1813,0	1270,2	1769,0/1403,2 (1778,6/1412,2)	1038,4 (1330,4)	129,2	4-60,84 103-105,109-155	—	4-7, 25-34, 58 60-76, 78, 81, 83-85 87,89,90
	Пр-33СБ-6	58,1	400 к=1,6	94,2	400	400	22,48	0,18	0,59	1554,0	1242,0	2091,4/1634,6	240,6	110,8			
42	Кр-42СБ-8	88,0	450 к=1,3	94,2	450	450	33,96	0,24	0,98	2604,8	1634,4	2852,2/2403,0 (2866,0/2416,8)	1476,0 (1846,6)	147,7	4-60,85 106-155	—	4-7,41-50,58,60-76 78, 82-85, 88-90
	Пр-42СБ-7	85,8	400 к=1,3	101,7	400	400	33,24	0,24	0,86	2279,2	1601,6	3262,8/2704,4	278,2	129,2			
33	Кр-33СБ-7₂	59,7	450 к=1,6	43,4	450	450	23,02	0,18	0,69	1813,0	1279,4	1763,6/1397,8 (1772,6/1406,8)	982,4 (1224,4)	330,8	4-60,86 103-105,109-157	—	4-7,28,30,32,53 35-40,57,59-76,78 81,83-85,87,89,90
	Пр-33СБ-6₂	58,1	400 к=1,6	47,1	400	400	22,48	0,18	0,59	1554,0	1250,6	2086,4/1629,2	148,8	284,9			
42	Кр-42СБ-8₂	88,0	450 к=1,3	47,1	450	450	33,96	0,24	0,98	2604,8	1645,0	2846,2/2397,0 (2866,0/2410,8)	1847,6 (1718,2)	394,3	4-60,87 106-155	—	4-7,44,46,48,49 51-57,59-76,78,82-85 88-90
	Пр-42СБ-7₂	85,8	400 к=1,3	50,9	400	400	33,24	0,24	0,86	2279,2	1610,8	3257,0/2698,6	164,0	348,4			

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-I.
2. В скобках дан расход материалов для габаритов 2(Г-11,5) и 2(Г-15,25).

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33,42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Основные характеристики балок, армированных пучками из высокопрочной проволоки класса В-II	Выпуск 18	Лист 60

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект разработан Гипротрансстроем Минтрансстроя СССР, ГПИ Союздорпроект, Отдел искусственных сооружений, г. Москва. Гл. инженер проекта Фёдоров. Старовойтова. Гл. специалист отдела Иванский. Ведущий инженер Постовой. Начальник отдела Ванагайский. Гл. инженер проекта Сергеева. Проверил Бородулин. Составил Гуковский. Бригадный

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т
С ненапрягаемыми свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Кр-12Г-14	2	13,6	0,41	0,54	1,81/1,55	0,80	Пр-12Г-14	2	13,1	0,41	0,53	2,04/1,73	0,10	3,6	0,21	0,52/0,46	0,03	30,3	0,82	1,28	4,37/3,74	0,93
		1,00	Кр-12Г-14	2	13,6	0,41	0,54	1,81/1,55	0,80	Пр-12Г-14	2	13,1	0,41	0,53	2,04/1,73	0,10	3,6	0,21	0,52/0,46	0,03	30,3	0,82	1,28	4,37/3,74	0,93
	Г-8	1,00	Кр-12Г-14	2	13,6	0,41	0,54	1,81/1,55	0,80	Пр-12Г-14	3	19,7	0,62	0,80	3,06/2,59	0,14	2,2	0,12	0,01/0,01	0,03	35,5	1,03	1,46	4,88/4,15	0,97
	Г-10	1,00	Кр-12Г-14	2	13,6	0,41	0,54	1,81/1,55	0,80	Пр-12Г-14	4	26,2	0,82	1,06	4,08/3,46	0,19	2,7	0,15	0,01/0,01	0,04	42,5	1,23	1,75	5,90/5,02	1,03
	Г-11,5	1,00	Кр-12Г-14	2	13,6	0,41	0,54	1,81/1,55	0,80	Пр-12Г-14	4	26,2	0,82	1,06	4,08/3,46	0,19	5,2	0,30	0,80/0,71	0,04	45,0	1,23	1,90	6,69/5,72	1,03
		1,50	Кр-12Г-14	2	13,6	0,41	0,54	1,81/1,55	0,80	Пр-12Г-14	4	26,2	0,82	1,06	4,08/3,46	0,19	5,2	0,30	0,80/0,71	0,04	45,0	1,23	1,90	6,69/5,72	1,03
	Г-9,5+5+9,5	1,00	Кр-12Г-14	2	13,6	0,41	0,54	1,81/1,55	0,80	Пр-12Г-14	9	59,0	1,85	2,38	9,19/7,78	0,43	11,5	0,71	1,74/1,54	0,08	84,1	2,26	3,63	12,74/10,87	1,31
		1,50	Кр-12Г-14	2	13,6	0,41	0,54	1,81/1,55	0,80	Пр-12Г-14	9	59,0	1,85	2,38	9,19/7,78	0,43	11,5	0,71	1,74/1,54	0,08	84,1	2,26	3,63	12,74/10,87	1,31
	Г-13,25+5+13,25	1,00	Кр-12Г-14	2	13,6	0,41	0,54	1,81/1,55	0,80	Пр-12Г-14	12	78,6	2,46	3,18	12,25/10,37	0,57	15,5	0,92	2,32/2,05	0,10	107,7	2,87	4,64	16,38/13,97	1,47
		1,50	Кр-12Г-14	2	13,6	0,41	0,54	1,81/1,55	0,80	Пр-12Г-14	12	78,6	2,46	3,18	12,25/10,37	0,57	15,5	0,92	2,32/2,05	0,10	107,7	2,87	4,64	16,38/13,97	1,47
	2(Г-11,5)	1,00	Кр-12Г-14	4	27,2	0,82	1,08	3,63/3,12	1,89	Пр-12Г-14	8	52,4	1,64	2,12	8,17/6,92	0,38	9,6	0,51	1,48/1,30	0,08	89,2	2,46	3,71	13,28/11,34	2,35
		1,50	Кр-12Г-14	4	27,2	0,82	1,08	3,63/3,12	1,89	Пр-12Г-14	8	52,4	1,64	2,12	8,17/6,92	0,38	9,6	0,51	1,48/1,30	0,08	89,2	2,46	3,71	13,28/11,34	2,35
	2(Г-15,25)	1,00	Кр-12Г-14	4	27,2	0,82	1,08	3,63/3,12	1,89	Пр-12Г-14	12	78,6	2,46	3,18	12,25/10,37	0,57	10,2	0,57	1,63/1,44	0,11	116,0	3,28	4,83	17,51/14,93	2,57
		1,50	Кр-12Г-14	4	27,2	0,82	1,08	3,63/3,12	1,89	Пр-12Г-14	12	78,6	2,46	3,18	12,25/10,37	0,57	10,2	0,57	1,63/1,44	0,11	116,0	3,28	4,83	17,51/14,93	2,57
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Кр-12Г-14 ук	2	12,9	0,41	0,53	1,67/1,44	0,80	Пр-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,76/1,49	0,10	5,7	0,34	0,81/0,72	0,03	30,3	0,82	1,39	4,24/3,65	0,93
		1,00	Кр-12Г-14 ук	2	12,9	0,41	0,53	1,67/1,44	0,80	Пр-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,76/1,49	0,10	5,7	0,34	0,81/0,72	0,03	30,3	0,82	1,39	4,24/3,65	0,93
	Г-8	1,00	Кр-12Г-14 ук	2	12,9	0,41	0,53	1,67/1,44	0,80	Пр-12Г-14 ук	3	17,5	0,62	0,77	2,64/2,24	0,14	5,1	0,28	0,76/0,67	0,03	35,5	1,03	1,58	5,07/4,35	0,97
	Г-10	1,00	Кр-12Г-14 ук	2	12,9	0,41	0,53	1,67/1,44	0,80	Пр-12Г-14 ук	4	23,3	0,82	1,03	3,52/2,98	0,19	6,3	0,36	0,95/0,83	0,04	42,5	1,23	1,92	6,14/5,25	1,03
	Г-11,5	1,00	Кр-12Г-14 ук	2	12,9	0,41	0,53	1,67/1,44	0,80	Пр-12Г-14 ук	4	23,3	0,82	1,03	3,52/2,98	0,19	8,8	0,51	1,28/1,13	0,04	45,0	1,23	2,07	6,47/5,55	1,03
		1,50	Кр-12Г-14 ук	2	12,9	0,41	0,53	1,67/1,44	0,80	Пр-12Г-14 ук	4	23,3	0,82	1,03	3,52/2,98	0,19	8,8	0,51	1,28/1,13	0,04	45,0	1,23	2,07	6,47/5,55	1,03
	Г-9,5+5+9,5	1,00	Кр-12Г-14 ук	2	12,9	0,41	0,53	1,67/1,44	0,80	Пр-12Г-14 ук	9	52,5	1,85	2,32	7,92/6,71	0,43	18,7	1,11	2,70/2,38	0,08	84,1	2,26	3,96	12,29/10,53	1,31
		1,50	Кр-12Г-14 ук	2	12,9	0,41	0,53	1,67/1,44	0,80	Пр-12Г-14 ук	9	52,5	1,85	2,32	7,92/6,71	0,43	18,7	1,11	2,70/2,38	0,08	84,1	2,26	3,96	12,29/10,53	1,31
	Г-13,25+5+13,25	1,00	Кр-12Г-14 ук	2	12,9	0,41	0,53	1,67/1,44	0,80	Пр-12Г-14 ук	12	70,0	2,46	3,09	10,56/8,94	0,57	24,8	1,45	3,57/3,15	0,10	107,7	2,87	5,07	15,80/13,53	1,47
		1,50	Кр-12Г-14 ук	2	12,9	0,41	0,53	1,67/1,44	0,80	Пр-12Г-14 ук	12	70,0	2,46	3,09	10,56/8,94	0,57	24,8	1,45	3,57/3,15	0,10	107,7	2,87	5,07	15,80/13,53	1,47
	2(Г-11,5)	1,00	Кр-12Г-14 ук	4	25,8	0,82	1,06	3,35/2,88	1,89	Пр-12Г-14 ук	8	46,6	1,64	2,06	7,04/5,96	0,38	16,8	0,91	2,44/2,15	0,08	89,2	2,46	4,03	12,83/10,99	2,35
		1,50	Кр-12Г-14 ук	4	25,8	0,82	1,06	3,35/2,88	1,89	Пр-12Г-14 ук	8	46,6	1,64	2,06	7,04/5,96	0,38	16,8	0,91	2,44/2,15	0,08	89,2	2,46	4,03	12,83/10,99	2,35
	2(Г-15,25)	1,00	Кр-12Г-14 ук	4	25,8	0,82	1,06	3,35/2,88	1,89	Пр-12Г-14 ук	12	70,0	2,46	3,09	10,56/8,94	0,57	20,2	1,13	2,96/2,61	0,11	116,0	3,28	5,28	16,87/14,43	2,57
		1,50	Кр-12Г-14 ук	4	25,8	0,82	1,06	3,35/2,88	1,89	Пр-12Г-14 ук	12	70,0	2,46	3,09	10,56/8,94	0,57	20,2	1,13	2,96/2,61	0,11	116,0	3,28	5,28	16,87/14,43	2,57
Только промежуточные с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Пр^к-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,80/1,53	1,00	Пр-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,76/1,49	0,10	6,9	0,50	0,81/0,72	0,04	30,3	0,82	1,54	4,37/3,74	1,14
		1,00	Пр^к-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,80/1,53	1,00	Пр-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,76/1,49	0,10	6,9	0,50	0,81/0,72	0,04	30,3	0,82	1,54	4,37/3,74	1,14
	Г-8	1,00	Пр^к-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,80/1,53	1,00	Пр-12Г-14 ук	3	17,5	0,62	0,77	2,64/2,24	0,14	6,3	0,45	0,76/0,67	0,05	35,5	1,03	1,74	5,20/4,44	1,19
	Г-10	1,00	Пр^к-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,80/1,53	1,00	Пр-12Г-14 ук	4	23,3	0,82	1,03	3,52/2,98	0,19	7,5	0,52	0,95/0,84	0,06	42,5	1,23	2,07	6,27/5,35	1,25
	Г-11,5	1,00	Пр^к-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,80/1,53	1,00	Пр-12Г-14 ук	4	23,3	0,82	1,03	3,52/2,98	0,19	10,0	0,67	1,28/1,13	0,06	45,0	1,23	2,22	6,60/5,64	1,25
		1,50	Пр^к-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,80/1,53	1,00	Пр-12Г-14 ук	4	23,3	0,82	1,03	3,52/2,98	0,19	10,0	0,67	1,28/1,13	0,06	45,0	1,23	2,22	6,60/5,64	1,25
	Г-9,5+5+9,5	1,00	Пр^к-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,80/1,53	1,00	Пр-12Г-14 ук	9	52,5	1,85	2,32	7,92/6,71	0,43	19,9	1,27	2,70/2,38	0,09	84,1	2,26	4,11	12,42/10,62	1,52
		1,50	Пр^к-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,80/1,53	1,00	Пр-12Г-14 ук	9	52,5	1,85	2,32	7,92/6,71	0,43	19,9	1,27	2,70/2,38	0,09	84,1	2,26	4,11	12,42/10,62	1,52
	Г-13,25+5+13,25	1,00	Пр^к-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,80/1,53	1,00	Пр-12Г-14 ук	12	70,0	2,46	3,09	10,56/8,94	0,57	26,0	1,61	3,57/3,15	0,12	107,7	2,87	5,22	15,93/13,62	1,69
		1,50	Пр^к-12Г-14 ук	2	11,7	0,41	0,52	1,80/1,53	1,00	Пр-12Г-14 ук	12	70,0	2,46	3,09	10,56/8,94	0,57	26,0	1,61	3,57/3,15	0,12	107,7	2,87	5,22	15,93/13,62	1,69
	2(Г-11,5)	1,00	Пр^к-12Г-14 ук	4	23,3	0,82	1,03	3,60/3,06	1,99	Пр-12Г-14 ук	8	46,6	1,64	2,06	7,04/5,96	0,38	19,3	1,23	2,44/2,15	0,11	89,2	2,46	4,32	13,08/11,17	2,48
		1,50	Пр^к-12Г-14 ук	4	23,3	0,82	1,03	3,60/3,06	1,99	Пр-12Г-14 ук	8	46,6	1,64	2,06	7,04/5,96	0,38	19,3	1,23	2,44/2,15	0,11	89,2	2,46	4,32	13,08/11,17	2,48
	2(Г-15,25)	1,00	Пр^к-12Г-14 ук	4	23,3	0,82	1,03	3,60/3,06	1,99	Пр-12Г-14 ук	12	70,0	2,46	3,09	10,56/8,94	0,57	22,7	1,46	2,96/2,62	0,14	116,0	3,28	5,58	17,12/14,62	2,70
		1,50	Пр^к-12Г-14 ук	4	23,3	0,82	1,03	3,60/3,06	1,99	Пр-12Г-14 ук	12	70,0	2,46	3,09	10,56/8,94	0,57	22,7	1,46	2,96/2,62	0,14	116,0	3,28	5,58	17,12/14,62	2,70

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 88,89.
3. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33,42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 12 м (семипроволочные пряди)	Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных балках. Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 61

384/45-61

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения. Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II / А-III	Полосовая	Промежуточные: Марка балок	Количество	Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II / А-III	Полосовая	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т
С нормальными консолей	Г-7	0.75	Кр-12Г-14	2	13.6	0.41	0.54	1.81 / 1.55	0.80	Пр-12Г-14	2	13.1	0.41	0.53	2.04 / 1.73	0.10	3.6	0.21	0.52 / 0.46	0.03	30.3	0.82	1.28	4.37 / 3.74	0.93
		1.00	Прк-12Г-14	2	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00	Пр-12Г-14	2	13.1	0.41	0.53	2.04 / 1.73	0.10	5.2	0.36	0.62 / 0.56	0.13	31.4	0.82	1.42	4.74 / 4.06	1.23
	Г-8	0.75	Кр-12Г-14	2	13.6	0.41	0.54	1.81 / 1.55	0.80	Пр-12Г-14	3	19.7	0.62	0.80	3.06 / 2.59	0.14	2.2	[illegible]	0.01 / 0.01	0.03	35.5	1.03	1.46	4.88 / 4.15	0.97
		1.00	Прк-12Г-14	2	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00	Пр-12Г-14	3	19.7	0.62	0.80	3.06 / 2.59	0.14	3.7	0.25	0.10 / 0.10	0.13	36.5	1.03	1.58	5.24 / 4.46	1.27
	Г-10	0.75	Кр-12Г-14	2	13.6	0.41	0.54	1.81 / 1.55	0.80	Пр-12Г-14	4	26.2	0.82	1.06	4.08 / 3.46	0.19	2.7	0.15	0.01 / 0.01	0.04	42.5	1.23	1.75	5.90 / 5.02	1.03
		1.00	Прк-12Г-14	2	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00	Пр-12Г-14	4	26.2	0.82	1.06	4.08 / 3.46	0.19	4.0	0.32	0.01 / 0.01	0.14	43.3	1.23	1.91	6.17 / 5.24	1.33
	Г-11.5	0.75	Кр-12Г-14	2	13.6	0.41	0.54	1.81 / 1.55	0.80	Пр-12Г-14	4	26.2	0.82	1.06	4.08 / 3.46	0.19	5.2	0.30	0.80 / 0.71	0.04	45.0	1.23	1.90	6.69 / 5.72	1.03
		1.50	Прк-12Г-14	2	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00	Пр-12Г-14	4	26.2	0.82	1.06	4.08 / 3.46	0.19	8.5	0.58	0.97 / 0.88	0.14	47.8	1.23	2.17	7.13 / 6.11	1.33
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр-12Г-14	2	13.6	0.41	0.54	1.81 / 1.55	0.80	Пр-12Г-14	9	59.0	1.85	2.38	9.19 / 7.78	0.43	11.5	0.71	1.74 / 1.54	0.08	84.1	2.26	3.63	12.74 / 10.87	1.31
		1.50	Прк-12Г-14	2	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00	Пр-12Г-14	9	59.0	1.85	2.38	9.19 / 7.78	0.43	14.8	0.98	1.91 / 1.71	0.18	86.9	2.26	3.89	13.18 / 11.26	1.61
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр-12Г-14	2	13.6	0.41	0.54	1.81 / 1.55	0.80	Пр-12Г-14	12	78.6	2.46	3.18	12.25 / 10.37	0.57	15.5	0.92	2.32 / 2.05	0.10	107.7	2.87	4.64	16.38 / 13.97	1.47
		1.50	Прк-12Г-14	2	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00	Пр-12Г-14	12	78.6	2.46	3.18	12.25 / 10.37	0.57	18.6	1.18	2.49 / 2.22	0.20	110.3	2.87	4.89	16.82 / 14.36	1.77
	2(Г-11.5)	0.75	Кр-12Г-14	4	27.2	0.82	1.08	3.63 / 3.12	1.89	Пр-12Г-14	8	52.4	1.64	2.12	8.17 / 6.92	0.38	9.6	0.51	1.48 / 1.30	0.08	89.2	2.46	3.71	13.28 / 11.34	2.35
		1.50	Кр-12Г-14	2	13.6	0.41	0.54	1.82 / 1.56	0.95	Пр-12Г-14	8	52.4	1.64	2.12	8.17 / 6.92	0.38	13.0	0.78	1.65 / 1.48	0.18	92.1	2.46	3.97	13.72 / 11.73	2.51
			Прк-12Г-14	2	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00																
	2(Г-15.25)	0.75	Кр-12Г-14	4	27.2	0.82	1.08	3.63 / 3.12	1.89	Пр-12Г-14	12	78.6	2.46	3.18	12.25 / 10.37	0.57	10.2	0.57	1.63 / 1.44	0.11	116.0	3.28	4.83	17.51 / 14.93	2.57
		1.50	Кр-12Г-14	2	13.6	0.41	0.54	1.82 / 1.56	0.95	Пр-12Г-14	12	78.6	2.46	3.18	12.25 / 10.37	0.57	13.5	0.84	1.81 / 1.62	0.21	118.8	3.28	5.09	17.96 / 15.32	2.73
			Прк-12Г-14	2	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00																
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-12Г-14 ук	2	12.9	0.41	0.53	1.67 / 1.44	0.80	Пр-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.76 / 1.49	0.10	5.7	0.34	0.81 / 0.72	0.03	30.3	0.82	1.39	4.24 / 3.65	0.93
		1.00	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.76 / 1.49	0.10	8.0	0.58	0.94 / 0.85	0.13	31.4	0.82	1.56	4.50 / 3.87	1.23
	Г-8	0.75	Кр-12Г-14 ук	2	12.9	0.41	0.53	1.67 / 1.44	0.80	Пр-12Г-14 ук	3	17.5	0.62	0.77	2.64 / 2.24	0.14	5.1	0.28	0.76 / 0.67	0.03	35.5	1.03	1.58	5.07 / 4.35	0.97
		1.00	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	3	17.5	0.62	0.77	2.64 / 2.24	0.14	7.3	0.47	0.88 / 0.79	0.03	36.5	1.03	1.76	5.32 / 4.56	1.27
	Г-10	0.75	Кр-12Г-14 ук	2	12.9	0.41	0.53	1.67 / 1.44	0.80	Пр-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.52 / 2.98	0.19	6.3	0.36	0.95 / 0.83	0.04	42.5	1.23	1.92	5.14 / 5.25	1.03
		1.00	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.52 / 2.98	0.19	8.3	0.54	1.06 / 0.95	0.14	43.3	1.23	2.09	6.38 / 5.46	1.33
	Г-11.5	0.75	Кр-12Г-14 ук	2	12.9	0.41	0.53	1.67 / 1.44	0.80	Пр-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.52 / 2.98	0.19	8.8	0.51	1.28 / 1.13	0.04	45.0	1.23	2.07	6.47 / 5.55	1.03
		1.50	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.52 / 2.98	0.19	12.8	0.84	1.49 / 1.34	0.14	47.8	1.23	2.39	6.81 / 5.85	1.33
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр-12Г-14 ук	2	12.9	0.41	0.53	1.67 / 1.44	0.80	Пр-12Г-14 ук	9	52.5	1.85	2.32	7.92 / 6.71	0.43	18.7	1.11	2.70 / 2.38	0.08	84.1	2.26	3.56	12.29 / 10.53	1.31
		1.50	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	9	52.5	1.85	2.32	7.92 / 6.71	0.43	22.7	1.45	2.90 / 2.59	0.18	86.9	2.26	4.29	12.62 / 10.83	1.61
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр-12Г-14 ук	2	12.9	0.41	0.53	1.67 / 1.44	0.80	Пр-12Г-14 ук	12	70.0	2.46	3.09	10.56 / 8.94	0.57	24.8	1.45	3.57 / 3.15	0.10	107.7	2.87	5.07	15.80 / 13.53	1.47
		1.50	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	12	70.0	2.46	3.09	10.56 / 8.94	0.57	28.6	1.76	3.77 / 3.35	0.20	110.3	2.87	5.37	16.13 / 13.82	1.77
	2(Г-11.5)	0.75	Кр-12Г-14 ук	4	25.8	0.82	1.06	3.35 / 2.88	1.89	Пр-12Г-14 ук	8	46.6	1.64	2.06	7.04 / 5.96	0.38	16.8	0.91	2.44 / 2.15	0.08	89.2	2.46	4.03	12.83 / 10.99	2.35
		1.50	Прк-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.60 / 3.06	1.99	Пр-12Г-14 ук	8	46.6	1.64	2.06	7.04 / 5.96	0.38	22.0	1.41	2.65 / 2.37	0.28	92.1	2.46	4.50	13.29 / 11.39	2.65
	2(Г-15.25)	0.75	Кр-12Г-14 ук	4	25.8	0.82	1.06	3.35 / 2.88	1.89	Пр-12Г-14 ук	12	70.0	2.46	3.09	10.56 / 8.94	0.57	20.2	1.13	2.96 / 2.61	0.11	116.0	3.28	5.28	16.87 / 14.13	2.57
		1.50	Прк-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.60 / 3.06	1.99	Пр-12Г-14 ук	12	70.0	2.46	3.09	10.56 / 8.94	0.57	25.4	1.63	3.16 / 2.83	0.31	118.8	3.28	5.75	17.34 / 14.83	2.87
Только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.76 / 1.49	0.10	6.9	0.50	0.82 / 0.73	0.13	30.3	0.82	1.54	4.38 / 3.75	1.23
		1.00	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.76 / 1.49	0.10	8.0	0.52	0.94 / 0.85	0.13	31.4	0.82	1.56	4.50 / 3.87	1.23
	Г-8	0.75	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	3	17.5	0.62	0.77	2.64 / 2.24	0.14	6.3	0.45	0.77 / 0.68	0.13	35.5	1.03	1.74	5.21 / 4.45	1.27
		1.00	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	3	17.5	0.62	0.77	2.64 / 2.24	0.14	7.3	0.47	0.88 / 0.79	0.13	36.5	1.03	1.76	5.32 / 4.56	1.27
	Г-10	0.75	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.52 / 2.98	0.19	7.5	0.52	0.95 / 0.85	0.14	42.5	1.23	2.07	6.28 / 5.36	1.33
		1.00	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.52 / 2.98	0.19	8.3	0.54	1.06 / 0.95	0.14	43.3	1.23	2.09	6.38 / 5.46	1.33
	Г-11.5	0.75	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.52 / 2.98	0.19	10.0	0.67	1.29 / 1.14	0.14	45.0	1.23	2.22	6.61 / 5.65	1.33
		1.50	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.52 / 2.98	0.19	12.8	0.84	1.49 / 1.34	0.14	47.8	1.23	2.39	6.81 / 5.85	1.33
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	9	52.5	1.85	2.32	7.92 / 6.71	0.43	19.9	1.27	2.71 / 2.39	0.18	84.1	2.26	4.11	12.43 / 10.63	1.61
		1.50	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	9	52.5	1.85	2.32	7.92 / 6.71	0.43	22.7	1.45	2.90 / 2.59	0.18	86.9	2.26	4.29	12.62 / 10.83	1.61
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	12	70.0	2.46	3.09	10.56 / 8.94	0.57	26.0	1.61	3.58 / 3.17	0.20	107.7	2.87	5.22	15.94 / 13.64	1.77
		1.50	Прк-12Г-14 ук	2	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14 ук	12	70.0	2.46	3.09	10.56 / 8.94	0.57	28.6	1.76	3.77 / 3.35	0.20	110.3	2.87	5.37	16.13 / 13.82	1.77
	2(Г-11.5)	0.75	Прк-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.60 / 3.06	1.99	Пр-12Г-14 ук	8	46.6	1.64	2.06	7.04 / 5.96	0.38	19.3	1.23	2.46 / 2.17	0.28	89.2	2.46	4.32	13.10 / 11.19	2.65
		1.00	Прк-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.60 / 3.06	1.99	Пр-12Г-14 ук	8	46.6	1.64	2.06	7.04 / 5.96	0.38	22.0	1.41	2.65 / 2.37	0.28	92.1	2.46	4.60	13.29 / 11.39	2.65
	2(Г-15.25)	0.75	Прк-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.60 / 3.06	1.99	Пр-12Г-14 ук	12	70.0	2.46	3.09	10.56 / 8.94	0.57	22.7	1.46	2.98 / 2.64	0.31	116.0	3.28	5.58	17.14 / 14.64	2.87
		1.50	Прк-12Г-14 ук	4	23.3	0.82	1.03	3.60 / 3.06	1.99	Пр-12Г-14 ук	12	70.0	2.46	3.09	10.56 / 8.94	0.57	25.4	1.63	3.18 / 2.83	0.31	118.8	3.28	5.75	17.34 / 14.83	2.87

3. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. лист 90.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 12м (семипроволочные пряди). Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 62

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружен.
г. Москва

Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Постовой	Ивянский	Федоров	Старова	Каунанг	Борцова

384/45-62

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения — Крайние — Марка балок	Кол-во	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II, А-III	Полосовая	Промежуточные — Марка балок	Кол-во	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II, А-III	Полосовая	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II, А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II, А-III	Полосовая
--	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т
С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр - 15Г - 2.0	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр - 15Г - 2.0	2	16.3	0.72	0.74	2.35 / 1.95	0.10	4.3	0.27	0.64 / 0.56	0.03	37.5	1.44	1.76	5.05 / 4.25	1.06
		1.00	Кр - 15Г - 2.0	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр - 15Г - 2.0	2	16.3	0.72	0.74	2.35 / 1.95	0.10	4.3	0.27	0.64 / 0.56	0.03	37.5	1.44	1.76	5.05 / 4.25	1.06
	Г-8	1.00	Кр - 15Г - 2.0	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр - 15Г - 2.0	3	24.4	1.08	1.11	3.53 / 2.93	0.14	2.7	0.15	0.01 / 0.01	0.03	44.0	1.80	2.01	5.60 / 4.68	1.10
	Г-10	1.00	Кр - 15Г - 2.0	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр - 15Г - 2.0	4	32.5	1.44	1.48	4.70 / 3.90	0.19	3.4	0.19	0.01 / 0.01	0.04	52.8	2.16	2.42	6.77 / 5.65	1.45
	Г-11.5	1.00	Кр - 15Г - 2.0	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр - 15Г - 2.0	4	32.5	1.44	1.48	4.70 / 3.90	0.19	5.5	0.38	0.98 / 0.86	0.04	55.9	2.16	2.61	7.74 / 6.50	1.16
		1.50	Кр - 15Г - 2.0	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр - 15Г - 2.0	4	32.5	1.44	1.48	4.70 / 3.90	0.19	5.5	0.38	0.98 / 0.86	0.04	55.9	2.16	2.61	7.74 / 6.50	1.16
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр - 15Г - 2.0	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр - 15Г - 2.0	9	73.2	3.24	3.32	10.58 / 8.78	0.43	14.4	0.89	2.14 / 1.86	0.08	104.5	3.96	4.96	14.78 / 12.38	1.44
		1.50	Кр - 15Г - 2.0	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр - 15Г - 2.0	9	73.2	3.24	3.32	10.58 / 8.78	0.43	14.4	0.89	2.14 / 1.86	0.08	104.5	3.96	4.96	14.78 / 12.38	1.44
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр - 15Г - 2.0	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр - 15Г - 2.0	12	97.6	4.32	4.43	14.11 / 11.71	0.57	19.2	1.15	2.85 / 2.48	0.10	133.7	5.04	6.33	19.02 / 15.93	1.60
		1.50	Кр - 15Г - 2.0	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр - 15Г - 2.0	12	97.6	4.32	4.43	14.11 / 11.71	0.57	19.2	1.15	2.85 / 2.48	0.10	133.7	5.04	6.33	19.02 / 15.93	1.60
	2(Г-11.5)	1.00	Кр - 15Г - 2.0	4	33.8	1.44	1.51	4.14 / 3.49	2.25	Пр - 15Г - 2.0	8	65.0	2.88	2.95	9.41 / 7.81	0.38	11.9	0.63	1.81 / 1.58	0.08	110.7	4.32	5.09	15.36 / 12.88	2.71
		1.50	Кр - 15Г - 2.0	4	33.8	1.44	1.51	4.14 / 3.49	2.25	Пр - 15Г - 2.0	8	65.0	2.88	2.95	9.41 / 7.81	0.38	11.9	0.63	1.81 / 1.58	0.08	110.7	4.32	5.09	15.36 / 12.88	2.71
	2(Г-15.25)	1.00	Кр - 15Г - 2.0	4	33.8	1.44	1.51	4.14 / 3.49	2.25	Пр - 15Г - 2.0	12	97.6	4.32	4.43	14.11 / 11.71	0.57	12.6	0.71	2.00 / 1.74	0.11	144.0	5.76	6.65	20.25 / 16.94	2.93
		1.50	Кр - 15Г - 2.0	4	33.8	1.44	1.51	4.14 / 3.49	2.25	Пр - 15Г - 2.0	12	97.6	4.32	4.43	14.11 / 11.71	0.57	12.6	0.71	2.00 / 1.74	0.11	144.0	5.76	6.65	20.25 / 16.94	2.93
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр - 15Г - 2.0 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10	7.0	0.42	1.00 / 0.87	0.03	87.5	1.44	1.87	4.92 / 4.15	1.06
		1.00	Кр - 15Г - 2.0 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10	7.0	0.42	1.00 / 0.87	0.03	87.5	1.44	1.87	4.92 / 4.15	1.06
	Г-8	1.00	Кр - 15Г - 2.0 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр - 15Г - 2.0 ук	3	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14	5.3	0.36	0.93 / 0.81	0.03	44.0	1.80	2.17	5.86 / 4.93	1.10
	Г-10	1.00	Кр - 15Г - 2.0 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр - 15Г - 2.0 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	7.9	0.45	1.16 / 1.01	0.04	52.8	2.16	2.62	7.10 / 5.97	1.16
	Г-11.5	1.00	Кр - 15Г - 2.0 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр - 15Г - 2.0 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	11.0	0.63	1.57 / 1.37	0.04	55.9	2.16	2.80	7.51 / 6.33	1.16
		1.50	Кр - 15Г - 2.0 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр - 15Г - 2.0 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	11.0	0.63	1.57 / 1.37	0.04	55.9	2.16	2.80	7.51 / 6.33	1.16
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр - 15Г - 2.0 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр - 15Г - 2.0 ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09 / 7.55	0.43	23.4	1.39	3.32 / 2.89	0.08	104.5	3.96	5.34	14.31 / 12.04	1.44
		1.50	Кр - 15Г - 2.0 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр - 15Г - 2.0 ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09 / 7.55	0.43	23.4	1.39	3.32 / 2.89	0.08	104.5	3.96	5.34	14.31 / 12.04	1.44
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр - 15Г - 2.0 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр - 15Г - 2.0 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	30.9	1.81	4.38 / 3.82	0.10	133.7	5.04	6.83	18.40 / 15.48	1.60
		1.50	Кр - 15Г - 2.0 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр - 15Г - 2.0 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	30.9	1.81	4.38 / 3.82	0.10	133.7	5.04	6.83	18.40 / 15.48	1.60
	2(Г-11.5)	1.00	Кр - 15Г - 2.0 ук	4	32.0	1.44	1.48	3.81 / 3.20	2.25	Пр - 15Г - 2.0 ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08 / 6.71	0.38	20.9	1.14	2.99 / 2.61	0.08	110.7	4.32	5.47	14.88 / 12.52	2.71
		1.50	Кр - 15Г - 2.0 ук	4	32.0	1.44	1.48	3.81 / 3.20	2.25	Пр - 15Г - 2.0 ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08 / 6.71	0.38	20.9	1.14	2.99 / 2.61	0.08	110.7	4.32	5.47	14.88 / 12.52	2.71
	2(Г-15.25)	1.00	Кр - 15Г - 2.0 ук	4	32.0	1.44	1.48	3.81 / 3.20	2.25	Пр - 15Г - 2.0 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	25.2	1.42	3.65 / 3.18	0.11	144.0	5.76	7.18	19.58 / 16.44	2.93
		1.50	Кр - 15Г - 2.0 ук	4	32.0	1.44	1.48	3.81 / 3.20	2.25	Пр - 15Г - 2.0 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	25.2	1.42	3.65 / 3.18	0.11	144.0	5.76	7.18	19.58 / 16.44	2.93
Только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Пр К - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10	8.5	0.62	1.00 / 0.87	0.04	87.5	1.44	2.04	5.09 / 4.28	1.29
		1.00	Пр К - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10	8.5	0.62	1.00 / 0.87	0.04	87.5	1.44	2.04	5.09 / 4.28	1.29
	Г-8	1.00	Пр К - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г - 2.0 ук	3	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14	7.8	0.56	0.93 / 0.81	0.05	44.0	1.80	2.34	6.03 / 5.06	1.34
	Г-10	1.00	Пр К - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г - 2.0 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	9.4	0.65	1.16 / 1.01	0.06	52.8	2.16	2.78	7.27 / 6.10	1.40
	Г-11.5	1.00	Пр К - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г - 2.0 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	12.5	0.84	1.58 / 1.37	0.06	55.9	2.16	2.98	7.69 / 6.46	1.40
		1.50	Пр К - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г - 2.0 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	12.5	0.84	1.58 / 1.37	0.06	55.9	2.16	2.98	7.69 / 6.46	1.40
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Пр К - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г - 2.0 ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09 / 7.55	0.43	24.9	1.59	3.32 / 2.89	0.09	104.5	3.96	5.51	14.48 / 12.17	1.67
		1.50	Пр К - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г - 2.0 ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09 / 7.55	0.43	24.9	1.59	3.32 / 2.89	0.09	104.5	3.96	5.51	14.48 / 12.17	1.67
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Пр К - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г - 2.0 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	32.4	2.01	4.38 / 3.82	0.12	133.7	5.04	7.00	18.57 / 15.61	1.84
		1.50	Пр К - 15Г - 2.0 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г - 2.0 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	32.4	2.01	4.38 / 3.82	0.12	133.7	5.04	7.00	18.57 / 15.61	1.84
	2(Г-11.5)	1.00	Пр К - 15Г - 2.0 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14 / 3.45	2.31	Пр - 15Г - 2.0 ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08 / 6.71	0.38	24.0	1.54	3.00 / 2.61	0.11	110.7	4.32	5.82	15.22 / 12.77	2.80
		1.50	Пр К - 15Г - 2.0 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14 / 3.45	2.31	Пр - 15Г - 2.0 ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08 / 6.71	0.38	24.0	1.54	3.00 / 2.61	0.11	110.7	4.32	5.82	15.22 / 12.77	2.80
	2(Г-15.25)	1.00	Пр К - 15Г - 2.0 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14 / 3.45	2.31	Пр - 15Г - 2.0 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	28.3	1.82	3.65 / 3.18	0.14	144.0	5.76	7.53	19.91 / 16.69	3.02
		1.50	Пр К - 15Г - 2.0 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14 / 3.45	2.31	Пр - 15Г - 2.0 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	28.3	1.82	3.65 / 3.18	0.14	144.0	5.76	7.53	19.91 / 16.69	3.02

Примечания.

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе - для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 91,92.
3. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

Авторы проекта: Главдорпроект ГПИ "Союздорпроект" Минтяжстроя СССР и НИИЖБ Госстроя СССР, г. Москва

Начальник отдела: Постовой

Гл. специалист отдела: Ивянский

Гл. инженер проекта: Федоров

Руководитель бригады: Старова

Проверил: Борцова

Составил: Комаров

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения из цельноперевозимых балок длиной 15м (семипров. пряди)	Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Балки пролетного строения.

Выпуск 18 | Лист 63

384/45-63

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения — Крайние: Марка балок	Кол-во	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Класса А-II / А-III	Полосовая	Балки пролетного строения — Промежуточные: Марка балок	Кол-во	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Класса А-II / А-III	Полосовая	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная: Класса А-I	Класса А-II / А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Класса А-II / А-III	Полосовая
	м	м.	—	шт.	м³	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т
С нормальными связями консолей плиты	Г-7	0.75	Кр- 15Г-20	2	18.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр- 15Г-20	2	16.5	0.72	0.74	2.35 / 1.95	0.10	4.5	0.27	0.68/0.56	0.03	32.5	1.44	1.76	5.56/4.25	1.00
		1.00	Пр^к- 15Г-20	2	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16																
	Г-8	0.75	Кр- 15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр- 15Г-20	3	24.4	1.08	1.11	3.53 / 2.93	0.14	6.3	0.46	0.76/0.63	0.15	38.9	1.44	1.94	5.31/4.03	1.41
		1.00	Пр^к- 15Г-20	2	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16																
	Г-10	0.75	Кр- 15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр- 15Г-20	4	32.5	1.44	1.48	4.70 / 3.90	0.19	2.7	0.15	0.01/0.01	0.03	48.0	1.80	2.31	6.50/4.80	1.48
		1.00	Пр^к- 15Г-20	2	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16								4.5	0.31	0.12/0.12	0.16	45.2	1.80	2.16	6.05/5.05	1.46
	Г-11.5	0.75	Кр- 15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр- 15Г-20	4	32.5	1.44	1.48	4.70 / 3.90	0.19	3.4	0.19	0.01/0.01	0.04	52.8	2.16	2.42	6.77/5.65	1.16
		1.50	Пр^к- 15Г-20	2	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16								5.0	0.40	0.01/0.01	0.16	55.8	2.16	2.62	7.11/5.91	1.51
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр- 15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр- 15Г-20	4	32.5	1.44	1.48	4.70 / 3.90	0.19	6.5	0.38	0.98/0.86	0.04	55.9	2.16	2.81	7.74/6.50	1.16
		1.50	Пр^к- 15Г-20	2	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16								10.6	0.72	1.19/1.07	0.16	59.4	2.16	2.94	8.23/6.97	1.51
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр- 15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр- 15Г-20	9	73.2	3.24	3.32	10.58 / 8.78	0.43	14.4	0.89	2.14/1.88	0.08	104.5	3.96	4.96	14.78/12.85	1.44
		1.50	Пр^к- 15Г-20	2	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16	Пр- 15Г-20	9	73.2	3.24	3.32	10.58 / 8.78	0.43	18.5	1.23	2.35/2.01	0.20	108.0	3.96	5.29	15.33/12.85	1.99
	2(Г-11.5)	0.75	Кр- 15Г-20	4	33.8	1.44	1.51	4.14 / 3.49	2.25	Пр- 15Г-20	12	97.6	4.32	4.43	14.11 / 11.71	0.57	23.2	1.46	3.05/2.68	0.22	137.1	5.04	6.63	19.50/16.38	1.60
		1.50	Пр^к- 15Г-20	2	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16	Пр- 15Г-20	8	65.0	2.88	2.95	9.41 / 7.81	0.38	11.9	0.63	1.61/1.38	0.08	110.7	4.32	5.09	16.36/12.89	2.71
	2(Г-15.25)	0.75	Кр- 15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93	Пр- 15Г-20	8	65.0	2.88	2.95	9.41 / 7.81	0.38	16.0	0.98	2.02/1.79	0.20	114.2	4.32	5.42	16.98/13.24	3.67
		1.50	Пр^к- 15Г-20	2	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16																
		0.75	Кр- 15Г-20	4	33.8	1.44	1.51	4.14 / 3.49	2.25	Пр- 15Г-20	12	97.6	4.32	4.43	14.11 / 11.71	0.57	12.6	0.71	2.00/1.74	0.11	144.0	5.76	6.55	20.25/16.36	2.93
			Кр - 15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93																
		1.50	Пр^к- 15Г-20	2	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16	Пр- 15Г-20	12	97.6	4.32	4.43	14.11 / 11.71	0.57	16.7	1.05	2.21/1.96	0.23	147.5	5.76	6.97	20.79/17.41	2.83
	Г-7	0.75	Кр - 15Г-20ук	2	18.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10	7.0	0.42	1.00/0.87	0.03	37.5	1.44	1.87	4.92/4.15	1.06
		1.00	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10	9.9	0.66	1.15/1.03	0.15	38.9	1.44	2.08	5.24/4.04	
	Г-8	0.75	Кр- 15Г-20ук	2	18.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр- 15Г-20ук	3	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14	6.5	0.36	0.93/0.81	0.03	44.0	1.80	2.17	5.56/4.83	1.19
		1.00	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	3	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14	9.0	0.59	1.06/0.96	0.16	45.2	1.80	2.37	6.16/5.21	
	Г-10	0.75	Кр- 15Г-20ук	2	18.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр- 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	7.9	0.45	1.16/1.01	0.04	52.8	2.16	2.62	7.10/5.97	1.18
		1.00	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	10.4	0.67	1.50/1.35	0.16	55.8	2.16	2.81	7.41/6.24	
	Г-11.5	0.75	Кр- 15Г-20ук	2	18.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр- 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	11.0	0.63	1.57/1.31	0.04	55.9	2.16	2.80	7.51/6.33	1.18
		1.50	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	15.0	1.05	1.82/1.82	0.16	59.4	2.16	3.19	7.93/6.71	
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр- 15Г-20ук	2	18.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр- 15Г-20ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09 / 7.55	0.43	23.4	1.39	3.32/2.85	0.08	104.5	3.96	5.34	14.31/12.09	1.44
		1.50	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09 / 7.55	0.43	28.4	1.81	3.57/3.14	0.20	108.0	3.96	5.73	14.73/12.49	
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр- 15Г-20ук	2	18.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93	Пр- 15Г-20ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	30.9	1.81	4.38/3.82	0.10	133.7	5.04	6.63	18.90/15.93	1.60
		1.50	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	35.8	2.20	4.62/4.07	0.22	137.1	5.04	7.19	18.91/15.96	
	2(Г-11.5)	0.75	Кр- 15Г-20ук	4	32.0	1.44	1.48	3.80 / 3.20	2.25	Пр - 15Г-20ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08 / 6.71	0.38	20.9	1.14	2.99/2.61	0.08	110.7	4.32	5.47	20.17/17.52	2.71
		1.50	Пр^к- 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14 / 3.45	2.31	Пр - 15Г-20ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08 / 6.71	0.38	27.5	1.76	3.26/2.87	0.33	114.2	4.32	6.04	18.46/15.82	
	2(Г-15.25)	0.75	Кр- 15Г-20ук	4	32.0	1.44	1.48	3.80 / 3.20	2.25	Пр - 15Г-20ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	25.2	1.42	3.65/3.18	0.11	144.0	5.76	7.18	18.57/15.96	2.35
		1.50	Пр^к- 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14 / 3.45	2.31	Пр - 15Г-20ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	31.8	2.04	3.91/3.45	0.36	147.5	5.76	7.75	20.17/16.96	
Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-7	0.75	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10	8.5	0.62	1.01/0.88	0.15	37.5	1.44	2.04	5.20/4.22	1.40
		1.00	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15																
	Г-8	0.75	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр- 15Г-20ук	3	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14	7.8	0.56	0.94/0.82	0.16	44.0	1.80	2.34	6.04/5.01	1.46
		1.00	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	3	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14	9.0	0.59	1.08/0.96	0.16	45.2	1.80	2.37	6.15/5.21	1.45
	Г-10	0.75	Пр^к - 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр- 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	9.4	0.65	1.17/1.02	0.16	52.8	2.16	2.79	7.28/6.11	1.50
		1.00	Пр^к - 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	10.4	0.67	1.50/1.35	0.16	55.8	2.16	2.81	7.41/6.24	1.50
	Г-11.5	0.75	Пр^к - 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр- 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	12.5	0.84	1.59/1.38	0.16	55.9	2.16	2.98	7.70/6.51	1.50
		1.50	Пр^к - 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04 / 3.36	0.19	16.0	1.05	1.82/1.82	0.16	59.4	2.16	3.19	7.93/6.71	1.50
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр- 15Г-20ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09 / 7.55	0.43	24.9	1.59	3.33/2.90	0.20	104.5	3.96	5.51	14.48/12.19	1.78
		1.50	Пр^к - 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09 / 7.55	0.43	28.4	1.81	3.57/3.14	0.20	108.0	3.96	5.73	14.73/12.49	1.78
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр- 15Г-20ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	32.4	2.01	4.38/3.84	0.22	133.7	5.04	7.09	18.68/15.83	1.90
		1.50	Пр^к- 15Г-20ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15	Пр - 15Г-20ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	38.8	2.20	4.62/4.07	0.22	137.1	5.04	7.19	18.91/16.06	1.94
	2(Г-11.5)	0.75	Пр^к- 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14 / 3.45	2.31	Пр- 15Г-20ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08 / 6.71	0.38	24.0	1.54	3.02/2.63	0.33	110.7	4.32	5.82	19.24/16.76	3.62
		1.50	Пр^к- 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14 / 3.45	2.31	Пр - 15Г-20ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08 / 6.71	0.38	27.5	1.76	3.26/2.87	0.33	114.2	4.32	6.04	15.98/13.02	3.02
	2(Г-15.25)	0.75	Пр^к- 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14 / 3.45	2.31	Пр- 15Г-20ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	28.3	1.82	3.67/3.21	0.36	144.0	5.76	7.53	19.93/16.72	3.26
		1.50	Пр^к- 15Г-20ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14 / 3.45	2.31	Пр - 15Г-20ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12 / 10.06	0.57	31.8	2.04	3.91/3.45	0.36	147.5	5.76	7.75	20.71/16.96	3.24

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования с использованием стали класса А-I, в знаменателе - для варианта армирования с использованием стали класса А-II.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. лист 98.
3. Варианты компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-10
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 15м (семипроволочные пряди)	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Балки пролетного строения.

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ «Союздорпроект», Отдел искусств. сооружений, г. Москва

Составили: Кумаров, Лисс

Проверил: Бородова

Руководитель бригады: Старова

Главный инженер проекта: Федоров

Гл. специалист: Иванычкин

Начальник отдела: Постовой

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: Крайние — Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 350	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая	Балки пролетного строения: Промежуточные — Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 350	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т
С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-18Г-20	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	Пр-18Г-20	2	22.2	0.86	1.03	2.79 / 2.28	0.10	5.1	0.32	0.76 / 0.66	0.03	45.1	5.1	1.71	2.40	5.99 / 4.97	1.20
		1.00	Кр-18Г-20	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	Пр-18Г-20	2	22.2	0.86	1.03	2.79 / 2.28	0.10	5.1	0.32	0.76 / 0.66	0.03	45.1	5.1	1.71	2.40	5.99 / 4.97	1.20
	Г-8	1.00	Кр-18Г-20	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	Пр-18Г-20	3	33.3	1.28	1.55	4.18 / 3.43	0.14	3.5	0.18	0.01 / 0.01	0.03	56.2	3.5	2.13	2.78	6.63 / 5.47	1.24
	Г-10	1.00	Кр-18Г-20	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	Пр-18Г-20	4	44.4	1.71	2.06	5.58 / 4.57	0.19	4.1	0.23	0.01 / 0.01	0.04	67.3	4.1	2.56	3.34	8.03 / 6.61	1.30
	Г-11.5	1.00	Кр-18Г-20	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	Пр-18Г-20	4	44.4	1.71	2.06	5.58 / 4.57	0.19	7.8	0.46	1.16 / 1.00	0.04	67.3	7.8	2.56	3.57	9.18 / 7.60	1.30
		1.50	Кр-18Г-20	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	Пр-18Г-20	4	44.4	1.71	2.06	5.58 / 4.57	0.19	7.8	0.46	1.16 / 1.00	0.04	67.3	7.8	2.56	3.57	9.18 / 7.60	1.30
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-18Г-20	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	Пр-18Г-20	9	99.9	3.84	4.64	12.54 / 10.27	0.43	17.3	1.06	2.53 / 2.19	0.08	122.8	17.3	4.69	6.75	17.51 / 14.49	1.58
		1.50	Кр-18Г-20	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	Пр-18Г-20	9	99.9	3.84	4.64	12.54 / 10.27	0.43	17.3	1.06	2.53 / 2.19	0.08	122.8	17.3	4.69	6.75	17.51 / 14.49	1.58
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-18Г-20	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	Пр-18Г-20	12	133.2	5.12	6.19	16.73 / 13.70	0.57	23.1	1.38	3.38 / 2.92	0.10	156.1	23.1	5.97	8.62	22.55 / 18.65	1.74
		1.50	Кр-18Г-20	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	Пр-18Г-20	12	133.2	5.12	6.19	16.73 / 13.70	0.57	23.1	1.38	3.38 / 2.92	0.10	156.1	23.1	5.97	8.62	22.55 / 18.65	1.74
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-18Г-20	4	45.8	1.71	2.10	4.90 / 4.08	2.61	Пр-18Г-20	8	88.8	3.41	4.13	11.15 / 9.13	0.38	14.4	0.76	2.14 / 1.85	0.08	134.6	14.4	5.12	6.99	18.19 / 15.06	3.07
		1.50	Кр-18Г-20	4	45.8	1.71	2.10	4.90 / 4.08	2.61	Пр-18Г-20	8	88.8	3.41	4.13	11.15 / 9.13	0.38	14.4	0.76	2.14 / 1.85	0.08	134.6	14.4	5.12	6.99	18.19 / 15.06	3.07
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-18Г-20	4	45.8	1.71	2.10	4.90 / 4.08	2.61	Пр-18Г-20	12	133.2	5.12	6.19	16.73 / 13.70	0.57	15.1	0.85	2.37 / 2.05	0.11	179.0	15.1	6.83	9.14	24.00 / 19.83	3.29
		1.50	Кр-18Г-20	4	45.8	1.71	2.10	4.90 / 4.08	2.61	Пр-18Г-20	12	133.2	5.12	6.19	16.73 / 13.70	0.57	15.1	0.85	2.37 / 2.05	0.11	179.0	15.1	6.83	9.14	24.00 / 19.83	3.29
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-18Г-20ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07	Пр-18Г-20ук	2	20.0	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10	8.4	0.50	1.18 / 1.02	0.03	41.8	8.4	1.71	2.53	5.84 / 4.87	1.20
		1.00	Кр-18Г-20ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07	Пр-18Г-20ук	2	20.0	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10	8.4	0.50	1.18 / 1.02	0.03	41.8	8.4	1.71	2.53	5.84 / 4.87	1.20
	Г-8	1.00	Кр-18Г-20ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07	Пр-18Г-20ук	3	30.1	1.28	1.50	3.61 / 2.96	0.14	7.6	0.43	1.10 / 0.93	0.03	51.9	7.6	2.13	2.96	6.96 / 5.79	1.24
	Г-10	1.00	Кр-18Г-20ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07	Пр-18Г-20ук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	9.5	0.53	1.37 / 1.19	0.04	61.9	9.5	2.56	3.55	8.43 / 7.00	1.30
	Г-11.5	1.00	Кр-18Г-20ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07	Пр-18Г-20ук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	13.2	0.76	1.86 / 1.61	0.04	61.9	13.2	2.56	3.78	8.92 / 7.43	1.30
		1.50	Кр-18Г-20ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07	Пр-18Г-20ук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	13.2	0.76	1.86 / 1.61	0.04	61.9	13.2	2.56	3.78	8.92 / 7.43	1.30
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-18Г-20ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07	Пр-18Г-20ук	9	90.2	3.84	4.49	10.82 / 8.88	0.43	28.1	1.67	3.93 / 3.39	0.08	112.0	28.1	4.69	7.19	17.00 / 14.15	1.58
		1.50	Кр-18Г-20ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07	Пр-18Г-20ук	9	90.2	3.84	4.49	10.82 / 8.88	0.43	28.1	1.67	3.93 / 3.39	0.08	112.0	28.1	4.69	7.19	17.00 / 14.15	1.58
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-18Г-20ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07	Пр-18Г-20ук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	37.2	2.28	5.19 / 4.49	0.10	142.0	37.2	5.97	9.29	21.87 / 18.20	1.74
		1.50	Кр-18Г-20ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07	Пр-18Г-20ук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	37.2	2.28	5.19 / 4.49	0.10	142.0	37.2	5.97	9.29	21.87 / 18.20	1.74
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-18Г-20ук	4	43.7	1.71	2.06	4.52 / 3.77	2.61	Пр-18Г-20ук	8	80.2	3.41	3.99	9.62 / 7.89	0.38	25.1	1.37	3.54 / 3.06	0.08	123.9	25.1	5.12	7.42	17.68 / 14.72	3.07
		1.50	Кр-18Г-20ук	4	43.7	1.71	2.06	4.52 / 3.77	2.61	Пр-18Г-20ук	8	80.2	3.41	3.99	9.62 / 7.89	0.38	25.1	1.37	3.54 / 3.06	0.08	123.9	25.1	5.12	7.42	17.68 / 14.72	3.07
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-18Г-20ук	4	43.7	1.71	2.06	4.52 / 3.77	2.61	Пр-18Г-20ук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	30.2	1.70	4.32 / 3.73	0.11	163.9	30.2	6.83	9.74	23.27 / 19.33	3.29
		1.50	Кр-18Г-20ук	4	43.7	1.71	2.06	4.52 / 3.77	2.61	Пр-18Г-20ук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	30.2	1.70	4.32 / 3.73	0.11	163.9	30.2	6.83	9.74	23.27 / 19.33	3.29
Только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	2	20.0	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10	10.2	0.74	1.18 / 1.02	0.04	40.0	10.2	1.71	2.74	6.05 / 5.02	1.45
		1.00	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	2	20.0	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10	10.2	0.74	1.18 / 1.02	0.04	40.0	10.2	1.71	2.74	6.05 / 5.02	1.45
	Г-8 Г-10	1.00	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	3	30.1	1.28	1.50	3.61 / 2.96	0.14	9.4	0.67	1.10 / 0.93	0.05	50.1	9.4	2.13	3.17	7.17 / 5.94	1.50
		1.00	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	11.3	0.77	1.37 / 1.19	0.06	60.1	11.3	2.56	3.76	8.64 / 7.16	1.56
	Г-11.5	1.00	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	15.0	1.00	1.87 / 1.61	0.06	60.1	15.0	2.56	3.99	9.14 / 7.58	1.56
		1.50	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	15.0	1.00	1.87 / 1.61	0.06	60.1	15.0	2.56	3.99	9.14 / 7.58	1.56
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	9	90.2	3.84	4.49	10.82 / 8.88	0.43	29.9	1.91	3.93 / 3.40	0.09	110.2	29.9	4.69	7.40	17.21 / 14.31	1.83
		1.50	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	9	90.2	3.84	4.49	10.82 / 8.88	0.43	29.9	1.91	3.93 / 3.40	0.09	110.2	29.9	4.69	7.40	17.21 / 14.31	1.83
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	39.0	2.52	5.19 / 4.49	0.12	140.2	39.0	5.97	9.50	22.08 / 18.35	2.00
		1.50	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	39.0	2.52	5.19 / 4.49	0.12	140.2	39.0	5.97	9.50	22.08 / 18.35	2.00
	2(Г-11.5)	1.00	Пр^{к}-18Г-20ук	4	40.1	1.71	1.99	4.92 / 4.05	2.62	Пр-18Г-20ук	8	80.2	3.41	3.99	9.62 / 7.89	0.38	28.7	1.85	3.55 / 3.07	0.11	120.3	28.7	5.12	7.83	18.09 / 15.01	3.11
		1.50	Пр^{к}-18Г-20ук	4	40.1	1.71	1.99	4.92 / 4.05	2.62	Пр-18Г-20ук	8	80.2	3.41	3.99	9.62 / 7.89	0.38	28.7	1.85	3.55 / 3.07	0.11	120.3	28.7	5.12	7.83	18.09 / 15.01	3.11
	2(Г-15.25)	1.00	Пр^{к}-18Г-20ук	4	40.1	1.71	1.99	4.92 / 4.05	2.62	Пр-18Г-20ук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	33.8	2.18	4.33 / 3.74	0.14	160.3	33.8	6.83	10.15	23.68 / 19.62	3.33
		1.50	Пр^{к}-18Г-20ук	4	40.1	1.71	1.99	4.92 / 4.05	2.62	Пр-18Г-20ук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	33.8	2.18	4.33 / 3.74	0.14	160.3	33.8	6.83	10.15	23.68 / 19.62	3.33

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 94-95.
3. Варианты компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

Минтрансстрой СССР
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Составил Комаров
Проверил Прозерилло
Руководитель бригады Старова
Гл. инженер проекта Федоров
Гл. специалист отдела Ивянский
Начальник отдела Пастовой

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов
Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.

Серия 3.503-12

Сводная таблица расхода материалов
Пролетные строения длиной 18 м (семипроволочные пряди)

Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных блоках
Балки пролетного строения

Выпуск 18 | Лист 65

384/45-65

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина бровзара	Балки пролетного строения — Крайние — Марка балок	Кол-во	Расход материалов — Объем бетона марки 350	Сталь — Семипроволочные пряди	Сталь — Арматурная — Класса А-I	Сталь — Арматурная — Класса А-II/А-III	Сталь — Полосовая	Балки пролетного строения — Промежуточные — Марка балок	Кол-во	Расход материалов — Объем бетона марки 350	Сталь — Семипроволочные пряди	Сталь — Арматурная — Класса А-I	Сталь — Арматурная — Класса А-II/А-III	Сталь — Полосовая	Омоноличивание балок пролетного строения — Объем бетона марки 400	Сталь — Арматурная — Класса А-I	Сталь — Арматурная — Класса А-II/А-III	Сталь — Полосовая	Всего на пролетное строение — Объем бетона — Марки 350	Марки 400	Сталь — Семипроволочные пряди	Сталь — Арматурная — Класса А-I	Сталь — Арматурная — Класса А-II/А-III	Сталь — Полосовая
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	КР-18Г-2О	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	ПР-18Г-2О	2	22.2	0.86	1.03	2.79 / 2.23	0.10	5.1	0.32	0.76 / 0.66	0.03	45.1	5.1	1.71	2.40	5.99 / 4.97	1.20
		1.00	ПрК-18Г-2О	2	22.2	0.85	1.05	2.84 / 2.34	1.31																	
	Г-8	0.75	КР-18Г-2О	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	ПР-18Г-2О	3	33.3	1.28	1.55	4.18 / 3.45	0.14	5.4	0.37	0.14 / 0.14	0.03	56.2	5.4	2.13	2.78	6.63 / 5.47	1.24
		1.00	ПрК-18Г-2О	2	22.2	0.85	1.05	2.84 / 2.34	1.31																	
	Г-10	0.75	КР-18Г-2О	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	ПР-18Г-2О	4	44.4	1.71	2.06	5.58 / 4.57	0.19	4.1	0.23	0.01 / 0.01	0.04	67.3	4.1	2.56	3.34	8.03 / 6.61	1.30
		1.00	ПрК-18Г-2О	2	22.2	0.85	1.05	2.84 / 2.34	1.31																	
	Г-11.5	0.75	КР-18Г-2О	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	ПР-18Г-2О	4	44.4	1.71	2.06	5.58 / 4.57	0.19	6.0	0.47	0.01 / 0.01	0.19	66.6	6.0	2.56	3.55	8.43 / 6.92	1.69
		1.00	ПрК-18Г-2О	2	22.2	0.85	1.05	2.84 / 2.34	1.31																	
	Г-11.5	0.75	КР-18Г-2О	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	ПР-18Г-2О	4	44.4	1.71	2.06	5.58 / 4.57	0.19	7.8	0.46	1.16 / 1.00	0.04	67.3	7.8	2.56	3.57	9.18 / 7.60	1.30
		1.50	ПрК-18Г-2О	2	22.2	0.85	1.05	2.84 / 2.34	1.31																	
	Г-9.5+5+9.5	0.75	КР-18Г-2О	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	ПР-18Г-2О	9	99.9	3.84	4.64	12.54 / 10.27	0.43	17.3	1.06	2.53 / 2.19	0.08	122.8	17.3	4.69	6.75	17.51 / 14.47	1.58
		1.50	ПрК-18Г-2О	2	22.2	0.85	1.05	2.84 / 2.34	1.31																	
	Г-13.25+5+13.25	0.75	КР-18Г-2О	2	22.9	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07	ПР-18Г-2О	12	133.2	5.12	6.19	16.73 / 13.70	0.57	23.1	1.38	3.38 / 2.99	0.10	156.1	23.1	5.97	8.82	22.55 / 18.65	1.74
		1.50	ПрК-18Г-2О	2	22.2	0.85	1.05	2.84 / 2.34	1.31																	
	2(Г-11.5)	0.75	КР-18Г-2О	4	45.8	1.71	2.10	4.90 / 4.08	2.61	ПР-18Г-2О	8	88.8	3.41	4.13	11.15 / 9.13	0.38	14.4	0.76	2.14 / 1.85	0.08	134.6	14.4	5.12	6.99	18.19 / 15.06	3.07
		1.50	КР-18Г-2О	2	22.9	0.85	1.05	2.45 / 2.04	1.31	ПР-18Г-2О	8	88.8	3.41	4.13	11.15 / 9.13	0.38	19.5	1.17	2.40 / 2.11	0.22	133.9	19.5	5.12	7.38	18.84 / 15.62	3.22
			ПрК-18Г-2О	2	22.2	0.86	1.05	2.84 / 2.34	1.31																	
	2(Г-15.25)	0.75	КР-18Г-2О	4	45.8	1.71	2.10	4.90 / 4.08	2.61	ПР-18Г-2О	12	133.2	5.12	6.19	16.73 / 13.70	0.57	15.1	0.85	2.37 / 2.06	0.11	119.0	15.1	6.83	9.14	24.00 / 19.85	3.25
		1.50	КР-18Г-2О	2	22.9	0.85	1.05	2.45 / 2.04	1.31	ПР-18Г-2О	12	133.2	5.12	6.19	16.73 / 13.70	0.57	20.0	1.26	2.62 / 2.30	0.25	178.3	20.0	6.83	9.53	24.84 / 20.38	3.44
			ПрК-18Г-2О	2	22.2	0.86	1.05	2.84 / 2.34	1.31																	
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	КР-18Г-2Оук	2	21.8	0.85	1.05	2.25 / 1.88	1.07	ПР-18Г-2Оук	2	20.0	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10	8.4	0.50	1.18 / 1.02	0.03	41.8	8.4	1.71	2.53	5.84 / 4.87	1.20
		1.00	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	2	20.0	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10	10.9	0.79	1.37 / 1.21	0.17	48.0	10.9	1.71	2.79	6.24 / 5.21	1.58
	Г-8	0.75	КР-18Г-2Оук	2	21.8	0.85	1.05	2.25 / 1.88	1.07	ПР-18Г-2Оук	3	30.1	1.28	1.50	3.61 / 2.96	0.14	7.6	0.43	1.10 / 0.95	0.03	51.9	7.6	2.13	2.98	6.96 / 5.79	1.24
		1.00	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	3	30.1	1.28	1.50	3.61 / 2.96	0.14	10.8	0.71	1.28 / 1.13	0.18	50.1	10.8	2.13	3.21	7.35 / 6.12	1.65
	Г-10	0.75	КР-18Г-2Оук	2	21.8	0.85	1.05	2.25 / 1.88	1.07	ПР-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	9.5	0.65	1.37 / 1.18	0.04	61.9	9.5	2.56	3.55	8.43 / 7.00	1.30
		1.00	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	12.6	0.98	1.54 / 1.35	0.19	60.1	12.6	2.56	3.79	8.81 / 7.52	1.69
	Г-11.5	0.75	КР-18Г-2Оук	2	21.8	0.85	1.05	2.25 / 1.88	1.07	ПР-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	13.2	0.76	1.86 / 1.61	0.04	61.9	13.2	2.56	3.78	8.92 / 7.43	1.30
		1.50	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	10.2	1.26	2.16 / 1.91	0.19	60.1	10.2	2.56	4.25	9.43 / 7.88	1.69
	Г-9.5+5+9.5	0.75	КР-18Г-2Оук	2	21.8	0.85	1.05	2.25 / 1.88	1.07	ПР-18Г-2Оук	9	90.2	3.84	4.49	10.82 / 8.88	0.43	28.1	1.67	3.95 / 3.38	0.08	112.0	28.1	4.69	7.19	17.00 / 14.15	1.58
		1.50	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	9	90.2	3.84	4.49	10.82 / 8.88	0.43	34.1	2.17	4.22 / 3.69	0.23	110.2	34.1	4.69	7.66	17.50 / 14.66	1.97
	Г-13.25+5+13.25	0.75	КР-18Г-2Оук	2	21.8	0.85	1.05	2.25 / 1.88	1.07	ПР-18Г-2Оук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	37.2	2.26	5.18 / 4.48	0.10	142.0	37.2	5.97	9.29	21.87 / 18.20	1.74
		1.50	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	43.0	2.74	5.46 / 4.78	0.25	140.2	43.0	5.97	9.72	22.37 / 18.64	2.13
	2(Г-11.5)	0.75	КР-18Г-2Оук	4	43.7	1.71	2.06	4.52 / 3.77	2.61	ПР-18Г-2Оук	8	80.2	3.41	3.99	9.62 / 7.89	0.38	25.1	1.57	3.54 / 3.06	0.08	123.9	25.1	5.12	7.42	17.68 / 14.72	3.07
		1.50	ПрК-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.92 / 4.05	2.62	ПР-18Г-2Оук	8	80.2	3.41	3.99	9.62 / 7.89	0.38	32.9	2.11	5.06 / 4.38	0.37	120.3	32.9	5.12	8.09	18.40 / 15.32	3.37
	2(Г-15.25)	0.75	КР-18Г-2Оук	4	43.7	1.71	2.06	4.52 / 3.77	2.61	ПР-18Г-2Оук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	30.2	1.70	4.32 / 3.73	0.11	153.9	30.2	6.83	9.74	23.27 / 19.35	3.25
		1.50	ПрК-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.92 / 4.05	2.62	ПР-18Г-2Оук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	38.0	2.44	4.64 / 4.05	0.40	160.3	38.0	6.83	10.41	23.99 / 19.93	3.59
Промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	2	20.0	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10	10.2	0.74	1.20 / 1.04	0.17	40.0	10.2	1.71	2.74	6.07 / 5.04	1.58
		1.00	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	2	20.0	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10	12.0	0.79	1.37 / 1.21	0.17	48.0	12.0	1.71	2.79	6.24 / 5.21	1.58
	Г-8	0.75	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	3	30.1	1.28	1.50	3.61 / 2.96	0.14	9.4	0.67	1.11 / 0.97	0.18	50.1	9.4	2.13	3.17	7.18 / 5.96	1.65
		1.00	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	3	30.1	1.28	1.50	3.61 / 2.96	0.14	10.8	0.71	1.28 / 1.13	0.18	50.1	10.8	2.13	3.21	7.35 / 6.12	1.65
	Г-10	0.75	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	11.5	0.77	1.39 / 1.20	0.19	60.1	11.5	2.56	3.76	8.66 / 7.17	1.69
		1.00	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	12.5	0.80	1.54 / 1.35	0.19	60.1	12.5	2.56	3.79	8.81 / 7.32	1.69
	Г-11.5	0.75	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	15.0	1.00	1.83 / 1.63	0.19	60.1	15.0	2.56	3.99	9.15 / 7.60	1.69
		1.50	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.81 / 3.94	0.19	19.2	1.26	2.16 / 1.96	0.19	60.1	19.2	2.56	4.25	9.43 / 7.88	1.69
	Г-9.5+5+9.5	0.75	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	9	90.2	3.84	4.49	10.82 / 8.88	0.43	28.9	1.91	3.94 / 3.41	0.23	110.2	28.9	4.69	7.48	17.22 / 14.32	1.97
		1.50	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	9	90.2	3.84	4.49	10.82 / 8.88	0.43	34.1	2.17	4.22 / 3.69	0.23	110.2	34.1	4.69	7.66	17.50 / 14.66	1.97
	Г-13.25+5+13.25	0.75	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	39.0	2.52	5.20 / 4.50	0.25	140.2	39.0	5.97	9.50	22.09 / 18.56	2.13
		1.50	ПрК-18Г-2Оук	2	20.0	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	ПР-18Г-2Оук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	43.0	2.74	5.46 / 4.78	0.25	140.2	43.0	5.97	9.72	22.37 / 18.64	2.13
	2(Г-11.5)	0.75	ПрК-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.92 / 4.05	2.62	ПР-18Г-2Оук	8	80.2	3.41	3.99	9.62 / 7.89	0.38	28.7	1.85	3.58 / 3.09	0.37	120.3	28.7	5.12	7.83	18.12 / 15.03	3.37
		1.50	ПрК-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.92 / 4.05	2.62	ПР-18Г-2Оук	8	80.2	3.41	3.99	9.62 / 7.89	0.38	32.9	2.11	5.06 / 4.38	0.37	120.3	32.9	5.12	8.09	18.40 / 15.32	3.37
	2(Г-15.25)	0.75	ПрК-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.92 / 4.05	2.62	ПР-18Г-2Оук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	33.8	2.18	4.35 / 3.77	0.40	160.3	33.8	6.83	10.15	23.70 / 19.65	3.59
		1.50	ПрК-18Г-2Оук	4	40.1	1.71	1.99	4.92 / 4.05	2.62	ПР-18Г-2Оук	12	120.2	5.12	5.98	14.43 / 11.83	0.57	38.0	2.44	4.64 / 4.05	0.40	160.3	38.0	6.83	10.41	23.99 / 19.93	3.59

Примечания.

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. лист 96.
3. Варианты компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

Гл. инженер проекта	Федоров		
Гл. специалист отдела	Иванский		
Начальник отдела	Пастовой		
Составил	Комаров		
Проверил	Борцова		
Руководитель бригады	Старова		

Главдорпроект ГПИ, Союздорпроект, Москва

Главтранспроект ГПИ, Союздорпроект, Москва

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов

Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.

Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 18 м (семипроволочные пряди)

Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением балок пролетного строения

Серия 3.503-12

Выпуск 18

Листов 66

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марок 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т
С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-21Г-26	2	26.6	1.28	0.97	2.83/2.33	1.20	Пр-21Г-26	2	25.8	1.29	0.95	3.24/2.63	0.10	6.1	0.37	0.88/0.76	0.03	58.5	2.57	2.29	6.95/5.72	1.33
		1.00	Кр-21Г-26	2	26.6	1.28	0.97	2.83/2.33	1.20	Пр-21Г-26	2	25.8	1.29	0.95	3.24/2.63	0.10	6.1	0.37	0.88/0.76	0.03	58.5	2.57	2.29	6.95/5.72	1.33
	Г-8	1.00	Кр-21Г-26	2	26.6	1.28	0.97	2.83/2.33	1.20	Пр-21Г-26	3	38.7	1.93	1.43	4.85/3.94	0.14	3.8	0.22	0.01/0.01	0.03	69.1	3.21	2.62	7.69/6.28	1.37
	Г-10	1.00	Кр-21Г-26	2	26.6	1.28	0.97	2.83/2.33	1.20	Пр-21Г-26	4	51.6	2.57	1.90	6.47/5.95	0.19	4.8	0.27	0.01/0.01	0.04	83.0	3.85	3.14	9.31/7.59	1.43
	Г-11.5	1.00	Кр-21Г-26	2	26.6	1.28	0.97	2.83/2.33	1.20	Пр-21Г-26	4	51.6	2.57	1.90	6.47/5.95	0.19	9.1	0.53	1.34/1.15	0.04	87.3	3.85	3.40	10.64/8.73	1.43
		1.50	Кр-21Г-26	2	26.6	1.28	0.97	2.83/2.33	1.20	Пр-21Г-26	4	51.6	2.57	1.90	6.47/5.95	0.19	9.1	0.53	1.34/1.15	0.04	87.3	3.85	3.40	10.64/8.73	1.43
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-21Г-26	2	26.6	1.28	0.97	2.83/2.33	1.20	Пр-21Г-26	9	116.0	5.77	4.28	14.56/11.82	0.43	20.2	1.24	2.92/2.51	0.08	162.8	7.05	6.49	20.31/16.66	1.71
		1.50	Кр-21Г-26	2	26.6	1.28	0.97	2.83/2.33	1.20	Пр-21Г-26	9	116.0	5.77	4.28	14.56/11.82	0.43	20.2	1.24	2.92/2.51	0.08	162.8	7.05	6.49	20.31/16.66	1.71
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-21Г-26	2	26.6	1.28	0.97	2.83/2.33	1.20	Пр-21Г-26	12	154.7	7.69	5.70	19.41/15.76	0.57	27.0	1.61	3.90/3.35	0.10	208.3	8.97	8.28	26.14/21.44	1.87
		1.50	Кр-21Г-26	2	26.6	1.28	0.97	2.83/2.33	1.20	Пр-21Г-26	12	154.7	7.69	5.70	19.41/15.76	0.57	27.0	1.61	3.90/3.35	0.10	208.3	8.97	8.28	26.14/21.44	1.87
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-21Г-26	4	53.3	2.57	1.94	5.68/4.69	2.98	Пр-21Г-26	8	103.1	5.12	3.80	12.94/10.50	0.38	16.7	0.89	2.48/2.13	0.08	173.1	7.69	6.63	21.10/17.32	3.44
		1.50	Кр-21Г-26	4	53.3	2.57	1.94	5.68/4.69	2.98	Пр-21Г-26	8	103.1	5.12	3.80	12.94/10.50	0.38	16.7	0.89	2.48/2.13	0.08	173.1	7.69	6.63	21.10/17.32	3.44
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-21Г-26	4	53.3	2.57	1.94	5.68/4.69	2.98	Пр-21Г-26	12	154.7	7.69	5.70	19.41/15.76	0.57	17.6	0.99	2.74/2.35	0.11	225.6	10.26	8.63	27.83/22.80	3.66
		1.50	Кр-21Г-26	4	53.3	2.57	1.94	5.68/4.69	2.98	Пр-21Г-26	12	154.7	7.69	5.70	19.41/15.76	0.57	17.6	0.99	2.74/2.35	0.11	225.6	10.26	8.63	27.83/22.80	3.66
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-21Г-26ук	2	25.4	1.28	0.95	2.62/2.16	1.20	Пр-21Г-26 ук	2	23.2	1.29	0.91	2.81/2.28	0.10	9.9	0.59	1.36/1.17	0.03	58.5	2.57	2.45	6.79/5.61	1.33
		1.00	Кр-21Г-26ук	2	25.4	1.28	0.95	2.62/2.16	1.20	Пр-21Г-26 ук	2	23.2	1.29	0.91	2.81/2.28	0.10	9.9	0.59	1.36/1.17	0.03	58.5	2.57	2.45	6.79/5.61	1.33
	Г-8	1.00	Кр-21Г-26ук	2	25.4	1.28	0.95	2.62/2.16	1.20	Пр-21Г-26 ук	3	34.9	1.93	1.36	4.21/3.42	0.14	8.8	0.50	1.27/1.09	0.03	69.1	3.21	2.81	8.10/6.67	1.37
	Г-10	1.00	Кр-21Г-26ук	2	25.4	1.28	0.95	2.62/2.16	1.20	Пр-21Г-26 ук	4	46.5	2.57	1.81	5.61/4.56	0.19	11.1	0.62	1.58/1.36	0.04	83.0	3.85	3.38	9.81/8.08	1.43
	Г-11.5	1.00	Кр-21Г-26ук	2	25.4	1.28	0.95	2.62/2.16	1.20	Пр-21Г-26 ук	4	46.5	2.57	1.81	5.61/4.56	0.19	15.4	0.89	2.15/1.85	0.04	87.3	3.85	3.65	10.38/8.57	1.43
		1.50	Кр-21Г-26ук	2	25.4	1.28	0.95	2.62/2.16	1.20	Пр-21Г-26 ук	4	46.5	2.57	1.81	5.61/4.56	0.19	15.4	0.89	2.15/1.85	0.04	87.3	3.85	3.65	10.38/8.57	1.43
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-21Г-26ук	2	25.4	1.28	0.95	2.62/2.16	1.20	Пр-21Г-26 ук	9	104.6	5.77	4.08	12.61/10.26	0.43	32.8	1.95	4.54/3.90	0.08	162.8	7.05	6.98	19.77/16.32	1.71
		1.50	Кр-21Г-26ук	2	25.4	1.28	0.95	2.62/2.16	1.20	Пр-21Г-26 ук	9	104.6	5.77	4.08	12.61/10.26	0.43	32.8	1.95	4.54/3.90	0.08	162.8	7.05	6.98	19.77/16.32	1.71
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-21Г-26ук	2	25.4	1.28	0.95	2.62/2.16	1.20	Пр-21Г-26 ук	12	139.5	7.69	5.44	16.82/13.67	0.57	43.4	2.53	6.00/5.16	0.10	208.3	8.97	8.92	25.44/20.99	1.87
		1.50	Кр-21Г-26ук	2	25.4	1.28	0.95	2.62/2.16	1.20	Пр-21Г-26 ук	12	139.5	7.69	5.44	16.82/13.67	0.57	43.4	2.53	6.00/5.16	0.10	208.3	8.97	8.92	25.44/20.99	1.87
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-21Г-26ук	4	50.7	2.57	1.90	5.25/4.34	2.98	Пр-21Г-26 ук	8	93.0	5.12	3.62	11.21/9.12	0.38	29.4	1.59	4.10/3.52	0.08	173.1	7.69	7.11	20.56/16.98	3.44
		1.50	Кр-21Г-26ук	4	50.7	2.57	1.90	5.25/4.34	2.98	Пр-21Г-26 ук	8	93.0	5.12	3.62	11.21/9.12	0.38	29.4	1.59	4.10/3.52	0.08	173.1	7.69	7.11	20.56/16.98	3.44
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-21Г-26ук	4	50.7	2.57	1.90	5.25/4.34	2.98	Пр-21Г-26 ук	12	139.5	7.69	5.44	16.82/13.67	0.57	35.4	1.99	4.99/4.29	0.11	225.6	10.26	9.33	27.06/22.30	3.66
		1.50	Кр-21Г-26ук	4	50.7	2.57	1.90	5.25/4.34	2.98	Пр-21Г-26 ук	12	139.5	7.69	5.44	16.82/13.67	0.57	35.4	1.99	4.99/4.29	0.11	225.6	10.26	9.33	27.06/22.30	3.66
Только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Пр^{к}-21Г-26ук	2	23.2	1.28	0.91	2.86/2.34	1.47	Пр-21Г-26 ук	2	23.2	1.29	0.91	2.81/2.28	0.10	12.1	0.87	1.37/1.17	0.04	58.5	2.57	2.69	7.04/5.79	1.61
		1.00	Пр^{к}-21Г-26ук	2	23.2	1.28	0.91	2.86/2.34	1.47	Пр-21Г-26 ук	2	23.2	1.29	0.91	2.81/2.28	0.10	12.1	0.87	1.37/1.17	0.04	58.5	2.57	2.69	7.04/5.79	1.61
	Г-8	1.00	Пр^{к}-21Г-26ук	2	23.2	1.28	0.91	2.86/2.34	1.47	Пр-21Г-26 ук	3	34.9	1.93	1.36	4.21/3.42	0.14	11.0	0.78	1.27/1.09	0.05	69.1	3.21	3.05	8.34/6.85	1.66
	Г-10	1.00	Пр^{к}-21Г-26ук	2	23.2	1.28	0.91	2.86/2.34	1.47	Пр-21Г-26 ук	4	46.5	2.57	1.81	5.61/4.56	0.19	13.3	0.90	1.59/1.36	0.06	83.0	3.85	3.62	10.06/8.26	1.72
	Г-11.5	1.00	Пр^{к}-21Г-26ук	2	23.2	1.28	0.91	2.86/2.34	1.47	Пр-21Г-26 ук	4	46.5	2.57	1.81	5.61/4.56	0.19	17.6	1.17	2.16/1.85	0.06	87.3	3.85	3.89	10.63/8.75	1.72
		1.50	Пр^{к}-21Г-26ук	2	23.2	1.28	0.91	2.86/2.34	1.47	Пр-21Г-26 ук	4	46.5	2.57	1.81	5.61/4.56	0.19	17.6	1.17	2.16/1.85	0.06	87.3	3.85	3.89	10.63/8.75	1.72
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Пр^{к}-21Г-26ук	2	23.2	1.28	0.91	2.86/2.34	1.47	Пр-21Г-26 ук	9	104.6	5.77	4.08	12.61/10.26	0.43	35.0	2.23	4.55/3.90	0.09	162.8	7.05	7.22	20.02/16.50	1.99
		1.50	Пр^{к}-21Г-26ук	2	23.2	1.28	0.91	2.86/2.34	1.47	Пр-21Г-26 ук	9	104.6	5.77	4.08	12.61/10.26	0.43	35.0	2.23	4.55/3.90	0.09	162.8	7.05	7.22	20.02/16.50	1.99
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Пр^{к}-21Г-26ук	2	23.2	1.28	0.91	2.86/2.34	1.47	Пр-21Г-26 ук	12	139.5	7.69	5.44	16.82/13.67	0.57	45.6	2.81	6.01/5.16	0.12	208.3	8.97	9.16	25.69/21.17	2.16
		1.50	Пр^{к}-21Г-26ук	2	23.2	1.28	0.91	2.86/2.34	1.47	Пр-21Г-26 ук	12	139.5	7.69	5.44	16.82/13.67	0.57	45.6	2.81	6.01/5.16	0.12	208.3	8.97	9.16	25.69/21.17	2.16
	2(Г-11.5)	1.00	Пр^{к}-21Г-26ук	4	46.5	2.57	1.81	5.73/4.68	2.94	Пр-21Г-26 ук	8	93.0	5.12	3.62	11.21/9.12	0.38	33.6	2.15	4.10/3.52	0.11	173.1	7.69	7.58	21.04/17.32	3.43
		1.50	Пр^{к}-21Г-26ук	4	46.5	2.57	1.81	5.73/4.68	2.94	Пр-21Г-26 ук	8	93.0	5.12	3.62	11.21/9.12	0.38	33.6	2.15	4.10/3.62	0.11	173.1	7.69	7.58	21.04/17.32	3.43
	2(Г-15.25)	1.00	Пр^{к}-21Г-26ук	4	46.5	2.57	1.81	5.73/4.68	2.94	Пр-21Г-26 ук	12	139.5	7.69	5.44	16.82/13.67	0.57	39.6	2.55	5.00/4.29	0.14	225.6	10.26	9.80	27.55/22.64	3.65
		1.50	Пр^{к}-21Г-26ук	4	46.5	2.57	1.81	5.73/4.68	2.94	Пр-21Г-26 ук	12	139.5	7.69	5.44	16.82/13.67	0.57	39.6	2.55	5.00/4.29	0.14	225.6	10.26	9.80	27.55/22.64	3.65

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. лист 97,98.
3. Варианты компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 21м (семипроволочные пряди)	Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 67

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела — Постовой
Главный специалист отдела — Ивянский
Главный инженер проекта — Федоров
Руководитель бригады — Старова
Проверил — Штеменко
Составил — Борцова

384/45-67

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина проезжей части	Балки пролетного строения — Крайние — Марка балок	Количество	Расход материалов — Объем бетона марки 400	Сталь — Семипроволочные пряди	Арматурная — класса А-I	Арматурная — класса А-II / А-III	Полосовая	Балки пролетного строения — Промежуточные — Марка балок	Количество	Расход материалов — Объем бетона марки 400	Сталь — Семипроволочные пряди	Арматурная — класса А-I	Арматурная — класса А-II / А-III	Полосовая	Омоноличивание балок пролетного строения — Объем бетона марки 400	Сталь — Арматурная — класса А-I	Арматурная — класса А-II / А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение — Объем бетона марки 400	Сталь — Семипроволочные пряди	Арматурная — класса А-I	Арматурная — класса А-II / А-III	Полосовая
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м	т	т	т	т
С нормальными свесами консоли плиты	Г-7	0,75	Кр-21Г-26	2	26,6	1,28	0,97	2,83/2,35	1,20	Пр-21Г-26	2	25,8	1,29	0,95	3,24/2,65	0,10	6,1	0,37	0,88/0,76	0,03	58,5	2,57	2,29	6,95/5,72	1,33
		1,00	Пр^с-21Г-26	2	25,8	1,28	0,95	3,30/2,69	1,47	Пр-21Г-26	2	25,8	1,29	0,95	3,24/2,65	0,10	8,9	0,64	1,04/0,92	0,28	60,5	2,57	2,54	7,58/6,24	1,77
	Г-8	0,75	Кр-21Г-26	2	26,6	1,28	0,97	2,83/2,35	1,20	Пр-21Г-26	3	38,1	1,93	1,43	4,85/3,94	0,14	5,8	0,22	0,81/0,81	0,05	69,1	3,21	2,82	7,68/6,28	1,37
		1,00	Пр^с-21Г-26	2	25,8	1,28	0,95	3,30/2,69	1,47	Пр-21Г-26	3	38,1	1,93	1,43	4,85/3,94	0,14	6,4	0,44	0,16/0,16	0,20	70,9	3,21	2,82	8,51/6,79	1,81
	Г-10	0,75	Кр-21Г-26	2	26,6	1,28	0,97	2,83/2,35	1,20	Пр-21Г-26	4	51,6	2,57	1,90	6,47/5,25	0,19	4,8	0,27	0,81/0,81	0,04	63,0	3,85	3,14	8,51/7,58	1,43
		1,00	Пр^с-21Г-26	2	25,8	1,28	0,95	3,30/2,69	1,47	Пр-21Г-26	4	51,6	2,57	1,90	6,47/5,25	0,19	7,0	0,55	0,83/0,83	0,21	84,4	3,85	3,40	9,80/7,97	1,87
	Г-11,5	0,75	Кр-21Г-26	2	26,6	1,28	0,97	2,83/2,35	1,20	Пр-21Г-26	4	51,6	2,57	1,90	6,47/5,25	0,19	9,1	0,55	1,54/1,15	0,04	87,3	3,85	3,40	10,64/8,73	1,43
		1,50	Пр^с-21Г-26	2	25,8	1,28	0,95	3,30/2,69	1,47	Пр-21Г-26	4	51,6	2,57	1,90	6,47/5,25	0,19	14,9	1,02	1,63/1,44	0,21	92,3	3,85	3,87	11,48/9,38	1,87
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр-21Г-26	2	26,6	1,28	0,97	2,83/2,35	1,20	Пр-21Г-26	9	116,0	5,77	4,28	14,56/11,82	0,43	28,2	1,24	2,92/2,51	0,08	162,8	7,05	6,49	24,31/19,65	1,71
		1,50	Пр^с-21Г-26	2	25,8	1,28	0,95	3,30/2,69	1,47	Пр-21Г-26	9	116,0	5,77	4,28	14,56/11,82	0,43	25,9	1,72	3,21/2,90	0,25	161,7	7,05	6,95	21,01/17,31	2,15
	Г 13,25+5+13,25	0,75	Кр-21Г-26	2	26,6	1,28	0,97	2,83/2,35	1,20	Пр-21Г-26	12	154,7	7,69	5,70	19,41/15,76	0,57	37,0	1,61	3,98/3,33	0,10	208,3	8,97	8,28	25,14/21,44	1,87
		1,50	Пр^с-21Г-26	2	25,8	1,28	0,95	3,30/2,69	1,47	Пр-21Г-26	12	154,7	7,69	5,70	19,41/15,76	0,57	33,4	2,05	4,18/3,63	0,27	212,9	8,97	8,78	26,69/23,09	2,51
	2(Г-11,5)	0,75	Кр-21Г-26	4	53,3	2,57	1,94	5,66/4,69	2,36	Пр-21Г-26	8	103,1	5,13	3,80	12,94/10,50	0,38	16,1	0,89	2,48/2,13	0,08	173,1	7,69	6,63	21,16/17,32	3,44
		1,50	Кр-21Г-26	2	26,6	1,28	0,97	2,84/2,34	1,48	Пр-21Г-26	8	103,1	5,13	3,80	12,94/10,50	0,38	22,4	1,37	2,71/2,42	0,25	177,9	7,69	7,09	21,85/17,85	3,59
			Пр^с-21Г-26	2	25,8	1,29	0,95	3,30/2,69	1,47																	
	2(Г-15,25)	0,75	Кр-21Г-26	4	53,3	2,57	1,94	5,66/4,69	2,36	Пр-21Г-26	12	154,7	7,69	5,70	19,41/15,76	0,57	17,6	0,99	2,74/4,35	0,11	225,6	10,26	8,63	27,85/22,80	3,86
		1,50	Кр-21Г-26	2	26,6	1,28	0,97	2,84/2,34	1,48	Пр-21Г-26	12	154,7	7,69	5,70	19,41/15,76	0,57	23,5	1,47	3,03/2,64	0,28	230,4	10,26	9,09	28,58/23,45	3,81
			Пр^с-21Г-26	2	25,8	1,29	0,95	3,30/2,69	1,47																	
С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-7	0,75	Кр-21Г-26вк	2	25,4	1,28	0,95	2,82/2,16	1,20	Пр-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,81/2,28	0,10	9,9	0,59	1,36/1,17	0,05	58,5	2,57	2,45	6,19/5,01	1,33
		1,00	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,81/2,28	0,10	14,1	0,92	1,58/1,39	0,20	60,5	2,57	2,74	7,25/6,01	1,77
	Г-8	0,75	Кр-21Г-26вк	2	25,4	1,28	0,95	2,82/2,16	1,20	Пр-21Г-26вк	3	34,9	1,93	1,36	4,21/3,42	0,14	8,8	0,50	1,21/1,08	0,03	69,1	3,21	2,81	8,18/6,61	1,31
		1,00	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	3	34,9	1,93	1,36	4,21/3,42	0,14	12,8	0,82	1,48/1,30	0,20	70,9	3,21	3,09	8,55/7,06	1,81
	Г-10	0,75	Кр-21Г-26вк	2	25,4	1,28	0,95	2,82/2,16	1,20	Пр-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,61/4,56	0,19	11,1	0,62	1,58/1,36	0,04	83,0	3,85	3,38	9,81/8,09	1,43
		1,00	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,61/4,56	0,19	14,7	0,94	1,77/1,55	0,21	84,4	3,85	3,85	10,24/8,45	1,87
	Г-11,5	0,75	Кр-21Г-26вк	2	25,4	1,28	0,95	2,82/2,16	1,20	Пр-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,61/4,56	0,19	15,4	0,89	2,15/1,85	0,04	87,3	3,85	3,85	10,32/8,51	1,43
		1,50	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,61/4,56	0,19	22,8	1,47	2,50/2,18	0,21	92,3	3,85	4,19	10,97/9,09	1,87
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр-21Г-26вк	2	25,4	1,28	0,95	2,82/2,16	1,20	Пр-21Г-26вк	9	104,6	5,77	4,08	12,61/10,25	0,43	32,8	1,95	4,54/3,88	0,06	162,8	7,05	6,98	19,11/16,52	1,71
		1,50	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	9	104,6	5,77	4,08	12,61/10,25	0,43	30,9	2,54	4,09/4,29	0,25	161,7	7,05	7,53	20,36/16,84	2,15
	Г 13,25+5+13,25	0,75	Кр-21Г-26вк	2	25,4	1,28	0,95	2,82/2,16	1,20	Пр-21Г-26вк	12	138,5	7,69	5,44	16,82/13,67	0,57	43,4	2,53	5,80/5,16	0,10	208,3	8,97	8,92	25,44/20,93	1,87
		1,50	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	12	139,5	7,69	5,44	16,82/13,67	0,57	50,2	3,05	6,34/5,69	0,27	212,9	8,97	9,45	26,02/21,50	2,31
	2(Г-11,5)	0,75	Кр-21Г-26вк	4	50,7	2,57	1,99	5,25/4,34	2,86	Пр-21Г-26вк	8	93,0	5,13	3,62	11,21/9,12	0,36	20,4	1,59	4,18/3,52	0,06	173,1	7,69	7,11	20,56/16,94	3,44
		1,50	Пр^с-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,73/4,68	2,94	Пр-21Г-26вк	8	93,0	5,13	3,62	11,21/9,12	0,38	38,4	2,46	4,46/3,88	0,42	177,9	7,69	7,89	21,48/17,68	3,74
	2(Г-15,25)	0,75	Кр-21Г-26вк	4	50,7	2,57	1,99	5,25/4,34	2,86	Пр-21Г-26вк	12	139,5	7,69	5,44	16,82/13,67	0,57	35,4	1,93	4,99/4,29	0,11	225,6	10,26	9,35	27,06/22,36	3,56
		1,50	Пр^с-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,73/4,68	2,94	Пр-21Г-26вк	12	139,5	7,69	5,44	16,82/13,67	0,57	44,4	2,85	5,36/4,65	0,45	230,4	10,26	10,10	27,91/23,01	3,96
Только пролетные балки с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-7	0,75	Кр-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,81/2,28	0,10	12,1	0,87	1,58/1,19	0,20	58,5	2,57	2,69	7,05/5,81	1,77
		1,00	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,81/2,28	0,10	14,1	0,92	1,58/1,39	0,20	60,5	2,57	2,74	7,25/6,01	1,77
	Г-8	0,75	Кр-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	3	34,9	1,93	1,36	4,21/3,42	0,14	11,0	0,78	1,73/1,11	0,20	69,1	3,21	3,05	8,36/6,81	1,81
		1,00	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	3	34,9	1,93	1,36	4,21/3,42	0,14	12,8	0,82	1,48/1,30	0,20	70,9	3,21	3,09	8,55/7,06	1,81
	Г-10	0,75	Кр-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,61/4,56	0,19	13,5	0,90	1,68/1,38	0,21	83,0	3,85	3,62	10,01/8,28	1,87
		1,00	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,61/4,56	0,19	14,7	0,94	1,77/1,55	0,21	84,4	3,85	3,66	10,24/8,45	1,87
	Г-11,5	0,75	Кр-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,61/4,56	0,19	17,6	1,17	2,17/1,87	0,21	87,3	3,85	3,89	10,64/8,77	1,87
		1,50	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,61/4,56	0,19	22,6	1,47	2,58/2,19	0,21	92,3	3,85	4,19	10,97/9,09	1,87
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	9	104,6	5,77	4,08	12,61/10,25	0,43	35,0	2,23	4,56/3,92	0,25	162,8	7,05	7,22	20,05/16,52	2,15
		1,50	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	9	104,6	5,77	4,08	12,61/10,25	0,43	30,9	2,54	4,09/4,34	0,25	161,7	7,05	7,53	20,36/16,84	2,15
	Г 13,25+5+13,25	0,75	Кр-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	12	138,5	7,69	5,44	16,82/13,67	0,57	45,6	2,81	6,02/5,17	0,27	208,3	8,97	9,16	25,30/21,18	2,31
		1,50	Пр^с-21Г-26вк	2	23,2	1,28	0,91	2,86/2,34	1,47	Пр-21Г-26вк	12	139,5	7,69	5,44	16,82/13,67	0,57	50,2	3,08	6,34/5,69	0,27	212,9	8,97	9,45	26,02/21,50	2,31
	2(Г-11,5)	0,75	Кр-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,73/4,68	2,94	Пр-21Г-26вк	8	93,0	5,13	3,62	11,21/9,12	0,38	33,6	2,15	4,15/3,55	0,42	173,1	7,69	7,58	21,07/17,36	3,74
		1,50	Пр^с-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,73/4,68	2,94	Пр-21Г-26вк	8	93,0	5,13	3,62	11,21/9,12	0,38	38,4	2,46	4,46/3,88	0,42	177,9	7,69	7,89	21,48/17,68	3,74
	2(Г-15,25)	0,75	Кр-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,73/4,68	2,94	Пр-21Г-26вк	12	139,5	7,69	5,44	16,82/13,67	0,57	38,6	2,55	5,03/4,33	0,45	225,6	10,26	9,80	27,58/22,84	3,96
		1,50	Пр^с-21Г-26вк	4	46,5	2,57	1,81	5,73/4,68	2,94	Пр-21Г-26вк	12	139,5	7,69	5,44	16,82/13,67	0,57	44,4	2,85	5,36/4,66	0,45	230,4	10,26	10,10	27,91/23,01	3,96

Примечание

1. В числителе для расхода стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-I, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. лист 99.
3. Варианты компоновки габаритов Г-8+0,75×2, Г-10+0,75×2 и Г-10+1,0×2 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м для габаритов по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 21м (семипроволочные пряди)	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Балки пролетного строения.	Выпуск 18	Лист 65

Госстрой СССР Союздорпроект Главное управление проектирования Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.503-12 65

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения — Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т	т
С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81/1.55	0.80	0.02	Пр-12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.04/1.73	0.10	0.02	3.6	0.21	0.52/0.46	0.03	30.3	0.98	1.28	4.37/3.74	0.93	0.04
		1.00	Кр-12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81/1.55	0.80	0.02	Пр-12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.04/1.73	0.10	0.02	3.6	0.21	0.52/0.46	0.03	30.3	0.98	1.28	4.37/3.74	0.93	0.04
	Г-8	1.00	Кр-12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81/1.55	0.80	0.02	Пр-12Г-5	3	19.7	0.73	0.80	3.06/2.59	0.14	0.03	2.2	0.12	0.01/0.01	0.03	35.5	1.22	1.46	4.88/4.15	0.97	0.05
	Г-10	1.00	Кр-12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81/1.55	0.80	0.02	Пр-12Г-5	4	26.2	0.98	1.06	4.08/3.46	0.19	0.04	2.7	0.15	0.01/0.01	0.04	42.5	1.47	1.75	5.90/5.02	1.03	0.06
	Г-11.5	1.00	Кр-12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81/1.55	0.80	0.02	Пр-12Г-5	4	26.2	0.98	1.06	4.08/3.46	0.19	0.04	5.2	0.30	0.80/0.71	0.04	45.0	1.47	1.90	6.69/5.72	1.03	0.06
		1.50	Кр-12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81/1.55	0.80	0.02	Пр-12Г-5	4	26.2	0.98	1.06	4.08/3.46	0.19	0.04	5.2	0.30	0.80/0.71	0.04	45.0	1.47	1.90	6.69/5.72	1.03	0.06
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81/1.55	0.80	0.02	Пр-12Г-5	9	59.0	2.20	2.38	9.19/7.78	0.43	0.09	11.5	0.71	1.74/1.54	0.08	84.1	2.69	3.63	12.74/10.87	1.31	0.11
		1.50	Кр-12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81/1.55	0.80	0.02	Пр-12Г-5	9	59.0	2.20	2.38	9.19/7.78	0.43	0.09	11.5	0.71	1.74/1.54	0.08	84.1	2.69	3.63	12.74/10.87	1.31	0.11
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81/1.55	0.80	0.02	Пр-12Г-5	12	78.6	2.93	3.18	12.25/10.37	0.57	0.12	15.5	0.92	2.32/2.05	0.10	107.7	3.42	4.64	16.38/13.97	1.47	0.14
		1.50	Кр-12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81/1.55	0.80	0.02	Пр-12Г-5	12	78.6	2.93	3.18	12.25/10.37	0.57	0.12	15.5	0.92	2.32/2.05	0.10	107.7	3.42	4.64	16.38/13.97	1.47	0.14
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-12Г-5	4	27.2	0.98	1.08	3.63/3.12	1.89	0.04	Пр-12Г-5	8	52.4	1.95	2.12	8.17/6.92	0.38	0.08	9.6	0.51	1.48/1.30	0.08	89.2	2.93	3.71	13.28/11.34	2.35	0.12
		1.50	Кр-12Г-5	4	27.2	0.98	1.08	3.63/3.12	1.89	0.04	Пр-12Г-5	8	52.4	1.95	2.12	8.17/6.92	0.38	0.08	9.6	0.51	1.48/1.30	0.08	89.2	2.93	3.71	13.28/11.34	2.35	0.12
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-12Г-5	4	27.2	0.98	1.08	3.63/3.12	1.89	0.04	Пр-12Г-5	12	78.6	2.93	3.18	12.25/10.37	0.57	0.12	10.2	0.57	1.63/1.44	0.11	116.0	3.91	4.83	17.51/14.93	2.57	0.16
		1.50	Кр-12Г-5	4	27.2	0.98	1.08	3.63/3.12	1.89	0.04	Пр-12Г-5	12	78.6	2.93	3.18	12.25/10.37	0.57	0.12	10.2	0.57	1.63/1.44	0.11	116.0	3.91	4.83	17.51/14.93	2.57	0.16
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-12Г-5 ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67/1.44	0.80	0.02	Пр-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.76/1.49	0.10	0.02	5.7	0.34	0.81/0.72	0.03	30.3	0.98	1.39	4.24/3.65	0.93	0.04
		1.00	Кр-12Г-5 ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67/1.44	0.80	0.02	Пр-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.76/1.49	0.10	0.02	5.7	0.34	0.81/0.72	0.03	30.3	0.98	1.39	4.24/3.65	0.93	0.04
	Г-8	1.00	Кр-12Г-5 ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67/1.44	0.80	0.02	Пр-12Г-5 ук	3	17.5	0.73	0.77	2.64/2.24	0.14	0.03	5.1	0.28	0.76/0.67	0.03	35.5	1.22	1.58	5.07/4.35	0.97	0.05
	Г-10	1.00	Кр-12Г-5 ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67/1.44	0.80	0.02	Пр-12Г-5 ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52/2.98	0.19	0.04	6.3	0.36	0.95/0.83	0.04	42.5	1.47	1.92	6.14/5.25	1.03	0.06
	Г-11.5	1.00	Кр-12Г-5 ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67/1.44	0.80	0.02	Пр-12Г-5 ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52/2.98	0.19	0.04	8.8	0.51	1.28/1.13	0.04	45.0	1.47	2.07	6.47/5.55	1.03	0.06
		1.50	Кр-12Г-5 ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67/1.44	0.80	0.02	Пр-12Г-5 ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52/2.98	0.19	0.04	8.8	0.51	1.28/1.13	0.04	45.0	1.47	2.07	6.47/5.55	1.03	0.06
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-12Г-5 ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67/1.44	0.80	0.02	Пр-12Г-5 ук	9	52.5	2.20	2.32	7.92/6.71	0.43	0.09	18.7	1.11	2.70/2.38	0.08	84.1	2.69	3.96	12.29/10.53	1.31	0.11
		1.50	Кр-12Г-5 ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67/1.44	0.80	0.02	Пр-12Г-5 ук	9	52.5	2.20	2.32	7.92/6.71	0.43	0.09	18.7	1.11	2.70/2.38	0.08	84.1	2.69	3.96	12.29/10.53	1.31	0.11
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-12Г-5 ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67/1.44	0.80	0.02	Пр-12Г-5 ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56/8.94	0.57	0.12	24.8	1.45	3.57/3.15	0.10	107.7	3.42	5.07	15.80/13.53	1.47	0.14
		1.50	Кр-12Г-5 ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67/1.44	0.80	0.02	Пр-12Г-5 ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56/8.94	0.57	0.12	24.8	1.45	3.57/3.15	0.10	107.7	3.42	5.07	15.80/13.53	1.47	0.14
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-12Г-5 ук	4	25.8	0.98	1.06	3.35/2.88	1.89	0.04	Пр-12Г-5 ук	8	46.6	1.95	2.06	7.04/5.96	0.38	0.08	16.8	0.91	2.44/2.15	0.08	89.2	2.93	4.03	12.83/10.99	2.35	0.12
		1.50	Кр-12Г-5 ук	4	25.8	0.98	1.06	3.35/2.88	1.89	0.04	Пр-12Г-5 ук	8	46.6	1.95	2.06	7.04/5.96	0.38	0.08	16.8	0.91	2.44/2.15	0.08	89.2	2.93	4.03	12.83/10.99	2.35	0.12
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-12Г-5 ук	4	25.8	0.98	1.06	3.35/2.88	1.89	0.04	Пр-12Г-5 ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56/8.94	0.57	0.12	20.2	1.13	2.96/2.61	0.11	116.0	3.91	5.28	16.87/14.43	2.57	0.16
		1.50	Кр-12Г-5 ук	4	25.8	0.98	1.06	3.35/2.88	1.89	0.04	Пр-12Г-5 ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56/8.94	0.57	0.12	20.2	1.13	2.96/2.61	0.11	116.0	3.91	5.28	16.87/14.43	2.57	0.16
Только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Пр^к-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80/1.53	1.00	0.02	Пр-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.76/1.49	0.10	0.02	6.9	0.50	0.81/0.72	0.04	30.3	0.98	1.54	4.37/3.74	1.14	0.04
		1.00	Пр^к-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80/1.53	1.00	0.02	Пр-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.76/1.49	0.10	0.02	6.9	0.50	0.81/0.72	0.04	30.3	0.98	1.54	4.37/3.74	1.14	0.04
	Г-8	1.00	Пр^к-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80/1.53	1.00	0.02	Пр-12Г-5 ук	3	17.5	0.73	0.77	2.64/2.24	0.14	0.03	6.3	0.45	0.76/0.67	0.05	35.5	1.22	1.74	5.20/4.44	1.19	0.05
	Г-10	1.00	Пр^к-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80/1.53	1.00	0.02	Пр-12Г-5 ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52/2.98	0.19	0.04	7.5	0.52	0.95/0.84	0.06	42.5	1.47	2.07	6.27/5.35	1.25	0.06
	Г-11.5	1.00	Пр^к-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80/1.53	1.00	0.02	Пр-12Г-5 ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52/2.98	0.19	0.04	10.0	0.67	1.28/1.13	0.06	45.0	1.47	2.22	6.60/5.64	1.25	0.06
		1.50	Пр^к-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80/1.53	1.00	0.02	Пр-12Г-5 ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52/2.98	0.19	0.04	10.0	0.67	1.28/1.13	0.06	45.0	1.47	2.22	6.60/5.64	1.25	0.06
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Пр^к-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80/1.53	1.00	0.02	Пр-12Г-5 ук	9	52.5	2.20	2.32	7.92/6.71	0.43	0.09	19.9	1.27	2.70/2.38	0.09	84.1	2.69	4.11	12.42/10.62	1.52	0.11
		1.50	Пр^к-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80/1.53	1.00	0.02	Пр-12Г-5 ук	9	52.5	2.20	2.32	7.92/6.71	0.43	0.09	19.9	1.27	2.70/2.38	0.09	84.1	2.69	4.11	12.42/10.62	1.52	0.11
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Пр^к-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80/1.53	1.00	0.02	Пр-12Г-5 ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56/8.94	0.57	0.12	26.0	1.61	3.57/3.15	0.12	107.7	3.42	5.22	15.93/13.62	1.69	0.14
		1.50	Пр^к-12Г-5 ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80/1.53	1.00	0.02	Пр-12Г-5 ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56/8.94	0.57	0.12	26.0	1.61	3.57/3.15	0.12	107.7	3.42	5.22	15.93/13.62	1.69	0.14
	2(Г-11.5)	1.00	Пр^к-12Г-5 ук	4	23.3	0.98	1.03	3.60/3.06	1.99	0.04	Пр-12Г-5 ук	8	46.6	1.95	2.06	7.04/5.96	0.38	0.08	19.3	1.23	2.44/2.15	0.11	89.2	2.93	4.32	13.08/11.17	2.48	0.12
		1.50	Пр^к-12Г-5 ук	4	23.3	0.98	1.03	3.60/3.06	1.99	0.04	Пр-12Г-5 ук	8	46.6	1.95	2.06	7.04/5.96	0.38	0.08	19.3	1.23	2.44/2.15	0.11	89.2	2.93	4.32	13.08/11.17	2.48	0.12
	2(Г-15.25)	1.00	Пр^к-12Г-5 ук	4	23.3	0.98	1.03	3.60/3.06	1.99	0.04	Пр-12Г-5 ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56/8.94	0.57	0.12	22.7	1.46	2.96/2.62	0.14	116.0	3.91	5.58	17.12/14.62	2.70	0.16
		1.50	Пр^к-12Г-5 ук	4	23.3	0.98	1.03	3.60/3.06	1.99	0.04	Пр-12Г-5 ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56/8.94	0.57	0.12	22.7	1.46	2.96/2.62	0.14	116.0	3.91	5.58	17.12/14.62	2.70	0.16

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 88, 89.
3. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

Составил Борцова

Руководитель бригады Старова

Проверил Кацанг

ГИП Фетисов

Нач. отдела Иванский

Гл. специалист отдела Постовой

Главный инженер проекта Фетисов

Главный специалист Союздорпроект ГПИ, Союздорпроект, отдел искусственных сооружений, г. Москва

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33, 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть

Серия 3.503-12

Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 12 м (горизонтальные пучки). Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Балки пролетного строения

Выпуск 18 Лист 69

Варианты компоновок балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: крайние — Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Выпускная	Анкера
		м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т
С неразрезными связями консолей плиты	Г-7	0.75	Кр - 12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81 / 1.55	0.80	0.02
		1.00	Пр^к - 12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.08 / 1.77	1.00	0.02
	Г-8	0.75	Кр - 12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81 / 1.55	0.80	0.02
		1.00	Пр^к - 12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.08 / 1.77	1.00	0.02
	Г-10	0.75	Кр - 12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81 / 1.55	0.80	0.02
		1.00	Пр^к - 12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.08 / 1.77	1.00	0.02
	Г-11.5	0.75	Кр - 12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81 / 1.55	0.80	0.02
		1.50	Пр^к - 12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.08 / 1.77	1.00	0.02
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр - 12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81 / 1.55	0.80	0.02
		1.50	Пр^к - 12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.08 / 1.77	1.00	0.02
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр - 12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.81 / 1.55	0.80	0.02
		1.50	Пр^к - 12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.08 / 1.77	1.00	0.02
	2(Г-11.5)	0.75	Кр - 12Г-5	4	27.2	0.98	1.08	3.63 / 3.12	1.89	0.04
		1.50	Кр - 12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.82 / 1.56	0.95	0.02
			Пр^к - 12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.08 / 1.77	1.00	0.02
	2(Г-15.25)	0.75	Кр - 12Г-5	4	27.2	0.98	1.08	3.63 / 3.12	1.89	0.04
		1.50	Кр - 12Г-5	2	13.6	0.49	0.54	1.82 / 1.56	0.95	0.02
			Пр^к - 12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.08 / 1.77	1.00	0.02
С уменьшенным числом балок	Г-7	0.75	Кр - 12Г-5ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67 / 1.44	0.80	0.02
		1.00	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	Г-8	0.75	Кр - 12Г-5ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67 / 1.44	0.80	0.02
		1.00	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	Г-10	0.75	Кр - 12Г-5ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67 / 1.44	0.80	0.02
		1.00	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	Г-11.5	0.75	Кр - 12Г-5ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67 / 1.44	0.80	0.02
		1.50	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр - 12Г-5ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67 / 1.44	0.80	0.02
		1.50	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр - 12Г-5ук	2	12.9	0.49	0.53	1.67 / 1.44	0.80	0.02
		1.50	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	2(Г-11.5)	0.75	Кр - 12Г-5ук	4	25.8	0.98	1.06	3.35 / 2.88	1.89	0.04
		1.50	Пр^к - 12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.06	3.60 / 3.06	1.99	0.04
	2(Г-15.25)	0.75	Кр - 12Г-5ук	4	25.8	0.98	1.06	3.35 / 2.88	1.89	0.04
		1.50	Пр^к - 12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.06	3.60 / 3.06	1.99	0.04
Только промежуточными связями консолей плиты	Г-7	0.75	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
		1.00	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	Г-8	0.75	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
		1.00	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	Г-10	0.75	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
		1.00	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	Г-11.5	0.75	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
		1.50	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
		1.50	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
		1.50	Пр^к - 12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.80 / 1.53	1.00	0.02
	2(Г-11.5)	0.75	Пр^к - 12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.60 / 3.06	1.99	0.04
		1.00	Пр^к - 12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.60 / 3.06	1.99	0.04
	2(Г-15.25)	0.75	Пр^к - 12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.60 / 3.06	1.99	0.04
		1.50	Пр^к - 12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.60 / 3.06	1.99	0.04

Варианты компоновок балок	Габарит	Балки пролетного строения: промежуточные — Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Выпускная	Анкера
		—	шт.	м³	т	т	т	т	т
С неразрезными связями консолей плиты	Г-7	Пр-12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.04 / 1.73	0.10	0.02
		Пр-12Г-5	2	13.1	0.49	0.53	2.04 / 1.73	0.10	0.02
	Г-8	Пр-12Г-5	3	19.7	0.73	0.80	3.06 / 2.59	0.14	0.03
		Пр-12Г-5	3	19.7	0.73	0.80	3.06 / 2.59	0.14	0.03
	Г-10	Пр-12Г-5	4	26.2	0.98	1.06	4.08 / 3.45	0.19	0.04
		Пр-12Г-5	4	26.2	0.98	1.06	4.08 / 3.46	0.19	0.04
	Г-11.5	Пр-12Г-5	4	26.2	0.98	1.06	4.08 / 3.46	0.19	0.04
		Пр-12Г-5	4	26.2	0.98	1.06	4.08 / 3.46	0.19	0.04
	Г-9.5+5+9.5	Пр-12Г-5	9	59.0	2.20	2.38	9.19 / 7.78	0.43	0.09
		Пр-12Г-5	9	59.0	2.20	2.38	9.19 / 7.78	0.43	0.09
	Г-13.25+5+13.25	Пр-12Г-5	12	78.6	2.93	3.18	12.25 / 10.37	0.57	0.12
		Пр-12Г-5	12	78.6	2.93	3.18	12.25 / 10.37	0.57	0.12
	2(Г-11.5)	Пр-12Г-5	8	52.4	1.95	2.12	8.17 / 6.92	0.38	0.08
		Пр-12Г-5	8	52.4	1.95	2.12	8.17 / 6.92	0.38	0.08
	2(Г-15.25)	Пр-12Г-5	12	78.6	2.93	3.18	12.25 / 10.37	0.57	0.12
		Пр-12Г-5	12	78.6	2.93	3.18	12.25 / 10.37	0.57	0.12
С уменьшенным числом балок	Г-7	Пр-12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.76 / 1.49	0.10	0.02
		Пр-12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.76 / 1.49	0.10	0.02
	Г-8	Пр-12Г-5ук	3	17.5	0.73	0.77	2.64 / 2.24	0.14	0.03
		Пр-12Г-5ук	3	17.5	0.73	0.77	2.64 / 2.24	0.14	0.03
	Г-10	Пр-12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52 / 2.98	0.19	0.04
		Пр-12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52 / 2.98	0.19	0.04
	Г-11.5	Пр-12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52 / 2.98	0.19	0.04
		Пр-12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52 / 2.98	0.19	0.04
	Г-9.5+5+9.5	Пр-12Г-5ук	9	52.5	2.20	2.32	7.92 / 6.71	0.43	0.09
		Пр-12Г-5ук	9	52.5	2.20	2.32	7.92 / 6.71	0.43	0.09
	Г-13.25+5+13.25	Пр-12Г-5ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56 / 8.94	0.57	0.12
		Пр-12Г-5ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56 / 8.94	0.57	0.12
	2(Г-11.5)	Пр-12Г-5ук	8	46.6	1.95	2.06	7.04 / 5.96	0.38	0.08
		Пр-12Г-5ук	8	46.6	1.95	2.06	7.04 / 5.96	0.38	0.08
	2(Г-15.25)	Пр-12Г-5ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56 / 8.94	0.57	0.12
		Пр-12Г-5ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56 / 8.94	0.57	0.12
Только промежуточными связями консолей плиты	Г-7	Пр-12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.76 / 1.49	0.10	0.02
		Пр-12Г-5ук	2	11.7	0.49	0.52	1.76 / 1.49	0.10	0.02
	Г-8	Пр-12Г-5ук	3	17.5	0.73	0.77	2.64 / 2.24	0.14	0.03
		Пр-12Г-5ук	3	17.5	0.73	0.77	2.64 / 2.24	0.14	0.03
	Г-10	Пр-12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52 / 2.98	0.19	0.04
		Пр-12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52 / 2.98	0.19	0.04
	Г-11.5	Пр-12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52 / 2.98	0.19	0.04
		Пр-12Г-5ук	4	23.3	0.98	1.03	3.52 / 2.98	0.19	0.04
	Г-9.5+5+9.5	Пр-12Г-5ук	9	52.5	2.20	2.32	7.92 / 6.71	0.43	0.09
		Пр-12Г-5ук	9	52.5	2.20	2.32	7.92 / 6.71	0.43	0.09
	Г-13.25+5+13.25	Пр-12Г-5ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56 / 8.94	0.57	0.12
		Пр-12Г-5ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56 / 8.94	0.57	0.12
	2(Г-11.5)	Пр-12Г-5ук	8	46.6	1.95	2.06	7.04 / 5.96	0.38	0.08
		Пр-12Г-5ук	8	46.6	1.95	2.06	7.04 / 5.96	0.38	0.08
	2(Г-15.25)	Пр-12Г-5ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56 / 8.94	0.57	0.12
		Пр-12Г-5ук	12	70.0	2.93	3.09	10.56 / 8.94	0.57	0.12

Варианты компоновок балок	Габарит	Одновременное бетонирование балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Выпускная	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Выпускная	Анкера
		м³	т	т	т	м³	т	т	т	т	т
С неразрезными связями консолей плиты	Г-7	3.6	0.21	0.52 / 0.46	0.03	30.3	0.98	1.28	4.37 / 3.74	0.93	0.04
		3.2	0.35	0.59 / 0.52	0.03	29.1	0.98	1.42	4.74 / 4.05	1.23	0.04
	Г-8	2.2	0.12	0.31 / 0.01	0.03	35.5	1.22	1.46	4.88 / 4.15	0.97	0.05
		3.7	0.25	0.40 / 0.10	0.03	35.5	1.22	1.58	5.24 / 4.46	1.27	0.05
	Г-10	2.7	0.15	0.31 / 0.01	0.04	42.5	1.47	1.75	5.90 / 5.02	1.03	0.06
		4.0	0.32	0.31 / 0.01	0.04	43.3	1.47	1.91	6.17 / 5.24	1.33	0.06
	Г-11.5	5.2	0.30	0.80 / 0.11	0.04	45.0	1.47	1.90	6.69 / 5.12	1.03	0.06
		8.5	0.58	0.97 / 0.28	0.04	47.8	1.47	2.17	7.13 / 6.11	1.33	0.06
	Г-9.5+5+9.5	8.5	0.71	1.74 / 1.54	0.08	84.1	2.69	3.63	12.14 / 10.81	1.51	0.11
		14.8	0.98	1.91 / 1.71	0.18	86.9	2.69	3.89	13.18 / 11.26	1.61	0.11
	Г-13.25+5+13.25	15.5	0.92	2.32 / 2.05	0.10	107.7	3.42	4.64	16.38 / 13.97	1.47	0.14
		18.6	1.18	2.49 / 2.22	0.20	110.3	3.42	4.89	16.82 / 14.36	1.77	0.14
	2(Г-11.5)	9.6	0.51	1.48 / 1.30	0.08	89.2	2.93	3.71	13.28 / 11.34	2.35	0.12
		13.0	0.78	1.65 / 1.48	0.18	92.1	2.93	3.97	13.72 / 11.73	2.51	0.12
	2(Г-15.25)	10.2	0.57	1.63 / 1.44	0.11	116.0	3.91	4.83	17.51 / 14.93	2.57	0.16
		13.5	0.84	1.81 / 1.62	0.21	118.8	3.91	5.09	17.96 / 15.32	2.73	0.16
С уменьшенным числом балок	Г-7	5.7	0.34	0.81 / 0.72	0.03	30.3	0.98	1.39	4.24 / 3.65	0.93	0.04
		8.0	0.52	0.93 / 0.85	0.13	31.4	0.98	1.56	4.50 / 3.87	1.23	0.04
	Г-8	5.1	0.28	0.76 / 0.67	0.03	35.5	1.22	1.58	5.07 / 4.35	0.97	0.05
		7.3	0.47	0.88 / 0.79	0.13	36.5	1.22	1.76	5.32 / 4.56	1.27	0.05
	Г-10	6.3	0.36	0.95 / 0.83	0.04	42.5	1.47	1.92	6.14 / 5.25	1.03	0.06
		8.3	0.54	1.06 / 0.95	0.14	43.3	1.47	2.09	6.39 / 5.46	1.33	0.06
	Г-11.5	5.8	0.51	1.28 / 1.13	0.04	45.0	1.47	2.07	6.41 / 5.55	1.03	0.06
		12.8	0.84	1.49 / 1.34	0.14	47.8	1.47	2.39	6.81 / 5.85	1.33	0.06
	Г-9.5+5+9.5	18.7	1.11	2.70 / 2.38	0.08	84.1	2.69	3.96	12.29 / 10.53	1.51	0.11
		22.7	1.45	2.94 / 2.59	0.18	86.9	2.69	4.29	12.62 / 10.85	1.61	0.11
	Г-13.25+5+13.25	24.8	1.45	3.57 / 3.15	0.10	107.7	3.42	5.07	15.80 / 13.53	1.47	0.14
		28.6	1.76	3.77 / 3.35	0.20	110.3	3.42	5.37	16.15 / 13.82	1.77	0.14
	2(Г-11.5)	16.8	0.91	2.44 / 2.15	0.08	89.2	2.93	4.03	12.85 / 10.99	2.35	0.12
		22.0	1.41	2.65 / 2.37	0.28	92.1	2.93	4.50	13.29 / 11.39	2.65	0.12
	2(Г-15.25)	20.2	1.18	2.96 / 2.61	0.11	116.0	3.91	5.28	16.87 / 14.43	2.57	0.16
		25.4	1.63	3.18 / 2.83	0.31	118.8	3.91	5.75	17.34 / 14.83	2.97	0.16
Только промежуточными связями консолей плиты	Г-7	5.9	0.50	0.82 / 0.73	0.13	30.3	0.98	1.54	4.38 / 3.75	1.23	0.04
		8.0	0.52	0.94 / 0.85	0.13	31.4	0.98	1.56	4.50 / 3.87	1.23	0.04
	Г-8	6.3	0.45	0.77 / 0.68	0.13	35.5	1.22	1.74	5.21 / 4.45	1.27	0.05
		7.3	0.47	0.88 / 0.79	0.13	36.5	1.22	1.76	5.32 / 4.56	1.27	0.05
	Г-10	7.5	0.52	0.96 / 0.85	0.14	42.5	1.47	2.07	6.28 / 5.36	1.33	0.06
		8.3	0.54	1.06 / 0.95	0.14	43.3	1.47	2.09	6.38 / 5.46	1.33	0.06
	Г-11.5	10.0	0.67	1.29 / 1.14	0.14	45.0	1.47	2.22	6.61 / 5.65	1.33	0.06
		12.8	0.84	1.49 / 1.34	0.14	47.8	1.47	2.39	6.81 / 5.85	1.33	0.06
	Г-9.5+5+9.5	19.9	1.27	2.71 / 2.39	0.18	84.1	2.69	4.11	12.45 / 10.63	1.61	0.11
		22.7	1.45	2.90 / 2.59	0.18	86.9	2.69	4.29	12.62 / 10.85	1.61	0.11
	Г-13.25+5+13.25	26.0	1.61	3.58 / 3.17	0.20	107.7	3.42	5.22	15.94 / 13.64	1.77	0.14
		28.6	1.76	3.77 / 3.35	0.20	110.3	3.42	5.37	16.13 / 13.82	1.77	0.14
	2(Г-11.5)	19.3	1.23	2.46 / 2.17	0.28	89.2	2.93	4.32	13.10 / 11.19	2.65	0.12
		22.0	1.41	2.65 / 2.37	0.28	92.1	2.93	4.50	13.29 / 11.39	2.65	0.12
	2(Г-15.25)	22.7	1.45	2.98 / 2.64	0.31	116.0	3.91	5.58	17.14 / 14.64	2.87	0.16
		25.4	1.63	3.18 / 2.83	0.31	118.8	3.91	5.75	17.34 / 14.83	2.87	0.16

3. Варианты компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе - для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. лист 90.

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов
Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.

Сводные таблицы расхода материалов
Пролетные строения длиной 12 м (горизонтальные пучки).

Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Балки пролетного строения

Серия 3.503-12
Выпуск 18
Лист 70

Инв. № 10155 Госстрой СССР Гидропроект Минэнергетики СССР Союздорпроект Минтрансстроя Минавтодор РСФСР Гипродорнии Минавтодор РСФСР Росглавдорпроект Минтрансстроя Минавтодор РСФСР Гипродорнии Минавтодор РСФСР Союзгипроводхоз Минводхоз СССР Гипрокоммунстрой Госкомитета по делам строительства г. Москва

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
—	м	м	—	шт	м³	т	т	т	т	т	—	шт	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т	т
С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Кр-15Г-6	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	0.02	Пр-15Г-6	2	16.3	0.72	0.74	2.35/1.95	0.10	0.03	4.3	0.27	0.64/0.56	0.03	37.5	1.44	1.76	5.05/4.25	1.06	0.05
		1,00	Кр-15Г-6	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	0.02	Пр-15Г-6	2	16.3	0.72	0.74	2.35/1.95	0.10	0.03	4.3	0.27	0.64/0.56	0.03	37.5	1.44	1.76	5.05/4.25	1.06	0.05
	Г-8	1,00	Кр-15Г-6	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	0.02	Пр-15Г-6	3	24.4	1.08	1.11	3.53/2.93	0.14	0.04	2.7	0.15	0.01/0.01	0.03	44.0	1.80	2.01	5.60/4.68	1.10	0.06
	Г-10	1,00	Кр-15Г-6	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	0.02	Пр-15Г-6	4	32.5	1.44	1.48	4.70/3.90	0.19	0.05	3.4	0.19	0.01/0.01	0.04	52.8	2.16	2.42	6.77/5.65	1.16	0.07
	Г-11.5	1,00	Кр-15Г-6	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	0.02	Пр-15Г-6	4	32.5	1.44	1.48	4.70/3.90	0.19	0.05	6.5	0.38	0.98/0.86	0.04	55.9	2.16	2.61	7.74/6.50	1.16	0.07
		1,50	Кр-15Г-6	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	0.02	Пр-15Г-6	4	32.5	1.44	1.48	4.70/3.90	0.19	0.05	6.5	0.38	0.98/0.86	0.04	55.9	2.16	2.61	7.74/6.50	1.16	0.07
	Г-9.5+5+9.5	1,00	Кр-15Г-6	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	0.02	Пр-15Г-6	9	73.2	3.24	3.32	10.58/8.78	0.43	0.11	14.4	0.89	2.14/1.86	0.08	104.5	3.96	4.96	14.78/12.38	1.44	0.13
		1,50	Кр-15Г-6	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	0.02	Пр-15Г-6	9	73.2	3.24	3.32	10.58/8.78	0.43	0.11	14.4	0.89	2.14/1.86	0.08	104.5	3.96	4.96	14.78/12.38	1.44	0.13
	Г-13.25+5+13.25	1,00	Кр-15Г-6	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	0.02	Пр-15Г-6	12	97.6	4.32	4.43	14.11/11.71	0.57	0.15	19.2	1.15	2.85/2.48	0.10	133.7	5.04	6.33	19.02/15.93	1.60	0.17
		1,50	Кр-15Г-6	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	0.02	Пр-15Г-6	12	97.6	4.32	4.43	14.11/11.71	0.57	0.15	19.2	1.15	2.85/2.48	0.10	133.7	5.04	6.33	19.02/15.93	1.60	0.17
	2(Г-11.5)	1,00	Кр-15Г-6	4	33.8	1.44	1.51	4.14/3.49	2.25	0.05	Пр-15Г-6	8	65.0	2.88	2.95	9.41/7.81	0.38	0.10	11.9	0.63	1.81/1.58	0.08	110.7	4.32	5.09	15.36/12.88	2.71	0.15
		1,50	Кр-15Г-6	4	33.8	1.44	1.51	4.14/3.49	2.25	0.05	Пр-15Г-6	8	65.0	2.88	2.95	9.41/7.81	0.38	0.10	11.9	0.63	1.81/1.58	0.08	110.7	4.32	5.09	15.36/12.88	2.71	0.15
	2(Г-15.25)	1,00	Кр-15Г-6	4	33.8	1.44	1.51	4.14/3.49	2.25	0.05	Пр-15Г-6	12	97.6	4.32	4.43	14.11/11.71	0.57	0.15	12.6	0.71	2.00/1.74	0.11	144.0	5.76	6.65	20.25/16.94	2.93	0.20
		1,50	Кр-15Г-6	4	33.8	1.44	1.51	4.14/3.49	2.25	0.05	Пр-15Г-6	12	97.6	4.32	4.43	14.11/11.71	0.57	0.15	12.6	0.71	2.00/1.74	0.11	144.0	5.76	6.65	20.25/16.94	2.93	0.20
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Кр-15Г-6 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	0.02	Пр-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02/1.68	0.10	0.03	7.0	0.42	1.00/0.87	0.03	37.5	1.44	1.87	4.92/4.15	1.06	0.05
		1,00	Кр-15Г-6 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	0.02	Пр-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02/1.68	0.10	0.03	7.0	0.42	1.00/0.87	0.03	37.5	1.44	1.87	4.92/4.15	1.06	0.05
	Г-8	1,00	Кр-15Г-6 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	0.02	Пр-15Г-6 ук	3	21.7	1.08	1.07	3.03/2.52	0.14	0.04	6.3	0.36	0.93/0.81	0.03	44.0	1.80	2.17	5.86/4.93	1.10	0.06
	Г-10	1,00	Кр-15Г-6 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	0.02	Пр-15Г-6 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04/3.36	0.19	0.05	7.9	0.45	1.16/1.01	0.04	52.8	2.16	2.62	7.10/5.97	1.16	0.07
	Г-11.5	1,00	Кр-15Г-6 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	0.02	Пр-15Г-6 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04/3.36	0.19	0.05	11.0	0.63	1.57/1.37	0.04	55.9	2.16	2.80	7.51/6.33	1.16	0.07
		1,50	Кр-15Г-6 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	0.02	Пр-15Г-6 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04/3.36	0.19	0.05	11.0	0.63	1.57/1.37	0.04	55.9	2.16	2.80	7.51/6.33	1.16	0.07
	Г-9.5+5+9.5	1,00	Кр-15Г-6 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	0.02	Пр-15Г-6 ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09/7.55	0.43	0.11	23.4	1.39	3.32/2.89	0.08	104.5	3.96	5.34	14.31/12.04	1.44	0.13
		1,50	Кр-15Г-6 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	0.02	Пр-15Г-6 ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09/7.55	0.43	0.11	23.4	1.39	3.32/2.89	0.08	104.5	3.96	5.34	14.31/12.04	1.44	0.13
	Г-13.25+5+13.25	1,00	Кр-15Г-6 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	0.02	Пр-15Г-6 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12/10.06	0.57	0.15	30.9	1.81	4.38/3.82	0.10	133.7	5.04	6.83	18.40/15.48	1.60	0.17
		1,50	Кр-15Г-6 ук	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	0.02	Пр-15Г-6 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12/10.06	0.57	0.15	30.9	1.81	4.38/3.82	0.10	133.7	5.04	6.83	18.40/15.48	1.60	0.17
	2(Г-11.5)	1,00	Кр-15Г-6 ук	4	32.0	1.44	1.48	3.81/3.20	2.25	0.05	Пр-15Г-6 ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08/6.71	0.38	0.10	20.9	1.14	2.99/2.61	0.08	110.7	4.32	5.47	14.88/12.52	2.71	0.15
		1,50	Кр-15Г-6 ук	4	32.0	1.44	1.48	3.81/3.20	2.25	0.05	Пр-15Г-6 ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08/6.71	0.38	0.10	20.9	1.14	2.99/2.61	0.08	110.7	4.32	5.47	14.88/12.52	2.71	0.15
	2(Г-15.25)	1,00	Кр-15Г-6 ук	4	32.0	1.44	1.48	3.81/3.20	2.25	0.05	Пр-15Г-6 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12/10.06	0.57	0.15	25.2	1.42	3.65/3.18	0.11	144.0	5.76	7.18	19.58/16.44	2.93	0.20
		1,50	Кр-15Г-6 ук	4	32.0	1.44	1.48	3.81/3.20	2.25	0.05	Пр-15Г-6 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12/10.06	0.57	0.15	25.2	1.42	3.65/3.18	0.11	144.0	5.76	7.18	19.58/16.44	2.93	0.20
Только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Пр^к-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07/1.73	1.15	0.02	Пр-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02/1.68	0.10	0.03	8.5	0.62	1.00/0.87	0.04	37.5	1.44	2.04	5.09/4.28	1.29	0.05
		1,00	Пр^к-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07/1.73	1.15	0.02	Пр-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.02/1.68	0.10	0.03	8.5	0.62	1.00/0.87	0.04	37.5	1.44	2.04	5.09/4.28	1.29	0.05
	Г-8	1,00	Пр^к-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07/1.73	1.15	0.02	Пр-15Г-6 ук	3	21.7	1.08	1.07	3.03/2.52	0.14	0.04	7.8	0.56	0.93/0.81	0.05	44.0	1.80	2.34	6.03/5.06	1.34	0.06
	Г-10	1,00	Пр^к-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07/1.73	1.15	0.02	Пр-15Г-6 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04/3.36	0.19	0.05	9.4	0.65	1.16/1.01	0.06	52.8	2.16	2.79	7.27/6.10	1.40	0.07
	Г-11.5	1,00	Пр^к-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07/1.73	1.15	0.02	Пр-15Г-6 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04/3.36	0.19	0.05	12.5	0.84	1.58/1.37	0.06	55.9	2.16	2.98	7.69/6.46	1.40	0.07
		1,50	Пр^к-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07/1.73	1.15	0.02	Пр-15Г-6 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.04/3.36	0.19	0.05	12.5	0.84	1.58/1.37	0.06	55.9	2.16	2.98	7.69/6.46	1.40	0.07
	Г-9.5+5+9.5	1,00	Пр^к-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07/1.73	1.15	0.02	Пр-15Г-6 ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09/7.55	0.43	0.11	24.9	1.59	3.32/2.89	0.09	104.5	3.96	5.51	14.48/12.17	1.67	0.13
		1,50	Пр^к-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07/1.73	1.15	0.02	Пр-15Г-6 ук	9	65.1	3.24	3.21	9.09/7.55	0.43	0.11	24.9	1.59	3.32/2.89	0.09	104.5	3.96	5.51	14.48/12.17	1.67	0.13
	Г-13.25+5+13.25	1,00	Пр^к-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07/1.73	1.15	0.02	Пр-15Г-6 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12/10.06	0.57	0.15	32.4	2.01	4.38/3.82	0.12	133.7	5.04	7.00	18.57/15.61	1.84	0.17
		1,50	Пр^к-15Г-6 ук	2	14.5	0.72	0.71	2.07/1.73	1.15	0.02	Пр-15Г-6 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12/10.06	0.57	0.15	32.4	2.01	4.38/3.82	0.12	133.7	5.04	7.00	18.57/15.61	1.84	0.17
	2(Г-11.5)	1,00	Пр^к-15Г-6 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14/3.45	2.31	0.05	Пр-15Г-6 ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08/6.71	0.38	0.10	24.0	1.54	3.00/2.61	0.11	110.7	4.32	5.82	15.22/12.77	2.80	0.15
		1,50	Пр^к-15Г-6 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14/3.45	2.31	0.05	Пр-15Г-6 ук	8	57.8	2.88	2.85	8.08/6.71	0.38	0.10	24.0	1.54	3.00/2.61	0.11	110.7	4.32	5.82	15.22/12.77	2.80	0.15
	2(Г-15.25)	1,00	Пр^к-15Г-6 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14/3.45	2.31	0.05	Пр-15Г-6 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12/10.06	0.57	0.15	28.3	1.82	3.65/3.18	0.14	144.0	5.76	7.53	19.91/16.69	3.02	0.20
		1,50	Пр^к-15Г-6 ук	4	28.9	1.44	1.43	4.14/3.45	2.31	0.05	Пр-15Г-6 ук	12	86.8	4.32	4.28	12.12/10.06	0.57	0.15	28.3	1.82	3.65/3.18	0.14	144.0	5.76	7.53	19.91/16.69	3.02	0.20

3. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе - для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 91,92.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 15 м (горизонтальные пучки)	Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 71

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Составил: Комаров
Проверил: Борцова
Руководитель бригады: Старова
Гл. инженер проекта: Федоров
Гл. специалист отдела: Ивянский
Начальник отдела: Постовой

384/45-71

Варианты компоновок балок	Габарит	Ширина проезжей части	Балки пролетного строения																		Омоноличивание балок пролетного строения				Итого на пролетное строение					
			крайние								промежуточные																			
			Марка балок	Количество	Расход материалов						Марка балок	Количество	Расход материалов								Объем бетона марки 400	Сталь			Объем бетона марки 400	Сталь				
					Объем бетона марки 400	Сталь							Объем бетона марки 400	Сталь								Арматурная		Полосовая		Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная		Полосовая	Анкера
						Высокопрочная проволока	Арматурная		Полосовая	Анкера				Высокопрочная проволока	Арматурная		Полосовая	Анкера			Класса А-I	Класса А-II/А-III				Класса А-I	Класса А-II/А-III		
							Класса А-I	Класса А-II/А-III							Класса А-I	Класса А-II/А-III														
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т	т
С нормальными связями консолей плиты	Г-7	0,75	Кр - 15Г-6	2	16,9	0,72	0,75	2,06 / 1,74	0,93	0,02	Пр - 15Г-6	2	16,3	0,72	0,74	2,35 / 1,95	0,10	0,03	4,3	0,27	0,84 / 0,56	0,03	37,5	1,44	1,76	5,05 / 4,25	1,06	0,05
		1,00	Пр^к - 15Г-6	2	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02																				
	Г-8	0,75	Кр - 15Г-6	2	16,9	0,72	0,75	2,06 / 1,74	0,93	0,02	Пр - 15Г-6	3	24,4	1,08	1,11	3,53 / 2,93	0,14	0,04	6,7	0,45	0,91 / 0,81	0,03	44,0	1,80	2,01	5,60 / 4,68	1,10	0,06
		1,00	Пр^к - 15Г-6	2	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02	Пр - 15Г-6	3	24,4	1,08	1,11	3,53 / 2,93	0,14	0,04	6,5	0,31	0,82 / 0,62	0,03	45,2	1,80	2,16	6,05 / 5,05	1,46	0,05
	Г-10	0,75	Кр - 15Г-6	2	16,9	0,72	0,75	2,06 / 1,74	0,93	0,02	Пр - 15Г-6	4	32,5	1,44	1,48	4,70 / 3,90	0,19	0,05	8,4	0,59	0,91 / 0,91	0,04	52,8	2,16	2,42	6,77 / 5,65	1,46	0,07
		1,00	Пр^к - 15Г-6	2	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02	Пр - 15Г-6	4	32,5	1,44	1,48	4,70 / 3,90	0,19	0,05	8,0	0,40	0,91 / 0,91	0,04	53,8	2,16	2,62	7,31 / 5,94	1,51	0,07
	Г-11,5	0,75	Кр - 15Г-6	2	16,9	0,72	0,75	2,06 / 1,74	0,93	0,02	Пр - 15Г-6	4	32,5	1,44	1,48	4,70 / 3,90	0,19	0,05	8,5	0,38	0,96 / 0,86	0,04	55,9	2,16	2,81	7,74 / 6,50	1,46	0,07
		1,50	Пр^к - 15Г-6	2	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02	Пр - 15Г-6	4	32,5	1,44	1,48	4,70 / 3,90	0,19	0,05	10,6	0,72	1,19 / 1,07	0,16	59,4	2,16	2,94	8,29 / 6,87	1,51	0,07
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр - 15Г-6	2	16,9	0,72	0,75	2,06 / 1,74	0,93	0,02	Пр - 15Г-6	9	73,2	3,24	3,32	10,58 / 8,78	0,43	0,11	14,4	0,89	2,14 / 1,86	0,08	104,5	3,96	4,95	14,78 / 12,38	1,44	0,13
		1,50	Пр^к - 15Г-6	2	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02	Пр - 15Г-6	9	73,2	3,24	3,32	10,58 / 8,78	0,43	0,11	18,5	1,23	2,35 / 2,07	0,20	108,0	3,96	5,29	15,33 / 12,85	1,79	0,13
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Кр - 15Г-6	2	16,9	0,72	0,75	2,06 / 1,74	0,93	0,02	Пр - 15Г-6	12	97,6	4,32	4,43	14,11 / 11,71	0,57	0,15	19,2	1,15	2,85 / 2,48	0,10	133,7	5,04	6,33	19,02 / 15,93	1,80	0,17
		1,50	Пр^к - 15Г-6	2	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02	Пр - 15Г-6	12	97,6	4,32	4,43	14,11 / 11,71	0,57	0,15	23,2	1,46	3,05 / 2,68	0,22	137,1	5,04	6,63	19,56 / 16,39	1,95	0,17
	2(Г-11,5)	0,75	Кр - 15Г-6	4	33,8	1,44	1,51	4,14 / 3,49	2,25	0,05	Пр - 15Г-6	8	65,0	2,88	2,95	9,41 / 7,81	0,38	0,10	11,9	0,63	1,91 / 1,58	0,08	110,7	4,32	5,09	15,16 / 12,68	2,71	0,15
		1,50	Кр - 15Г-6	2	16,9	0,72	0,75	2,07 / 1,74	0,93	0,02	Пр - 15Г-6	8	65,0	2,88	2,95	9,41 / 7,81	0,38	0,10	16,0	0,98	2,82 / 1,79	0,20	114,2	4,32	5,42	15,90 / 13,34	2,67	0,15
			Пр^к - 15Г-6	2	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,05																				
	2(Г-15,25)	0,75	Кр - 15Г-6	4	33,8	1,44	1,51	4,14 / 3,49	2,25	0,05	Пр - 15Г-6	12	97,6	4,32	4,43	14,11 / 11,71	0,57	0,15	12,6	0,71	2,80 / 1,74	0,11	144,0	5,76	6,65	20,25 / 16,94	2,93	0,20
		1,50	Кр - 15Г-6	2	16,9	0,72	0,75	2,07 / 1,74	0,93	0,02	Пр - 15Г-6	12	97,6	4,32	4,43	14,11 / 11,71	0,57	0,15	16,7	1,05	2,91 / 1,96	0,23	147,5	5,76	6,97	20,19 / 17,11	2,89	0,20
			Пр^к - 15Г-6	2	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02																				
С уменьшенными связями консолей плиты	Г-7	0,75	Кр - 15Г-6уж	2	16,0	0,72	0,74	1,90 / 1,60	0,93	0,02	Пр - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,02 / 1,68	0,10	0,03	7,0	0,42	1,80 / 0,87	0,03	37,5	1,44	1,87	4,92 / 4,15	1,06	0,05
		1,00	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,02 / 1,68	0,10	0,03	9,8	0,66	1,15 / 1,03	0,15	38,9	1,44	2,08	5,24 / 4,44	1,40	0,05
	Г-8	0,75	Кр - 15Г-6уж	2	16,0	0,72	0,74	1,90 / 1,60	0,93	0,02	Пр - 15Г-6уж	3	21,7	1,08	1,07	3,03 / 2,52	0,14	0,04	6,3	0,36	0,95 / 0,81	0,03	44,0	1,80	2,17	5,86 / 4,93	1,10	0,06
		1,00	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	3	21,7	1,08	1,07	3,03 / 2,52	0,14	0,04	8,0	0,59	1,08 / 0,96	0,16	45,2	1,80	2,37	6,18 / 5,21	1,45	0,06
	Г-10	0,75	Кр - 15Г-6уж	2	16,0	0,72	0,74	1,90 / 1,60	0,93	0,02	Пр - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,04 / 3,36	0,19	0,05	7,9	0,45	1,16 / 1,01	0,04	52,8	2,16	2,62	7,10 / 5,97	1,46	0,07
		1,00	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,04 / 3,36	0,19	0,05	10,4	0,67	1,50 / 1,15	0,16	53,8	2,16	2,81	7,41 / 6,24	1,50	0,07
	Г-11,5	0,75	Кр - 15Г-6уж	2	16,0	0,72	0,74	1,90 / 1,60	0,93	0,02	Пр - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,04 / 3,36	0,19	0,05	11,0	0,63	1,57 / 1,37	0,04	55,9	2,16	2,80	7,51 / 6,33	1,46	0,07
		1,50	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,04 / 3,36	0,19	0,05	16,0	1,05	2,22 / 1,82	0,16	59,4	2,16	3,19	7,93 / 6,71	1,50	0,07
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр - 15Г-6уж	2	16,0	0,72	0,74	1,90 / 1,60	0,93	0,02	Пр - 15Г-6уж	9	65,1	3,24	3,21	9,09 / 7,55	0,43	0,11	23,4	1,39	3,32 / 2,89	0,08	104,5	3,96	5,34	14,31 / 12,24	1,44	0,13
		1,50	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,16	0,02	Пр - 15Г-6уж	9	65,1	3,24	3,21	9,09 / 7,55	0,43	0,11	28,4	1,84	3,57 / 3,14	0,20	108,0	3,96	5,73	14,73 / 12,49	1,78	0,13
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Кр - 15Г-6уж	2	16,0	0,72	0,74	1,90 / 1,60	0,93	0,02	Пр - 15Г-6уж	12	86,8	4,32	4,28	12,12 / 10,06	0,57	0,15	30,9	1,81	4,38 / 3,82	0,10	133,7	5,04	6,85	18,48 / 15,58	1,80	0,17
		1,50	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	12	86,8	4,32	4,28	12,12 / 10,06	0,57	0,15	35,8	2,20	4,62 / 4,07	0,22	137,1	5,04	7,19	18,81 / 15,86	1,94	0,17
	2(Г-11,5)	0,75	Кр - 15Г-6уж	4	32,0	1,44	1,48	3,80 / 3,20	2,25	0,05	Пр - 15Г-6уж	8	57,8	2,88	2,85	8,08 / 6,71	0,38	0,10	22,9	1,14	2,99 / 2,64	0,08	110,7	4,32	5,47	14,87 / 12,52	2,71	0,15
		1,50	Пр^к - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,14 / 3,45	2,31	0,05	Пр - 15Г-6уж	8	57,8	2,88	2,85	8,08 / 6,71	0,38	0,10	27,5	1,76	3,22 / 2,87	0,33	114,2	4,32	6,04	15,49 / 13,03	3,02	0,15
	2(Г-15,25)	0,75	Кр - 15Г-6уж	4	32,0	1,44	1,48	3,80 / 3,20	2,25	0,05	Пр - 15Г-6уж	12	86,8	4,32	4,28	12,12 / 10,06	0,57	0,15	25,2	1,42	3,65 / 3,18	0,11	144,0	5,76	7,18	19,57 / 16,44	2,93	0,20
		1,50	Пр^к - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,14 / 3,45	2,31	0,05	Пр - 15Г-6уж	12	86,8	4,32	4,28	12,12 / 10,06	0,57	0,15	31,8	2,04	3,91 / 3,45	0,36	147,5	5,76	7,75	20,17 / 16,98	3,24	0,20
С уменьшенными связями консолей плиты	Г-7	0,75	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,02 / 1,68	0,10	0,03	8,5	0,62	1,01 / 0,88	0,15	37,5	1,44	2,05	5,10 / 4,29	1,40	0,05
		1,00	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,02 / 1,68	0,10	0,03	9,9	0,66	1,15 / 1,03	0,15	38,9	1,44	2,08	5,24 / 4,44	1,40	0,05
	Г-8	0,75	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	3	21,7	1,08	1,07	3,03 / 2,52	0,14	0,04	7,8	0,56	0,94 / 0,82	0,16	44,0	1,80	2,34	6,04 / 5,07	1,45	0,06
		1,00	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	3	21,7	1,08	1,07	3,03 / 2,52	0,14	0,04	9,0	0,59	1,08 / 0,96	0,16	45,2	1,80	2,37	6,18 / 5,21	1,45	0,06
	Г-10	0,75	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,04 / 3,36	0,19	0,05	9,4	0,65	1,17 / 1,02	0,16	52,8	2,16	2,79	7,26 / 6,11	1,50	0,07
		1,00	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,04 / 3,36	0,19	0,05	10,4	0,67	1,30 / 1,15	0,16	53,8	2,16	2,81	7,41 / 6,24	1,50	0,07
	Г-11,5	0,75	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,04 / 3,36	0,19	0,05	12,5	0,84	1,59 / 1,38	0,16	55,9	2,16	2,98	7,70 / 6,47	1,50	0,07
		1,50	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,04 / 3,36	0,19	0,05	16,0	1,05	1,82 / 1,62	0,16	59,4	2,16	3,19	7,93 / 6,71	1,50	0,07
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	9	65,1	3,24	3,21	9,09 / 7,55	0,43	0,11	24,9	1,59	3,33 / 2,90	0,20	104,5	3,96	5,51	14,49 / 12,19	1,78	0,13
		1,50	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	9	65,1	3,24	3,21	9,09 / 7,55	0,43	0,11	28,4	1,81	3,57 / 3,14	0,20	108,0	3,96	5,73	14,73 / 12,49	1,78	0,13
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	12	86,8	4,32	4,28	12,12 / 10,06	0,57	0,15	32,4	2,01	4,39 / 3,84	0,22	133,7	5,04	7,00	18,58 / 15,82	1,94	0,17
		1,50	Пр^к - 15Г-6уж	2	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,15	0,02	Пр - 15Г-6уж	12	86,8	4,32	4,28	12,12 / 10,06	0,57	0,15	35,8	2,20	4,62 / 4,07	0,22	137,1	5,04	7,19	18,81 / 15,86	1,94	0,17
	2(Г-11,5)	0,75	Пр^к - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,14 / 3,45	2,31	0,05	Пр - 15Г-6уж	8	57,8	2,88	2,85	8,08 / 6,71	0,38	0,10	24,0	1,54	3,02 / 2,63	0,33	110,7	4,32	5,82	15,24 / 12,79	3,02	0,15
		1,50	Пр^к - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,14 / 3,45	2,31	0,05	Пр - 15Г-6уж	8	57,8	2,88	2,85	8,08 / 6,71	0,38	0,10	27,5	1,76	3,26 / 2,87	0,33	114,2	4,32	6,04	15,49 / 13,03	3,02	0,15
	2(Г-15,25)	0,75	Пр^к - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,14 / 3,45	2,31	0,05	Пр - 15Г-6уж	12	86,8	4,32	4,28	12,12 / 10,06	0,57	0,15	28,3	1,82	3,67 / 3,21	0,36	144,0	5,76	7,53	19,93 / 16,72	3,24	0,20
		1,50	Пр^к - 15Г-6уж	4	28,9	1,44	1,43	4,14 / 3,45	2,31	0,05	Пр - 15Г-6уж	12	86,8	4,32	4,28	12,12 / 10,06	0,57	0,15	31,8	2,04	3,91 / 3,45	0,36	147,5	5,76	7,75	20,17 / 16,98	3,24	0,20

3. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для армирования с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на монолитное полотно см. лист 93.

ТК 1975	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 М С ГАБАРИТАМИ ПО СН И П II-Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ		Серия 3.503-12
	Сводные таблицы расхода материалов Пролетные строения длиной 15 м (горизонтальные пучки)	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 72

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Главный инженер ГПИ «Союздорпроект» — Н. Шевелев
Главный специалист отдела — Заславский
Гл. инженер проекта — Федоров
Руководитель группы — Бородина
Проверил — Бородина
Составил — Комаров

Калькуляция сдана

384/45-72

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения. Крайние. Марка балок	Количество	Расход материалов. Объем бетона марки 350	Сталь. Высокопрочная проволока	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Промежуточные. Марка балок	Количество	Объем бетона марки 350	Сталь. Высокопрочная проволока	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Омоноличивание балок пролетного строения. Объем бетона марки 400	Сталь. Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение. Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т
С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-18Г-6	2	22.9	0.85	1.05	2.44/2.03	1.07	0.02	Пр-18Г-6	2	22.2	0.85	1.03	2.79/2.28	0.10	0.03	5.1	0.32	0.76/0.66	0.03	45.1	5.1	1.70	2.40	5.99/4.97	1.20	0.05
		1.00	Кр-18Г-6	2	22.9	0.85	1.05	2.44/2.03	1.07	0.02	Пр-18Г-6	2	22.2	0.85	1.03	2.79/2.28	0.10	0.03	5.1	0.32	0.76/0.66	0.03	45.1	5.1	1.70	2.40	5.99/4.97	1.20	0.05
	Г-8	1.00	Кр-18Г-6	2	22.9	0.85	1.05	2.44/2.03	1.07	0.02	Пр-18Г-6	3	33.3	1.28	1.54	4.18/3.43	0.14	0.04	3.3	0.18	0.01/0.01	0.03	56.2	3.3	2.13	2.77	6.63/5.47	1.24	0.06
	Г-10	1.00	Кр-18Г-6	2	22.9	0.85	1.05	2.44/2.03	1.07	0.02	Пр-18Г-6	4	44.4	1.70	2.06	5.58/4.57	0.19	0.05	4.1	0.23	0.01/0.01	0.04	67.3	4.1	2.55	3.34	8.03/6.61	1.30	0.07
	Г-11.5	1.00	Кр-18Г-6	2	22.9	0.85	1.05	2.44/2.03	1.07	0.02	Пр-18Г-6	4	44.4	1.70	2.06	5.58/4.57	0.19	0.05	7.8	0.46	1.16/1.00	0.04	67.3	7.8	2.55	3.57	9.18/7.60	1.30	0.07
		1.50	Кр-18Г-6	2	22.9	0.85	1.05	2.44/2.03	1.07	0.02	Пр-18Г-6	4	44.4	1.70	2.06	5.58/4.57	0.19	0.05	7.8	0.46	1.16/1.00	0.04	67.3	7.8	2.55	3.57	9.18/7.60	1.30	0.07
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-18Г-6	2	22.9	0.85	1.05	2.44/2.03	1.07	0.02	Пр-18Г-6	9	99.9	3.84	4.62	12.54/10.27	0.43	0.11	17.3	1.06	2.53/2.19	0.08	122.8	17.3	4.69	6.73	17.51/14.49	1.58	0.13
		1.50	Кр-18Г-6	2	22.9	0.85	1.05	2.44/2.03	1.07	0.02	Пр-18Г-6	9	99.9	3.84	4.62	12.54/10.27	0.43	0.11	17.3	1.06	2.53/2.19	0.08	122.8	17.3	4.69	6.73	17.51/14.49	1.58	0.13
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-18Г-6	2	22.9	0.85	1.05	2.44/2.03	1.07	0.02	Пр-18Г-6	12	133.2	5.12	6.16	16.73/13.70	0.57	0.15	23.1	1.38	3.38/2.92	0.10	156.1	23.1	5.97	8.59	22.55/18.65	1.74	0.17
		1.50	Кр-18Г-6	2	22.9	0.85	1.05	2.44/2.03	1.07	0.02	Пр-18Г-6	12	133.2	5.12	6.16	16.73/13.70	0.57	0.15	23.1	1.38	3.38/2.92	0.10	156.1	23.1	5.97	8.59	22.55/18.65	1.74	0.17
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-18Г-6	4	45.8	1.70	2.09	4.90/4.08	2.61	0.05	Пр-18Г-6	8	88.8	3.41	4.11	11.15/9.13	0.38	0.10	14.4	0.76	2.14/1.85	0.08	134.6	14.4	5.11	6.96	18.19/15.06	3.07	0.15
		1.50	Кр-18Г-6	4	45.8	1.70	2.09	4.90/4.08	2.61	0.05	Пр-18Г-6	8	88.8	3.41	4.11	11.15/9.13	0.38	0.10	14.4	0.76	2.14/1.85	0.08	134.6	14.4	5.11	6.96	18.19/15.06	3.07	0.15
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-18Г-6	4	45.8	1.70	2.09	4.90/4.08	2.61	0.05	Пр-18Г-6	12	133.2	5.12	6.16	16.73/13.70	0.57	0.15	15.1	0.85	2.37/2.05	0.11	179.0	15.1	6.82	9.10	24.00/19.83	3.29	0.20
		1.50	Кр-18Г-6	4	45.8	1.70	2.09	4.90/4.08	2.61	0.05	Пр-18Г-6	12	133.2	5.12	6.16	16.73/13.70	0.57	0.15	15.1	0.85	2.37/2.05	0.11	179.0	15.1	6.82	9.10	24.00/19.83	3.29	0.20
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-18Г-6ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25/1.88	1.07	0.02	Пр-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.41/1.97	0.10	0.03	8.4	0.50	1.18/1.02	0.03	41.8	8.4	1.70	2.52	5.84/4.87	1.20	0.05
		1.00	Кр-18Г-6ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25/1.88	1.07	0.02	Пр-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.41/1.97	0.10	0.03	8.4	0.50	1.18/1.02	0.03	41.8	8.4	1.70	2.52	5.84/4.87	1.20	0.05
	Г-8	1.00	Кр-18Г-6ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25/1.88	1.07	0.02	Пр-18Г-6ук	3	30.1	1.28	1.49	3.61/2.96	0.14	0.04	7.6	0.43	1.10/0.95	0.03	51.9	7.6	2.13	2.95	6.96/5.79	1.24	0.06
	Г-10	1.00	Кр-18Г-6ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25/1.88	1.07	0.02	Пр-18Г-6ук	4	40.1	1.70	1.98	4.81/3.94	0.19	0.05	9.5	0.53	1.37/1.18	0.04	61.9	9.5	2.55	3.54	8.43/7.00	1.30	0.07
	Г-11.5	1.00	Кр-18Г-6ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25/1.88	1.07	0.02	Пр-18Г-6ук	4	40.1	1.70	1.98	4.81/3.94	0.19	0.05	13.2	0.76	1.86/1.61	0.04	61.9	13.2	2.55	3.77	8.92/7.43	1.30	0.07
		1.50	Кр-18Г-6ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25/1.88	1.07	0.02	Пр-18Г-6ук	4	40.1	1.70	1.98	4.81/3.94	0.19	0.05	13.2	0.76	1.86/1.61	0.04	61.9	13.2	2.55	3.77	8.92/7.43	1.30	0.07
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-18Г-6ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25/1.88	1.07	0.02	Пр-18Г-6ук	9	90.2	3.84	4.46	10.82/8.88	0.43	0.11	28.1	1.67	3.93/3.39	0.08	112.0	28.1	4.69	7.16	17.00/14.15	1.58	0.13
		1.50	Кр-18Г-6ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25/1.88	1.07	0.02	Пр-18Г-6ук	9	90.2	3.84	4.46	10.82/8.88	0.43	0.11	28.1	1.67	3.93/3.39	0.08	112.0	28.1	4.69	7.16	17.00/14.15	1.58	0.13
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-18Г-6ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25/1.88	1.07	0.02	Пр-18Г-6ук	12	120.2	5.12	5.95	14.43/11.83	0.57	0.15	37.2	2.28	5.19/4.49	0.10	142.0	37.2	5.97	9.26	21.87/18.20	1.74	0.17
		1.50	Кр-18Г-6ук	2	21.8	0.85	1.03	2.25/1.88	1.07	0.02	Пр-18Г-6ук	12	120.2	5.12	5.95	14.43/11.83	0.57	0.15	37.2	2.28	5.19/4.49	0.10	142.0	37.2	5.97	9.26	21.87/18.20	1.74	0.17
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-18Г-6ук	4	43.7	1.70	2.05	4.52/3.77	2.61	0.05	Пр-18Г-6ук	8	80.2	3.41	3.96	9.62/7.89	0.38	0.10	25.1	1.37	3.54/3.06	0.08	123.9	25.1	5.11	7.38	17.68/14.72	3.07	0.15
		1.50	Кр-18Г-6ук	4	43.7	1.70	2.05	4.52/3.77	2.61	0.05	Пр-18Г-6ук	8	80.2	3.41	3.96	9.62/7.89	0.38	0.10	25.1	1.37	3.54/3.06	0.08	123.9	25.1	5.11	7.38	17.68/14.72	3.07	0.15
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-18Г-6ук	4	43.7	1.70	2.05	4.52/3.77	2.61	0.05	Пр-18Г-6ук	12	120.2	5.12	5.95	14.43/11.83	0.57	0.15	30.2	1.70	4.32/3.73	0.11	163.9	30.2	6.82	9.70	23.27/19.33	3.29	0.20
		1.50	Кр-18Г-6ук	4	43.7	1.70	2.05	4.52/3.77	2.61	0.05	Пр-18Г-6ук	12	120.2	5.12	5.95	14.43/11.83	0.57	0.15	30.2	1.70	4.32/3.73	0.11	163.9	30.2	6.82	9.70	23.27/19.33	3.29	0.20
Только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Пр^к-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.46/2.03	1.31	0.02	Пр-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.41/1.97	0.10	0.03	10.2	0.74	1.18/1.02	0.04	40.0	10.2	1.70	2.72	6.05/5.02	1.45	0.05
		1.00	Пр^к-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.46/2.03	1.31	0.02	Пр-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.41/1.97	0.10	0.03	10.2	0.74	1.18/1.02	0.04	40.0	10.2	1.70	2.72	6.05/5.02	1.45	0.05
	Г-8	1.00	Пр^к-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.46/2.03	1.31	0.02	Пр-18Г-6ук	3	30.1	1.28	1.49	3.61/2.96	0.14	0.04	9.4	0.67	1.10/0.95	0.05	50.1	9.4	2.13	3.15	7.17/5.94	1.50	0.06
	Г-10	1.00	Пр^к-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.46/2.03	1.31	0.02	Пр-18Г-6ук	4	40.1	1.70	1.98	4.81/3.94	0.19	0.05	11.3	0.77	1.37/1.19	0.06	60.1	11.3	2.55	3.74	8.64/7.16	1.56	0.07
	Г-11.5	1.00	Пр^к-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.46/2.03	1.31	0.02	Пр-18Г-6ук	4	40.1	1.70	1.98	4.81/3.94	0.19	0.05	15.0	1.00	1.87/1.61	0.06	60.1	15.0	2.55	3.97	9.14/7.58	1.56	0.07
		1.50	Пр^к-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.46/2.03	1.31	0.02	Пр-18Г-6ук	4	40.1	1.70	1.98	4.81/3.94	0.19	0.05	15.0	1.00	1.87/1.61	0.06	60.1	15.0	2.55	3.97	9.14/7.58	1.56	0.07
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Пр^к-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.46/2.03	1.31	0.02	Пр-18Г-6ук	9	90.2	3.84	4.46	10.82/8.88	0.43	0.11	29.9	1.91	3.93/3.40	0.09	110.2	29.9	4.69	7.36	17.21/14.31	1.83	0.13
		1.50	Пр^к-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.46/2.03	1.31	0.02	Пр-18Г-6ук	9	90.2	3.84	4.46	10.82/8.88	0.43	0.11	29.9	1.91	3.93/3.40	0.09	110.2	29.9	4.69	7.36	17.21/14.31	1.83	0.13
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Пр^к-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.46/2.03	1.31	0.02	Пр-18Г-6ук	12	120.2	5.12	5.95	14.43/11.83	0.57	0.15	39.0	2.52	5.19/4.49	0.12	140.2	39.0	5.97	9.46	22.08/18.35	2.00	0.17
		1.50	Пр^к-18Г-6ук	2	20.0	0.85	0.99	2.46/2.03	1.31	0.02	Пр-18Г-6ук	12	120.2	5.12	5.95	14.43/11.83	0.57	0.15	39.0	2.52	5.19/4.49	0.12	140.2	39.0	5.97	9.46	22.08/18.35	2.00	0.17
	2(Г-11.5)	1.00	Пр^к-18Г-6ук	4	40.1	1.70	1.98	4.92/4.05	2.62	0.05	Пр-18Г-6ук	8	80.2	3.41	3.96	9.62/7.89	0.38	0.10	28.7	1.85	3.55/3.07	0.11	120.3	28.7	5.11	7.79	18.09/15.01	3.11	0.15
		1.50	Пр^к-18Г-6ук	4	40.1	1.70	1.98	4.92/4.05	2.62	0.05	Пр-18Г-6ук	8	80.2	3.41	3.96	9.62/7.89	0.38	0.10	28.7	1.85	3.55/3.07	0.11	120.3	28.7	5.11	7.79	18.09/15.01	3.11	0.15
	2(Г-15.25)	1.00	Пр^к-18Г-6ук	4	40.1	1.70	1.98	4.92/4.05	2.62	0.05	Пр-18Г-6ук	12	120.2	5.12	5.95	14.43/11.83	0.57	0.15	33.8	2.18	4.33/3.74	0.14	160.3	33.8	6.82	10.11	23.68/19.62	3.33	0.20
		1.50	Пр^к-18Г-6ук	4	40.1	1.70	1.98	4.92/4.05	2.62	0.05	Пр-18Г-6ук	12	120.2	5.12	5.95	14.43/11.83	0.57	0.15	33.8	2.18	4.33/3.74	0.14	160.3	33.8	6.82	10.11	23.68/19.62	3.33	0.20

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 94, 95
3. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

ТК	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ. РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 МЕТРА С ГАБАРИТАМИ ПО СН И П II-Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ		Серия 3.503-12
1975	СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ. ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 18 м (ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ПУЧКИ)	Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ	Выпуск 18 / Лист 73

Главмосинспроект. Гл. Союздорпроект. Отдел искусственных сооружений. г. Москва

Составил: Комаров

Проверил: Борцова

Руководитель бригады: Старова

Гл. инженер проекта: Федоров

Гл. специалист отдела: Ивянский

Начальник отдела: Постовой

Кальку сверил: [illegible]

384/45-73

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина проезжей части	Балки пролетного строения — Крайние — Марка балок	Количество	Расход материалов — Объем бетона марки 350	Сталь — Высокопрочная проволока	Арматурная — класса А-I	Арматурная — класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Промежуточные — Марка балок	Количество	Расход материалов — Объем бетона марки 350	Сталь — Высокопрочная проволока	Арматурная — класса А-I	Арматурная — класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Омоноличивание балок пролетного строения — Объем бетона марки 400	Сталь — Арматурная — класса А-I	Арматурная — класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение — Объем бетона — Марки 350	Марки 400	Сталь — Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная — класса А-I	Арматурная — класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т
Неразрезные с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Кр - 18Г-6	2	22,9	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	2	22,2	0,85	1,03	2,19/2,28	0,10	0,03	5,1	0,32	0,76/0,66	0,03	45,1	5,1	1,70	2,40	5,99/4,97	1,20	0,05
		1,00	Пр^к-18Г-6	2	22,2	0,85	1,03	2,84/2,34	1,31	0,02	Пр-18Г-6	2	22,2	0,85	1,03	2,19/2,28	0,10	0,03	7,6	0,55	0,90/0,80	0,17	44,4	7,6	1,70	2,61	6,53/5,42	1,58	0,05
	Г-8	0,75	Кр - 18Г-6	2	22,9	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	3	33,3	1,28	1,54	4,18/3,43	0,14	0,04	5,3	0,18	0,01/0,01	0,03	55,2	5,3	2,13	2,77	6,83/5,47	1,24	0,06
		1,00	Пр^к-18Г-6	2	22,2	0,85	1,03	2,84/2,34	1,31	0,02	Пр-18Г-6	3	33,3	1,28	1,54	4,18/3,43	0,14	0,04	5,4	0,37	0,14/0,14	0,18	55,5	5,4	2,13	2,94	7,16/5,91	1,63	0,06
	Г-10	0,75	Кр - 18Г-6	2	22,9	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	4	44,4	1,70	2,06	5,58/4,57	0,19	0,05	4,1	0,23	0,01/0,01	0,04	61,3	4,1	2,55	3,34	8,03/6,61	1,30	0,07
		1,00	Пр^к-18Г-6	2	22,2	0,85	1,03	2,84/2,34	1,31	0,02	Пр-18Г-6	4	44,4	1,70	2,06	5,58/4,57	0,19	0,05	6,0	0,41	0,01/0,01	0,19	66,6	6,0	2,55	3,56	8,43/6,92	1,69	0,07
	Г-11,5	0,75	Кр - 18Г-6	2	22,9	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	4	44,4	1,70	2,06	5,58/4,57	0,19	0,05	7,8	0,46	1,16/1,00	0,04	67,3	7,8	2,55	3,57	9,18/7,60	1,30	0,07
		1,50	Пр^к-18Г-6	2	22,2	0,85	1,03	2,84/2,34	1,31	0,02	Пр-18Г-6	4	44,4	1,70	2,06	5,58/4,57	0,19	0,05	12,7	0,87	1,41/1,25	0,19	66,6	12,7	2,55	3,96	9,83/8,15	1,69	0,07
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр - 18Г-6	2	22,9	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	9	99,9	3,84	4,62	12,54/10,37	0,43	0,11	17,3	1,06	2,53/2,19	0,08	122,8	17,3	4,69	6,73	17,51/14,49	1,58	0,13
		1,50	Пр^к-18Г-6	2	22,2	0,85	1,03	2,84/2,34	1,31	0,02	Пр-18Г-6	9	99,9	3,84	4,62	12,54/10,37	0,43	0,11	22,2	1,48	2,38/2,44	0,22	122,1	22,2	4,69	7,15	18,16/15,05	1,96	0,13
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Кр - 18Г-6	2	22,9	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	12	133,2	5,12	6,16	16,73/13,70	0,57	0,15	23,1	1,38	3,38/2,92	0,10	156,1	23,1	5,97	8,59	22,55/18,65	1,74	0,17
		1,50	Пр^к-18Г-6	2	22,2	0,85	1,03	2,84/2,34	1,31	0,02	Пр-18Г-6	12	133,2	5,12	6,16	16,73/13,70	0,57	0,15	27,8	1,76	3,62/3,16	0,25	155,4	27,8	5,97	8,95	23,19/19,20	2,13	0,17
	2(Г-11,5)	0,75	Кр - 18Г-6	4	45,8	1,70	2,09	4,90/4,06	2,61	0,05	Пр-18Г-6	8	88,8	3,41	4,11	11,15/9,13	0,38	0,10	14,4	0,76	2,14/1,85	0,08	134,6	14,4	5,11	6,96	18,19/15,06	3,07	0,15
		1,50	Кр - 18Г-6	2	22,9	0,85	1,05	2,45/2,04	1,31	0,02																			
			Пр^к-18Г-6	2	22,2	0,85	1,03	2,84/2,34	1,31	0,02	Пр-18Г-6	8	88,8	3,41	4,11	11,15/9,13	0,38	0,10	19,3	1,17	2,40/2,11	0,22	133,9	19,3	5,11	7,36	18,84/15,62	3,22	0,15
	2(Г-15,25)	0,75	Кр - 18Г-6	4	45,8	1,70	2,09	4,90/4,06	2,61	0,05	Пр-18Г-6	12	133,2	5,12	6,16	16,73/13,70	0,57	0,15	15,1	0,85	2,37/2,05	0,11	179,0	15,1	6,82	9,10	24,00/19,83	3,29	0,20
		1,50	Кр - 18Г-6	2	22,9	0,85	1,05	2,45/2,04	1,31	0,02																			
			Пр^к-18Г-6	2	22,2	0,85	1,03	2,84/2,34	1,31	0,02	Пр-18Г-6	12	133,2	5,12	6,16	16,73/13,70	0,57	0,15	20,0	1,26	2,62/2,30	0,25	178,5	20,0	6,82	9,50	24,64/20,38	3,44	0,20
Неразрезные с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Кр - 18Г-6ук	2	21,8	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,41/1,97	0,10	0,03	8,4	0,50	1,18/1,02	0,03	41,8	8,4	1,70	2,52	5,84/4,87	1,20	0,05
		1,00	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,41/1,97	0,10	0,03	12,0	0,79	1,37/1,21	0,17	40,0	12,0	1,70	2,77	6,21/5,21	1,58	0,05
	Г-8	0,75	Кр - 18Г-6ук	2	21,8	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6ук	3	30,1	1,28	1,49	3,61/2,96	0,14	0,04	7,6	0,43	1,10/0,95	0,03	54,9	7,6	2,13	2,95	6,96/5,79	1,24	0,06
		1,00	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	3	30,1	1,28	1,49	3,61/2,96	0,14	0,04	10,8	0,71	1,28/1,15	0,18	50,1	10,8	2,13	3,19	7,35/6,12	1,63	0,06
	Г-10	0,75	Кр - 18Г-6ук	2	21,8	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,81/3,94	0,19	0,05	9,5	0,53	1,57/1,18	0,04	61,9	9,5	2,55	3,54	8,43/7,00	1,30	0,07
		1,00	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,81/3,94	0,19	0,05	12,5	0,80	1,54/1,35	0,19	60,1	12,5	2,55	3,77	8,81/7,32	1,69	0,07
	Г-11,5	0,75	Кр - 18Г-6ук	2	21,8	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,81/3,94	0,19	0,05	13,2	0,76	1,85/1,61	0,04	61,9	13,2	2,55	3,77	8,92/7,43	1,30	0,07
		1,50	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,81/3,94	0,19	0,05	19,2	1,26	2,16/1,91	0,19	60,1	19,2	2,55	4,23	8,43/7,88	1,69	0,07
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр - 18Г-6ук	2	21,8	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6ук	9	90,2	3,84	4,46	10,82/8,88	0,43	0,11	28,1	1,67	3,93/3,39	0,08	112,0	28,1	4,69	7,16	17,30/14,45	1,58	0,13
		1,50	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	9	90,2	3,84	4,46	10,82/8,88	0,43	0,11	34,1	2,17	4,22/3,69	0,23	110,2	34,1	4,69	7,62	17,50/14,68	1,97	0,13
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Кр - 18Г-6ук	2	21,8	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6ук	12	120,2	5,12	5,95	14,43/11,83	0,57	0,15	37,2	2,28	5,19/4,49	0,10	142,0	37,2	5,97	9,26	21,87/18,29	1,74	0,17
		1,50	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	12	120,2	5,12	5,95	14,43/11,83	0,57	0,15	43,0	2,74	5,48/4,78	0,26	140,2	43,0	5,97	9,68	22,37/18,64	2,13	0,17
	2(Г-11,5)	0,75	Кр - 18Г-6ук	4	43,7	1,70	2,05	4,52/3,77	2,61	0,05	Пр-18Г-6ук	8	80,2	3,41	3,96	9,62/7,89	0,38	0,10	25,1	1,37	3,54/3,06	0,08	123,9	25,1	5,11	7,38	17,68/14,72	3,07	0,15
		1,50	Пр^к-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,92/4,05	2,62	0,05																			
	2(Г-15,25)	0,75	Кр - 18Г-6ук	4	43,7	1,70	2,05	4,52/3,77	2,61	0,05	Пр-18Г-6ук	12	120,2	5,12	5,95	14,43/11,83	0,57	0,15	32,9	2,11	5,66/5,38	0,37	120,3	32,9	5,11	8,05	18,40/15,32	3,37	0,15
		1,50	Пр^к-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,92/4,05	2,62	0,05	Пр-18Г-6ук	12	120,2	5,12	5,95	14,43/11,83	0,57	0,15	30,2	1,70	4,32/3,73	0,11	163,9	30,2	6,82	9,70	23,87/19,33	3,29	0,20
																			38,0	2,44	4,64/4,05	0,40	160,3	38,0	6,82	10,37	23,99/19,93	3,59	0,20
Консольные с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,41/1,97	0,10	0,03	10,2	0,74	1,20/1,04	0,17	40,0	10,2	1,70	2,72	6,01/5,04	1,58	0,05
		1,00	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,41/1,97	0,10	0,03	12,0	0,79	1,37/1,21	0,17	40,0	12,0	1,70	2,77	6,34/5,21	1,58	0,05
	Г-8	0,75	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	3	30,1	1,28	1,49	3,61/2,96	0,14	0,04	9,4	0,67	1,41/0,97	0,18	50,1	9,4	2,13	3,15	7,18/5,96	1,63	0,06
		1,00	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	3	30,1	1,28	1,49	3,61/2,96	0,14	0,04	10,8	0,71	1,28/1,13	0,18	50,1	10,8	2,13	3,19	7,35/6,12	1,63	0,06
	Г-10	0,75	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,81/3,94	0,19	0,05	11,3	0,77	1,39/1,20	0,19	60,1	11,3	2,55	3,74	8,66/7,19	1,69	0,07
		1,00	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,81/3,94	0,19	0,05	12,5	0,80	1,54/1,35	0,19	60,1	12,5	2,55	3,77	8,81/7,32	1,69	0,07
	Г-11,5	0,75	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,81/3,94	0,19	0,05	15,0	0,80	1,88/1,63	0,19	60,1	15,0	2,55	3,97	9,15/7,60	1,69	0,07
		1,50	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,81/3,94	0,19	0,05	19,2	1,25	2,16/1,91	0,19	60,1	19,2	2,55	4,23	8,43/7,88	1,69	0,07
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	9	90,2	3,84	4,46	10,82/8,88	0,43	0,11	28,9	1,91	3,94/3,41	0,23	110,2	28,9	4,69	7,41	17,32/14,32	1,97	0,13
		1,50	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	9	90,2	3,84	4,46	10,82/8,88	0,43	0,11	34,1	2,17	4,22/3,69	0,23	110,2	34,1	4,69	7,62	17,50/14,68	1,97	0,13
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	12	120,2	5,12	5,95	14,43/11,83	0,57	0,15	39,0	2,52	5,20/4,50	0,25	140,2	39,0	5,97	9,46	22,09/18,36	2,13	0,17
		1,50	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	0,85	0,99	2,46/2,03	1,31	0,02	Пр-18Г-6ук	12	120,2	5,12	5,95	14,43/11,83	0,57	0,15	43,0	2,74	5,48/4,78	0,25	140,2	43,0	5,97	9,68	22,37/18,64	2,13	0,17
	2(Г-11,5)	0,75	Пр^к-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,92/4,05	2,62	0,05	Пр-18Г-6ук	8	80,2	3,41	3,96	9,62/7,89	0,38	0,10	28,7	1,85	3,58/3,09	0,37	120,3	28,7	5,11	7,79	18,12/15,05	3,37	0,15
		1,50	Пр^к-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,92/4,05	2,62	0,05	Пр-18Г-6ук	8	80,2	3,41	3,96	9,62/7,89	0,38	0,10	32,9	2,11	3,86/3,38	0,37	120,3	32,9	5,11	8,05	18,40/15,32	3,37	0,15
	2(Г-15,25)	0,75	Пр^к-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,92/4,05	2,62	0,05	Пр-18Г-6ук	12	120,2	5,12	5,95	14,43/11,83	0,57	0,15	33,8	2,18	4,35/3,77	0,40	160,3	33,8	6,82	10,11	23,38/19,65	3,59	0,20
		1,50	Пр^к-18Г-6ук	4	40,1	1,70	1,98	4,92/4,05	2,62	0,05	Пр-18Г-6ук	12	120,2	5,12	5,95	14,43/11,83	0,57	0,15	38,0	2,44	4,64/4,05	0,40	160,3	38,0	6,82	10,37	23,99/19,93	3,59	0,20

Балки пролетного строения — Балки крайние — Расход материалов — Сталь — Высокопрочная проволока; Арматурная — класса А-I; Арматурная — класса А-II/А-III; Полосовая; Анкера

Балки пролетного строения — Промежуточные — Расход материалов — Сталь — Высокопрочная проволока; Арматурная — класса А-I; Арматурная — класса А-II/А-III; Полосовая; Анкера

Омоноличивание балок пролетного строения — Объем бетона марки 400; Сталь — Арматурная — класса А-I; Арматурная — класса А-II/А-III; Полосовая

Итого на пролетное строение — Объем бетона — Марки 350; Марки 400

Итого на пролетное строение — Сталь — Высокопрочная проволока класса В-II; Арматурная — класса А-I; Арматурная — класса А-II/А-III; Полосовая; Анкера

Примечания

1. В числителях дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-I, в знаменателях для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. лист 96.
3. Варианты компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

ТК	1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
		Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 18 м (горизонтальные пучки)	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 74

Ленгипротрансмост Госстроя СССР, Гипродорнии Минавтодора РСФСР, ГПИ и НИИ Союздорпроект Минавтодора РСФСР, Отдела искусственных сооружений, г. Москва

Главный инженер проекта — Ростовой; Гл. специалист — Каминский; Гл. специалист — Федосеев; Руководитель бригады — Смагина; Проверил — Борцова; Составил — Комаров

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения — Крайние — Марка балок	Кол-во	Расход материалов — Объем бетона марки 400	Сталь — Высокопрочная проволока	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т
с нормальными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр - 21Г - 7	2	26.6	1.15	0.97	2.83/2.33	1.20	0.03
		1.00	Кр - 21Г - 7	2	26.6	1.15	0.97	2.83/2.33	1.20	0.03
	Г-8	1.00	Кр - 21Г - 7	2	26.6	1.15	0.97	2.83/2.33	1.20	0.03
	Г-10	1.00	Кр - 21Г - 7	2	26.6	1.15	0.97	2.83/2.33	1.20	0.03
	Г-11.5	1.00	Кр - 21Г - 7	2	26.6	1.15	0.97	2.83/2.33	1.20	0.03
		1.50	Кр - 21Г - 7	2	26.6	1.15	0.97	2.83/2.33	1.20	0.03
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр - 21Г - 7	2	26.6	1.15	0.97	2.83/2.33	1.20	0.03
		1.50	Кр - 21Г - 7	2	26.6	1.15	0.97	2.83/2.33	1.20	0.03
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр - 21Г - 7	2	26.6	1.15	0.97	2.83/2.33	1.20	0.03
		1.50	Кр - 21Г - 7	2	26.6	1.15	0.97	2.83/2.33	1.20	0.03
	2(Г-11.5)	1.00	Кр - 21Г - 7	4	53.3	2.30	1.94	5.68/4.69	2.98	0.06
		1.50	Кр - 21Г - 7	4	53.3	2.30	1.94	5.68/4.69	2.98	0.06
	2(Г-15.25)	1.00	Кр - 21Г - 7	4	53.3	2.30	1.94	5.68/4.69	2.98	0.06
		1.50	Кр - 21Г - 7	4	53.3	2.30	1.94	5.68/4.69	2.98	0.06
с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр - 21Г - 7ук	2	25.4	1.15	0.95	2.62/2.16	1.20	0.03
		1.00	Кр - 21Г - 7ук	2	25.4	1.15	0.95	2.62/2.16	1.20	0.03
	Г-8	1.00	Кр - 21Г - 7ук	2	25.4	1.15	0.95	2.62/2.16	1.20	0.03
	Г-10	1.00	Кр - 21Г - 7ук	2	25.4	1.15	0.95	2.62/2.16	1.20	0.03
	Г-11.5	1.00	Кр - 21Г - 7ук	2	25.4	1.15	0.95	2.62/2.16	1.20	0.03
		1.50	Кр - 21Г - 7ук	2	25.4	1.15	0.95	2.62/2.16	1.20	0.03
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр - 21Г - 7ук	2	25.4	1.15	0.95	2.62/2.16	1.20	0.03
		1.50	Кр - 21Г - 7ук	2	25.4	1.15	0.95	2.62/2.16	1.20	0.03
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр - 21Г - 7ук	2	25.4	1.15	0.95	2.62/2.16	1.20	0.03
		1.50	Кр - 21Г - 7ук	2	25.4	1.15	0.95	2.62/2.16	1.20	0.03
	2(Г-11.5)	1.00	Кр - 21Г - 7ук	4	50.7	2.30	1.90	5.25/4.34	2.98	0.06
		1.50	Кр - 21Г - 7ук	4	50.7	2.30	1.90	5.25/4.34	2.98	0.06
	2(Г-15.25)	1.00	Кр - 21Г - 7ук	4	50.7	2.30	1.90	5.25/4.34	2.98	0.06
		1.50	Кр - 21Г - 7ук	4	50.7	2.30	1.90	5.25/4.34	2.98	0.06
только с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Пр к - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.86/2.34	1.47	0.03
		1.00	Пр к - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.86/2.34	1.47	0.03
	Г-8	1.00	Пр к - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.86/2.34	1.47	0.03
	Г-10	1.00	Пр к - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.86/2.34	1.47	0.03
	Г-11.5	1.00	Пр к - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.86/2.34	1.47	0.03
		1.50	Пр к - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.86/2.34	1.47	0.03
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Пр к - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.86/2.34	1.47	0.03
		1.50	Пр к - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.86/2.34	1.47	0.03
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Пр к - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.86/2.34	1.47	0.03
		1.50	Пр к - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.86/2.34	1.47	0.03
	2(Г-11.5)	1.00	Пр к - 21Г - 7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.73/4.68	2.94	0.06
		1.50	Пр к - 21Г - 7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.73/4.68	2.94	0.06
	2(Г-15.25)	1.00	Пр к - 21Г - 7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.73/4.68	2.94	0.06
		1.50	Пр к - 21Г - 7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.73/4.68	2.94	0.06

Балки пролетного строения — Промежуточные — Марка балок	Кол-во	Расход материалов — Объем бетона марки 400	Сталь — Высокопрочная проволока	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
—	шт.	м³	т	т	т	т	т
Пр - 21Г - 7	2	25.8	1.15	0.95	3.24/2.63	0.10	0.03
Пр - 21Г - 7	2	25.8	1.15	0.95	3.24/2.63	0.10	0.03
Пр - 21Г - 7	3	38.7	1.73	1.43	4.85/3.94	0.14	0.04
Пр - 21Г - 7	4	51.6	2.30	1.90	6.47/5.25	0.19	0.06
Пр - 21Г - 7	4	51.6	2.30	1.90	6.47/5.25	0.19	0.06
Пр - 21Г - 7	4	51.6	2.30	1.90	6.47/5.25	0.19	0.06
Пр - 21Г - 7	9	116.0	5.18	4.28	14.56/11.82	0.43	0.13
Пр - 21Г - 7	9	116.0	5.18	4.28	14.56/11.82	0.43	0.13
Пр - 21Г - 7	12	154.7	6.90	5.70	19.41/15.76	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7	12	154.7	6.90	5.70	19.41/15.76	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7	8	103.1	4.60	3.80	12.94/10.50	0.38	0.11
Пр - 21Г - 7	8	103.1	4.60	3.80	12.94/10.50	0.38	0.11
Пр - 21Г - 7	12	154.7	6.90	5.70	19.41/15.76	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7	12	154.7	6.90	5.70	19.41/15.76	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.81/2.28	0.10	0.03
Пр - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.81/2.28	0.10	0.03
Пр - 21Г - 7ук	3	34.9	1.73	1.36	4.21/3.42	0.14	0.04
Пр - 21Г - 7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.61/4.56	0.19	0.06
Пр - 21Г - 7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.61/4.56	0.19	0.06
Пр - 21Г - 7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.61/4.56	0.19	0.06
Пр - 21Г - 7ук	9	104.6	5.18	4.08	12.61/10.26	0.43	0.13
Пр - 21Г - 7ук	9	104.6	5.18	4.08	12.61/10.26	0.43	0.13
Пр - 21Г - 7ук	12	139.5	6.90	5.44	16.82/13.67	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7ук	12	139.5	6.90	5.44	16.82/13.67	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7ук	8	93.0	4.60	3.62	11.21/9.12	0.38	0.11
Пр - 21Г - 7ук	8	93.0	4.60	3.62	11.21/9.12	0.38	0.11
Пр - 21Г - 7ук	12	139.5	6.90	5.44	16.82/13.67	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7ук	12	139.5	6.90	5.44	16.82/13.67	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.81/2.28	0.10	0.03
Пр - 21Г - 7ук	2	23.2	1.15	0.91	2.81/2.28	0.10	0.03
Пр - 21Г - 7ук	3	34.9	1.73	1.36	4.21/3.42	0.14	0.04
Пр - 21Г - 7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.61/4.56	0.19	0.06
Пр - 21Г - 7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.61/4.56	0.19	0.06
Пр - 21Г - 7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.61/4.56	0.19	0.06
Пр - 21Г - 7ук	9	104.6	5.18	4.08	12.61/10.26	0.43	0.13
Пр - 21Г - 7ук	9	104.6	5.18	4.08	12.61/10.26	0.43	0.13
Пр - 21Г - 7ук	12	139.5	6.90	5.44	16.82/13.67	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7ук	12	139.5	6.90	5.44	16.82/13.67	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7ук	8	93.0	4.60	3.62	11.21/9.12	0.38	0.11
Пр - 21Г - 7ук	8	93.0	4.60	3.62	11.21/9.12	0.38	0.11
Пр - 21Г - 7ук	12	139.5	6.90	5.44	16.82/13.67	0.57	0.17
Пр - 21Г - 7ук	12	139.5	6.90	5.44	16.82/13.67	0.57	0.17

Омоноличивание балок пролетного строения — Объем бетона марки 400	Сталь — Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая
м³	т	т	т
6.1	0.37	0.88/0.76	0.03
6.1	0.37	0.88/0.76	0.03
3.8	0.22	0.01/0.01	0.03
4.8	0.27	0.01/0.01	0.04
9.1	0.53	1.34/1.15	0.04
9.1	0.53	1.34/1.15	0.04
20.2	1.24	2.92/2.51	0.08
20.2	1.24	2.92/2.51	0.08
27.0	1.61	3.90/3.35	0.10
27.0	1.61	3.90/3.35	0.10
16.7	0.89	2.48/2.13	0.08
16.7	0.89	2.48/2.13	0.08
17.6	0.99	2.74/2.35	0.11
17.6	0.99	2.74/2.35	0.11
9.9	0.59	1.36/1.17	0.03
9.9	0.59	1.36/1.17	0.03
8.8	0.50	1.27/1.09	0.03
11.1	0.62	1.58/1.36	0.04
15.4	0.89	2.15/1.85	0.04
15.4	0.89	2.15/1.85	0.04
32.8	1.95	4.54/3.90	0.08
32.8	1.95	4.54/3.90	0.08
43.4	2.53	6.00/5.16	0.10
43.4	2.53	6.00/5.16	0.10
29.4	1.59	4.10/3.52	0.08
29.4	1.59	4.10/3.52	0.08
35.4	1.99	4.99/4.29	0.11
35.4	1.99	4.99/4.29	0.11
12.1	0.87	1.37/1.17	0.04
12.1	0.87	1.37/1.17	0.04
11.0	0.78	1.27/1.09	0.05
13.3	0.90	1.59/1.36	0.06
17.6	1.17	2.16/1.85	0.06
17.6	1.17	2.16/1.85	0.06
35.0	2.23	4.55/3.90	0.09
35.0	2.23	4.55/3.90	0.09
45.6	2.81	6.01/5.16	0.12
45.6	2.81	6.01/5.16	0.12
33.6	2.15	4.10/3.52	0.11
33.6	2.15	4.10/3.52	0.11
39.6	2.55	5.00/4.29	0.14
39.6	2.55	5.00/4.29	0.14

Итого на пролетное строение — Объем бетона марки 400	Сталь — Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
м³	т	т	т	т	т
58.5	2.30	2.29	6.95/5.72	1.33	0.06
58.5	2.30	2.29	6.95/5.72	1.33	0.06
69.1	2.88	2.62	7.69/6.28	1.37	0.07
83.0	3.45	3.14	9.31/7.59	1.43	0.09
87.3	3.45	3.40	10.64/8.73	1.43	0.09
87.3	3.45	3.40	10.64/8.73	1.43	0.09
152.8	6.33	6.49	20.31/16.66	1.71	0.16
152.8	6.33	6.49	20.31/16.66	1.71	0.16
208.3	8.05	8.28	26.14/21.44	1.87	0.20
208.3	8.05	8.28	26.14/21.44	1.87	0.20
173.1	6.90	6.63	21.10/17.32	3.44	0.17
173.1	6.90	6.63	21.10/17.32	3.44	0.17
225.6	9.20	8.63	27.83/22.80	3.66	0.23
225.6	9.20	8.63	27.83/22.80	3.66	0.23
58.5	2.30	2.45	6.79/5.61	1.33	0.06
58.5	2.30	2.45	6.79/5.61	1.33	0.06
69.1	2.88	2.81	8.10/6.67	1.37	0.07
83.0	3.45	3.38	9.81/8.08	1.43	0.09
87.3	3.45	3.65	10.38/8.57	1.43	0.09
87.3	3.45	3.65	10.38/8.57	1.43	0.09
162.8	6.33	6.98	19.77/16.32	1.71	0.16
162.8	6.33	6.98	19.77/16.32	1.71	0.16
208.3	8.05	8.92	25.44/20.99	1.87	0.20
208.3	8.05	8.92	25.44/20.99	1.87	0.20
173.1	6.90	7.11	20.56/16.98	3.44	0.17
173.1	6.90	7.11	20.56/16.98	3.44	0.17
225.6	9.20	9.33	27.06/22.30	3.66	0.23
225.6	9.20	9.33	27.06/22.30	3.66	0.23
58.5	2.30	2.69	7.04/5.79	1.61	0.06
58.5	2.30	2.69	7.04/5.79	1.61	0.06
69.1	2.88	3.05	8.34/6.85	1.66	0.07
83.0	3.45	3.62	10.06/8.26	1.72	0.09
87.3	3.45	3.89	10.63/8.75	1.72	0.09
87.3	3.45	3.89	10.63/8.75	1.72	0.09
162.8	6.33	7.22	20.02/16.50	1.99	0.16
162.8	6.33	7.22	20.02/16.50	1.99	0.16
208.3	8.05	9.16	25.69/21.17	2.16	0.20
208.3	8.05	9.16	25.69/21.17	2.16	0.20
173.1	6.90	7.58	21.04/17.32	3.43	0.17
173.1	6.90	7.58	21.04/17.32	3.43	0.17
225.6	9.20	9.80	27.55/22.64	3.65	0.23
225.6	9.20	9.80	27.55/22.64	3.65	0.23

Только с уменьшенными свесами консолей плиты

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе — для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 97, 98.
3. Варианты компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела — Постовой
Гл. специалист отдела — Ивянский
Гл. инженер проекта — Федоров
Руководитель бригады — Старова
Проверил — Штеменко
Составил — Борцова

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов
Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть

Серия 3.503-12

Сводные таблицы расхода материалов
Пролетные строения длиной 21 м (горизонтальные пучки)

Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением накладных блоках. Балки пролетного строения

Выпуск 18 — Лист 75

384/45-75

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Подобная	Анкера	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Подобная	Анкера	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Подобная	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Подобная	Анкера
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м	т	т	т	т	т
С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Кр-21Г-7	2	26,6	1,15	0,97	2,83/2,33	1,20	0,03	Пр-21Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,24/2,63	0,10	0,03	6,1	0,37	0,66/0,76	0,03	58,5	2,30	2,29	6,05/5,72	1,33	0,06
		1,00	Пр^к-21Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,30/2,69	1,47	0,03	Пр-21Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,24/2,63	0,10	0,03	8,9	0,54	1,64/0,92	0,20	60,5	2,30	2,54	7,58/6,24	1,77	0,06
	Г-8	0,75	Кр-21Г-7	2	26,6	1,15	0,97	2,83/2,33	1,20	0,03	Пр-21Г-7	3	38,7	1,73	1,43	4,85/3,94	0,14	0,04	3,8	0,22	0,81/0,81	0,03	69,1	2,88	2,62	7,58/6,28	1,37	0,07
		1,00	Пр^к-21Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,30/2,69	1,47	0,03	Пр-21Г-7	3	38,7	1,73	1,43	4,85/3,94	0,14	0,04	6,4	0,44	0,16/0,16	0,29	70,9	2,86	2,82	8,31/6,78	1,81	0,07
	Г-10	0,75	Кр-21Г-7	2	26,6	1,15	0,97	2,83/2,33	1,20	0,03	Пр-21Г-7	4	51,6	2,30	1,90	6,47/5,25	0,19	0,06	4,8	0,27	0,81/0,81	0,04	83,0	3,45	3,14	9,31/7,59	1,43	0,09
		1,00	Пр^к-21Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,30/2,69	1,47	0,03	Пр-21Г-7	4	51,6	2,30	1,90	6,47/5,25	0,19	0,06	7,0	0,55	0,03/0,03	0,21	84,4	3,45	3,40	9,80/7,97	1,87	0,09
	Г-11,5	0,75	Кр-21Г-7	2	26,6	1,15	0,97	2,83/2,33	1,20	0,03	Пр-21Г-7	4	51,6	2,30	1,90	6,47/5,25	0,19	0,06	9,1	0,53	1,34/1,15	0,04	87,3	3,45	3,48	10,64/8,73	1,43	0,09
		1,50	Пр^к-21Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,30/2,69	1,47	0,03	Пр-21Г-7	4	51,6	2,30	1,90	6,47/5,25	0,19	0,06	14,9	1,92	1,63/1,44	0,21	92,3	3,45	3,87	11,40/9,38	1,87	0,09
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр-21Г-7	2	26,6	1,15	0,97	2,83/2,33	1,20	0,03	Пр-21Г-7	5	116,8	5,18	4,28	14,56/11,82	0,43	0,13	20,2	1,24	2,92/2,51	0,08	162,8	6,33	6,49	20,51/16,66	1,71	0,16
		1,50	Пр^к-21Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,30/2,69	1,47	0,03	Пр-21Г-7	5	116,8	5,18	4,28	14,56/11,82	0,43	0,13	25,9	1,72	3,21/2,80	0,25	167,7	6,33	6,95	21,07/17,31	2,15	0,16
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Кр-21Г-7	2	26,6	1,15	0,97	2,83/2,33	1,20	0,03	Пр-21Г-7	12	154,7	6,90	5,70	19,41/15,76	0,57	0,17	27,0	1,61	3,90/3,35	0,10	208,3	8,05	8,28	26,14/21,44	1,87	0,20
		1,50	Пр^к-21Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,30/2,69	1,47	0,03	Пр-21Г-7	12	154,7	6,90	5,70	19,41/15,76	0,57	0,17	32,4	2,05	4,18/3,63	0,27	212,9	8,05	8,70	26,89/22,02	2,31	0,20
	2(Г-11,5)	0,75	Кр-21Г-7	4	53,3	2,30	1,94	5,68/4,69	2,98	0,06	Пр-21Г-7	8	103,1	4,60	3,80	12,94/10,50	0,38	0,11	16,7	0,89	2,48/2,13	0,08	173,1	6,90	6,63	21,10/17,32	3,44	0,17
		1,50	Кр-21Г-7	2	26,6	1,15	0,97	2,84/2,34	1,49	0,03	Пр-21Г-7	8	103,1	4,60	3,80	12,94/10,50	0,38	0,11	22,4	1,37	2,77/2,42	0,25	177,9	6,90	7,09	21,85/17,95	3,59	0,17
			Пр^к-21Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,30/2,69	1,47	0,03																		
	2(Г-15,25)	0,75	Кр-21Г-7	4	53,3	2,30	1,94	5,68/4,69	2,98	0,06	Пр-21Г-7	12	154,7	6,90	5,70	19,41/15,76	0,57	0,17	17,6	0,99	2,74/2,35	0,11	225,6	9,20	8,63	27,83/22,88	3,68	0,23
		1,50	Кр-21Г-7	2	26,6	1,15	0,97	2,84/2,34	1,49	0,03	Пр-21Г-7	12	154,7	6,90	5,70	19,41/15,76	0,57	0,17	23,3	1,47	3,03/2,64	0,28	230,4	9,20	9,09	28,58/23,43	3,81	0,23
			Пр^к-21Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,30/2,69	1,47	0,03																		
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Кр-21Г-7ук	2	25,4	1,15	0,95	2,62/2,16	1,20	0,03	Пр-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,81/2,28	0,10	0,03	9,9	0,59	1,36/1,17	0,03	58,5	2,30	2,45	6,79/5,61	1,33	0,06
		1,00	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,81/2,28	0,10	0,03	14,1	0,92	1,52/1,39	0,20	60,5	2,30	2,74	7,25/6,01	1,77	0,06
	Г-8	0,75	Кр-21Г-7ук	2	25,4	1,15	0,95	2,62/2,16	1,20	0,03	Пр-21Г-7ук	3	34,9	1,73	1,36	4,21/3,42	0,14	0,04	8,8	0,50	1,27/1,09	0,03	69,1	2,88	2,81	8,10/6,67	1,37	0,07
		1,00	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	3	34,9	1,73	1,36	4,21/3,42	0,14	0,04	12,8	0,82	1,48/1,30	0,28	70,9	2,88	3,09	8,55/7,06	1,81	0,07
	Г-10	0,75	Кр-21Г-7ук	2	25,4	1,15	0,95	2,62/2,16	1,20	0,03	Пр-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,61/4,56	0,19	0,06	11,1	0,62	1,38/1,36	0,04	83,0	3,45	3,38	9,81/8,08	1,43	0,09
		1,00	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,61/4,56	0,19	0,06	14,7	0,94	1,77/1,55	0,21	84,4	3,45	3,66	10,24/8,45	1,87	0,09
	Г-11,5	0,75	Кр-21Г-7ук	2	25,4	1,15	0,95	2,62/2,16	1,20	0,03	Пр-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,61/4,56	0,19	0,06	15,4	0,89	2,15/1,85	0,04	87,3	3,45	3,65	10,38/8,57	1,43	0,09
		1,50	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,61/4,56	0,19	0,06	22,6	1,47	2,50/2,19	0,21	92,3	3,45	4,19	10,97/9,09	1,87	0,09
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр-21Г-7ук	2	25,4	1,15	0,95	2,62/2,16	1,20	0,03	Пр-21Г-7ук	9	104,6	5,18	4,08	12,61/10,26	0,43	0,13	32,8	1,95	4,54/3,90	0,08	162,8	6,33	6,98	19,77/16,32	1,71	0,16
		1,50	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	9	104,6	5,18	4,08	12,61/10,26	0,43	0,13	39,9	2,54	4,89/4,24	0,25	167,7	6,33	7,53	20,36/16,84	2,15	0,16
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Кр-21Г-7ук	2	25,4	1,15	0,95	2,62/2,16	1,20	0,03	Пр-21Г-7ук	12	139,5	6,90	5,44	16,82/13,67	0,57	0,17	43,4	2,53	6,00/5,16	0,10	208,3	8,05	8,92	25,44/20,59	1,87	0,20
		1,50	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	12	139,5	6,90	5,44	16,82/13,67	0,57	0,17	50,2	3,08	6,34/5,49	0,27	212,9	8,05	9,43	26,02/21,50	2,31	0,20
	2(Г-11,5)	0,75	Кр-21Г-7ук	4	50,7	2,30	1,90	5,25/4,34	2,98	0,06	Пр-21Г-7ук	8	93,0	4,60	3,62	11,21/9,12	0,38	0,11	29,4	1,59	4,10/3,52	0,08	173,1	6,90	7,11	20,56/16,98	3,44	0,17
		1,50	Пр^к-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,73/2,34	2,94	0,06	Пр-21Г-7ук	8	93,0	4,60	3,62	11,21/9,12	0,38	0,11	38,4	2,46	4,46/3,89	0,42	177,9	6,90	7,89	21,40/17,68	3,74	0,17
	2(Г-15,25)	0,75	Кр-21Г-7ук	4	50,7	2,30	1,90	5,25/4,34	2,98	0,06	Пр-21Г-7ук	12	139,5	6,90	5,44	16,82/13,67	0,57	0,17	35,4	1,99	4,99/4,29	0,11	225,6	9,20	9,33	27,06/22,30	3,66	0,23
		1,50	Пр^к-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,73/2,34	2,94	0,06	Пр-21Г-7ук	12	139,5	6,90	5,44	16,82/13,67	0,57	0,17	44,4	2,85	5,36/4,66	0,45	230,4	9,20	10,10	27,91/23,01	3,96	0,23
Только промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0,75	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,81/2,28	0,10	0,03	12,1	0,87	1,38/1,19	0,20	58,5	2,30	2,69	7,05/5,81	1,77	0,06
		1,00	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,81/2,28	0,10	0,03	14,1	0,92	1,58/1,39	0,20	60,5	2,30	2,74	7,25/6,01	1,77	0,06
	Г-8	0,75	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	3	34,9	1,73	1,36	4,21/3,42	0,14	0,04	11,0	0,78	1,29/1,11	0,20	69,1	2,88	3,05	8,30/6,87	1,81	0,07
		1,00	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	3	34,9	1,73	1,36	4,21/3,42	0,14	0,04	12,8	0,92	1,48/1,30	0,20	70,9	2,88	3,09	8,55/7,06	1,81	0,07
	Г-10	0,75	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,61/4,56	0,19	0,06	13,3	0,90	1,60/1,38	0,21	83,0	3,45	3,62	10,07/8,28	1,87	0,09
		1,00	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,61/4,56	0,19	0,06	14,7	0,94	1,77/1,55	0,21	84,4	3,45	3,66	10,24/8,45	1,87	0,09
	Г-11,5	0,75	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,61/4,56	0,19	0,06	17,6	1,17	2,17/1,87	0,21	87,3	3,45	3,89	10,64/8,77	1,87	0,09
		1,50	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,61/4,56	0,19	0,06	22,6	1,47	2,50/2,19	0,21	92,3	3,45	4,19	10,97/9,09	1,87	0,09
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	9	104,6	5,18	4,08	12,61/10,26	0,43	0,13	35,0	2,23	4,56/3,92	0,25	162,8	6,33	7,22	20,83/16,52	2,15	0,16
		1,50	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	9	104,6	5,18	4,08	12,61/10,26	0,43	0,13	39,9	2,54	4,89/4,24	0,25	167,7	6,33	7,53	20,36/16,84	2,15	0,16
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	12	139,5	6,90	5,44	16,82/13,67	0,57	0,17	45,6	2,81	6,02/5,17	0,27	208,3	8,05	9,16	25,70/21,19	2,31	0,20
		1,50	Пр^к-21Г-7ук	2	23,2	1,15	0,91	2,86/2,34	1,47	0,03	Пр-21Г-7ук	12	139,5	6,90	5,44	16,82/13,67	0,57	0,17	50,2	3,08	6,34/5,49	0,27	212,9	8,05	9,43	26,02/21,50	2,31	0,20
	2(Г-11,5)	0,75	Пр^к-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,73/4,68	2,94	0,06	Пр-21Г-7ук	8	93,0	4,60	3,62	11,21/9,12	0,38	0,11	33,6	2,15	4,13/3,55	0,42	173,1	6,90	7,58	21,07/17,35	3,74	0,17
		1,50	Пр^к-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,73/4,68	2,94	0,06	Пр-21Г-7ук	8	93,0	4,60	3,62	11,21/9,12	0,38	0,11	38,4	2,46	4,46/3,88	0,42	177,9	6,90	7,89	21,40/17,68	3,74	0,17
	2(Г-15,25)	0,75	Пр^к-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,73/4,68	2,94	0,06	Пр-21Г-7ук	12	139,5	6,90	5,44	16,82/13,67	0,57	0,17	39,6	2,55	5,03/4,33	0,45	225,6	9,20	9,80	27,58/22,68	3,96	0,23
		1,50	Пр^к-21Г-7ук	4	46,5	2,30	1,81	5,73/4,68	2,94	0,06	Пр-21Г-7ук	12	139,5	6,90	5,44	16,82/13,67	0,57	0,17	44,4	2,85	5,36/4,66	0,45	230,4	9,20	10,10	27,91/23,01	3,96	0,23

3. Варианты компоновки габаритов Г-8+0,75×2, Г-10+0,75×2 и Г-10+1,0×2 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

Примечание

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе-для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. лист 99.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д. 5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 21 м (горизонтальные пучки)	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 76

Министерство СССР Главтранспроект ГПИ "Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела Постовой

Гл. специалист отдела Ивянский

Гл. инженер проекта Федоров

Руководитель бригады Старова

Проверил Борцова

Составил Комаров

384/45-76

Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-I	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т	т
С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-24г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.68/2.96	0.14	0.04	7.0	0.43	1.00/0.85	0.03	66.8	3.36	2.62	7.89/6.24	1.54	0.08
		1.00	Кр-24г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.68/2.96	0.14	0.04	7.0	0.43	1.00/0.85	0.03	66.8	3.36	2.62	7.89/6.24	1.54	0.08
	Г-8	1.00	Кр-24г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24г-9	3	44.1	2.52	1.62	5.51/4.44	0.21	0.06	4.4	0.24	0.01/0.01	0.03	78.9	4.20	2.97	8.75/6.88	1.61	0.10
	Г-10	1.00	Кр-24г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24г-9	4	58.8	3.36	2.17	7.35/5.92	0.28	0.08	5.5	0.31	0.01/0.01	0.04	94.7	5.04	3.59	10.57/8.36	1.69	0.12
	Г-11.5	1.00	Кр-24г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24г-9	4	58.8	3.36	2.17	7.35/5.92	0.28	0.08	10.5	0.61	1.52/1.30	0.04	99.7	5.04	3.89	12.08/9.65	1.69	0.12
		1.50	Кр-24г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24г-9	4	58.8	3.36	2.17	7.35/5.92	0.28	0.08	10.5	0.61	1.52/1.30	0.04	99.7	5.04	3.89	12.08/9.65	1.69	0.12
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-24г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24г-9	9	132.3	7.55	4.87	16.54/13.33	0.62	0.17	23.3	1.42	3.32/2.83	0.08	186.0	9.23	7.40	23.07/18.59	2.07	0.21
		1.50	Кр-24г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24г-9	9	132.3	7.55	4.87	16.54/13.33	0.62	0.17	23.3	1.42	3.32/2.83	0.08	186.0	9.23	7.40	23.07/18.59	2.07	0.21
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-24г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24г-9	12	176.4	10.07	6.50	22.06/17.77	0.83	0.22	31.2	1.84	4.43/3.79	0.10	238.0	11.75	9.45	29.70/23.99	2.30	0.26
		1.50	Кр-24г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24г-9	12	176.4	10.07	6.50	22.06/17.77	0.83	0.22	31.2	1.84	4.43/3.79	0.10	238.0	11.75	9.45	29.70/23.99	2.30	0.26
	2 (Г-11.5)	1.00	Кр-24г-9	4	60.8	3.36	2.22	6.45/4.89	3.42	0.08	Пр-24г-9	8	117.6	6.71	4.33	14.71/11.85	0.55	0.15	19.3	1.01	2.81/2.40	0.08	197.7	10.07	7.56	23.97/19.14	4.65	0.23
		1.50	Кр-24г-9	4	60.8	3.36	2.22	6.45/4.89	3.42	0.08	Пр-24г-9	8	117.6	6.71	4.33	14.71/11.85	0.55	0.15	19.3	1.01	2.81/2.40	0.08	197.7	10.07	7.56	23.97/19.14	4.65	0.23
	2 (Г-15.25)	1.00	Кр-24г-9	4	60.8	3.36	2.22	6.45/4.89	3.42	0.08	Пр-24г-9	12	176.4	10.07	6.50	22.06/17.77	0.83	0.22	20.5	1.13	3.11/2.65	0.11	257.7	13.43	9.85	31.62/25.31	4.36	0.30
		1.50	Кр-24г-9	4	60.8	3.36	2.22	6.45/4.89	3.42	0.08	Пр-24г-9	12	176.4	10.07	6.50	22.06/17.77	0.83	0.22	20.5	1.13	3.11/2.65	0.11	257.7	13.43	9.85	31.62/25.31	4.36	0.30
С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-24г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24г-9ук	2	26.6	1.68	1.03	3.19/2.58	0.14	0.04	11.2	0.67	1.55/1.32	0.03	66.8	3.36	2.78	7.71/6.34	1.54	0.08
		1.00	Кр-24г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24г-9ук	2	26.6	1.68	1.03	3.19/2.58	0.14	0.04	11.2	0.67	1.55/1.32	0.03	66.8	3.36	2.78	7.71/6.34	1.54	0.08
	Г-8	1.00	Кр-24г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24г-9ук	3	39.9	2.52	1.54	4.79/3.87	0.21	0.06	10.0	0.57	1.44/1.23	0.03	78.9	4.20	3.19	9.20/7.54	1.61	0.10
	Г-10	1.00	Кр-24г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24г-9ук	4	53.2	3.36	2.06	6.39/5.16	0.28	0.08	12.5	0.71	1.80/1.54	0.04	94.7	5.04	3.85	11.16/9.14	1.69	0.12
	Г-11.5	1.00	Кр-24г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24г-9ук	4	53.2	3.36	2.06	6.39/5.16	0.28	0.08	17.5	1.01	2.44/2.09	0.04	99.7	5.04	4.15	11.80/9.69	1.69	0.12
		1.50	Кр-24г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24г-9ук	4	53.2	3.36	2.06	6.39/5.16	0.28	0.08	17.5	1.01	2.44/2.09	0.04	99.7	5.04	4.15	11.80/9.69	1.69	0.12
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-24г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24г-9ук	9	119.7	7.55	4.63	14.37/11.60	0.62	0.17	37.3	2.22	5.16/4.40	0.08	186.0	9.23	7.93	22.50/18.44	2.07	0.21
		1.50	Кр-24г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24г-9ук	9	119.7	7.55	4.63	14.37/11.60	0.62	0.17	37.3	2.22	5.16/4.40	0.08	186.0	9.23	7.93	22.50/18.44	2.07	0.21
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-24г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24г-9ук	12	159.6	10.07	6.17	19.16/15.47	0.83	0.22	49.4	2.89	6.82/5.83	0.11	238.0	11.75	10.14	28.95/23.74	2.30	0.26
		1.50	Кр-24г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24г-9ук	12	159.6	10.07	6.17	19.16/15.47	0.83	0.22	49.4	2.89	6.82/5.83	0.11	238.0	11.75	10.14	28.95/23.74	2.30	0.26
	2 (Г-11.5)	1.00	Кр-24г-9ук	4	58.0	3.36	2.17	5.97/4.91	3.42	0.08	Пр-24г-9ук	8	106.4	6.71	4.11	12.77/10.31	0.55	0.15	33.3	1.82	4.65/3.98	0.18	197.7	10.07	8.10	23.39/19.20	4.05	0.23
		1.50	Кр-24г-9ук	4	58.0	3.36	2.17	5.97/4.91	3.42	0.08	Пр-24г-9ук	8	106.4	6.71	4.11	12.77/10.31	0.55	0.15	33.3	1.82	4.65/3.98	0.18	197.7	10.07	8.10	23.39/19.20	4.05	0.23
	2 (Г-15.25)	1.00	Кр-24г-9ук	4	58.0	3.36	2.17	5.97/4.91	3.42	0.08	Пр-24г-9ук	12	159.6	10.07	6.17	19.16/15.47	0.83	0.22	40.1	2.27	5.67/4.85	0.11	257.7	13.43	10.61	30.80/25.23	4.36	0.30
		1.50	Кр-24г-9ук	4	58.0	3.36	2.17	5.97/4.91	3.42	0.08	Пр-24г-9ук	12	159.6	10.07	6.17	19.16/15.47	0.83	0.22	40.1	2.27	5.67/4.85	0.11	257.7	13.43	10.61	30.80/25.23	4.36	0.30

Примечания.

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 100, 101.
3. Вариант компоновки габаритов Г-8+0,75×2, Г-10+0,75×2 и Г-10+1.0×2 с уменьшенным числом балок см листы 135-140.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения из цельноперевозимых балок длиной 24 м (горизонтальные пучки)	Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 77

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ "Союздорпроект"
Отдел искусств. сооружений
г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Гл. специалист отдела: Ивянский
Гл. инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Борцова
Составил: Комаров

Калькул. сверил

384/45-77

Балки с уменьшенными свесами консолей плиты	Габарит	Ширина проезжей части	Балки пролетного строения: Крайние — Марка балки	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Промежуточные — Марка балки	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т	т
С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	0.75	Кр-24Г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24Г-9	4	29.4	1.68	1.08	3.68/2.96	0.14	0.04	7.0	0.43	0.25	0.02	66.8	3.36	2.62	7.89/6.24	1.53	0.08
		1.00	$П^{к}_{р}$-24Г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.75/3.03	1.67	0.04	Пр-24Г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.68/2.96	0.14	0.04	10.1	0.73	1.16/1.04	0.22	68.9	3.36	2.89	8.61/7.03	2.02	0.08
	Г-8	0.75	Кр-24Г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24Г-9	3	44.1	2.52	1.62	5.51/4.44	0.21	0.06	4.4	0.24	0.01/0.01	0.03	78.9	4.20	2.97	9.13/6.88	1.61	0.10
		1.00	$П^{к}_{р}$-24Г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.75/3.03	1.67	0.04	Пр-24Г-9	3	44.1	2.52	1.62	5.51/4.44	0.21	0.06	7.2	0.50	0.18/0.18	0.22	80.8	4.20	3.20	9.44/7.65	2.10	0.10
	Г-10	0.75	Кр-24Г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24Г-9	4	58.8	3.36	2.17	7.35/5.92	0.28	0.08	5.5	0.31	0.01/0.01	0.04	94.7	5.04	3.59	10.51/8.36	1.69	0.12
		1.00	$П^{к}_{р}$-24Г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.75/3.03	1.67	0.04	Пр-24Г-9	4	58.8	3.36	2.17	7.35/5.92	0.28	0.08	7.9	0.63	0.03/0.03	0.23	96.1	5.04	3.88	11.13/8.98	2.18	0.12
	Г-11.5	0.75	Кр-24Г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24Г-9	4	58.8	3.36	2.17	7.35/5.92	0.28	0.08	10.5	0.61	1.52/1.30	0.04	99.7	5.04	3.89	12.08/9.65	1.69	0.12
		1.50	$П^{к}_{р}$-24Г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.75/3.03	1.67	0.04	Пр-24Г-9	4	58.8	3.36	2.17	7.35/5.92	0.28	0.08	16.9	1.16	1.85/1.63	0.23	105.1	5.04	4.41	12.95/10.58	2.18	0.12
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр-24Г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24Г-9	9	132.3	7.55	4.87	16.54/13.33	0.52	0.17	23.3	1.42	3.32/2.83	0.08	186.0	9.23	7.40	23.07/18.59	2.07	0.21
		1.50	$П^{к}_{р}$-24Г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.75/3.03	1.67	0.04	Пр-24Г-9	9	132.3	7.55	4.87	16.54/13.33	0.52	0.17	29.5	1.97	3.64/3.16	0.27	191.2	9.23	7.92	23.93/19.52	2.56	0.21
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр-24Г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.21/2.43	1.37	0.04	Пр-24Г-9	12	176.4	10.07	6.50	22.06/17.77	0.83	0.22	31.2	1.84	4.43/3.79	0.10	238.0	11.75	9.45	29.70/23.99	2.30	0.26
		1.50	$П^{к}_{р}$-24Г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.75/3.03	1.67	0.04	Пр-24Г-9	12	176.4	10.07	6.50	22.06/17.77	0.83	0.22	37.2	2.34	4.74/4.10	0.29	243.0	11.75	9.92	30.55/24.90	2.79	0.26
	2 (Г-11.5)	0.75	Кр-24Г-9	4	60.8	3.36	2.22	6.45/4.89	3.42	0.08	Пр-24Г-9	8	117.6	6.71	4.33	14.71/11.85	0.55	0.15	19.3	1.01	2.81/2.40	0.08	197.7	10.07	7.56	23.97/19.14	4.05	0.23
			Кр-24Г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.22/2.44	1.71	0.04																			
		1.50	$П^{к}_{р}$-24Г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.75/3.03	1.67	0.04	Пр-24Г-9	8	117.6	6.71	4.33	14.71/11.85	0.55	0.15	25.6	1.56	3.08/2.73	0.27	203.0	10.07	8.08	24.76/20.05	4.20	0.23
	2 (Г-15.25)	0.75	Кр-24Г-9	4	60.8	3.36	2.22	6.45/4.89	3.42	0.08	Пр-24Г-9	12	176.4	10.07	6.50	22.06/17.77	0.83	0.22	20.5	1.13	3.11/2.65	0.11	257.7	13.43	9.85	31.62/25.31	4.36	0.30
			Кр-24Г-9	2	30.4	1.68	1.11	3.22/2.44	1.71	0.04																			
		1.50	$П^{к}_{р}$-24Г-9	2	29.4	1.68	1.08	3.75/3.03	1.67	0.04	Пр-24Г-9	12	176.4	10.07	6.50	22.06/17.77	0.83	0.22	26.1	1.68	3.43/2.98	0.30	262.9	13.43	10.37	32.46/26.22	4.51	0.30
	Г-7	0.75	Кр-24Г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24Г-9ук	2	28.6	1.68	1.03	3.19/2.58	0.14	0.04	11.2	0.67	1.55/1.32	0.02	66.8	3.36	2.18	7.11/6.34	1.54	0.08
		1.00	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	Г-8	0.75	Кр-24-Г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24Г-9ук	3	39.9	2.52	1.54	4.79/3.87	0.21	0.06	10.0	0.57	1.44/1.23	0.03	78.9	4.20	3.19	9.20/7.54	1.61	0.10
		1.00	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	Г-10	0.75	Кр-24Г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24Г-9ук	4	58.2	3.36	2.06	6.39/5.16	0.28	0.08	12.5	0.71	1.80/1.54	0.04	94.7	5.04	3.85	11.16/9.14	1.69	0.12
		1.00	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	Г-11.5	0.75	Кр-24Г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24Г-9ук	4	58.2	3.36	2.06	6.39/5.16	0.28	0.08	17.5	1.01	2.44/2.09	0.04	99.7	5.04	4.15	11.80/9.69	1.69	0.12
		1.50	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр-24-Г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24Г-9ук	9	119.7	7.55	4.63	14.37/11.60	0.62	0.17	37.3	2.22	5.18/4.40	0.08	186.0	9.23	7.93	22.50/18.44	2.07	0.21
		1.50	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр-24Г-9ук	2	29.0	1.68	1.08	2.97/2.44	1.37	0.04	Пр-24Г-9ук	12	159.6	10.07	6.17	19.16/15.47	0.83	0.22	49.4	2.89	6.82/5.83	0.10	238.0	11.75	10.14	28.55/23.74	2.30	0.26
		1.50	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	2 (Г-11.5)	0.75	Кр-24Г-9ук	4	58.0	3.36	2.17	5.97/4.91	3.42	0.08	Пр-24Г-9ук	8	106.4	6.71	4.11	12.77/10.31	0.55	0.15	33.3	1.82	4.65/3.98	0.08	197.7	10.07	8.10	23.39/19.26	4.05	0.23
		1.50	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	2 (Г-15.25)	0.75	Кр-24Г-9ук	4	58.0	3.36	2.17	5.97/4.91	3.42	0.08	Пр-24Г-9ук	12	159.6	10.07	6.17	19.16/15.47	0.83	0.22	40.1	2.27	5.67/4.85	0.11	257.7	13.43	10.61	30.80/25.23	4.36	0.30
		1.50	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на набережных блоках. Варианты этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-149.

Примечание

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе - для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III
2. Расход материалов на мостовое полотно см. лист 102
3. Вариант компоновки габаритов Г-10+0,75×2 и Г-10+1,0×2 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

Министерство СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел конструкций мостов г. Москва

Составили: Камарь, Комарь

Проверил: Борисова

Гл. специалист: Е.Н.Гарова

Гл. инженер проекта: Федоров

Начальник отдела: Московский

Гл. специалист отдела: Ивановский

ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21,2 ... 33 и 42 метра по СНиП-II-Д.5-72. Общая часть. Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения из цельноперевозимых балок длиной 24м (горизонтальные пучки)	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением балки пролетного строения	Серия 3.503-12; Выпуск 18; Лист 78

384/45-78

Барьерное ограждение	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения. Крайние. Марка балок	Количество	Расход материалов. Объем бетона марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и оттяжки	Промежуточные. Марка балок	Количество	Расход материалов. Объем бетона марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и оттяжки	Омоноличивание балок пролетного строения. Объем бетона омоноличивания марки 400	Сталь. Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение. Объем бетона марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и оттяжки
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	—	шт	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т	т
Железобетонное и металлическое на накладных блоках	Г-7	0,75	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	2	29,4	1,69	1,25	3,29/2,63	0,14	0,14	7,0	0,43	1,00/0,85	0,03	66,8	3,56	2,96	7,12/5,78	1,54	0,29
		1,00	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	2	29,4	1,69	1,25	3,29/2,63	0,14	0,14	7,0	0,43	1,00/0,85	0,03	66,8	3,56	2,96	7,12/5,78	1,54	0,29
	Г-8	1,00	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	3	44,1	2,53	1,87	4,94/3,95	0,21	0,21	4,4	0,24	0,01/0,01	0,03	78,9	4,40	3,39	7,78/6,26	1,61	0,36
	Г-10	1,00	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	4	58,8	3,37	2,49	6,59/5,27	0,28	0,28	5,5	0,30	0,01/0,01	0,04	94,7	5,24	4,07	9,43/7,58	1,69	0,43
	Г-11,5	1,00	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	4	58,8	3,37	2,49	6,59/5,27	0,28	0,28	10,5	0,61	1,52/1,30	0,04	99,7	5,24	4,38	10,94/8,87	1,69	0,43
		1,50	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	4	58,8	3,37	2,49	6,59/5,27	0,28	0,28	10,5	0,61	1,52/1,30	0,04	99,7	5,24	4,38	10,94/8,87	1,69	0,43
	Г-9,5+5+9,5	1,00	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	9	132,3	7,58	5,61	14,82/11,85	0,62	0,64	23,3	1,42	3,32/2,83	0,08	186,0	9,45	8,31	20,97/16,98	2,07	0,79
		1,50	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	9	132,3	7,58	5,61	14,82/11,85	0,62	0,64	23,3	1,42	3,32/2,83	0,08	186,0	9,45	8,31	20,97/16,98	2,07	0,79
	Г-13,25+5+13,25	1,00	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	12	176,4	10,11	7,47	19,76/15,80	0,83	0,85	31,2	1,84	4,43/3,79	0,10	238,0	11,98	10,59	27,02/21,89	2,30	1,00
		1,50	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	12	176,4	10,11	7,47	19,76/15,80	0,83	0,85	31,2	1,84	4,43/3,79	0,10	238,0	11,98	10,59	27,02/21,89	2,30	1,00
	2(Г-11,5)	1,00	Кр-24П-10	4	60,8	3,74	2,55	5,68/4,63	3,42	0,30	Пр-24П-9	8	117,6	6,74	4,98	13,17/10,53	0,55	0,57	19,3	1,01	2,81/2,40	0,08	197,7	10,48	8,54	21,66/17,56	4,05	0,87
		1,50	Кр-24П-10	4	60,8	3,74	2,55	5,68/4,63	3,42	0,30	Пр-24П-9	8	117,6	6,74	4,98	13,17/10,53	0,55	0,67	19,3	1,01	2,81/2,40	0,08	197,7	10,48	8,54	21,66/17,56	4,05	0,87
	2(Г-15,25)	1,00	Кр-24П-10	4	60,8	3,74	2,55	5,68/4,63	3,42	0,30	Пр-24П-9	12	176,4	10,11	7,47	19,76/15,80	0,83	0,85	20,5	1,13	3,11/2,65	0,11	257,7	13,85	11,15	28,55/23,08	4,36	1,15
		1,50	Кр-24П-10	4	60,8	3,74	2,55	5,68/4,63	3,42	0,30	Пр-24П-9	12	176,4	10,11	7,47	19,76/15,80	0,83	0,85	20,5	1,13	3,11/2,65	0,11	257,7	13,85	11,15	28,55/23,08	4,36	1,15
Металлическое	Г-7	0,75	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	2	29,4	1,69	1,25	3,29/2,63	0,14	0,14	7,0	0,43	1,00/0,85	0,03	66,8	3,56	2,96	7,12/5,78	1,54	0,29
		1,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-8	0,75	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	3	44,1	2,53	1,87	4,94/3,95	0,21	0,21	4,4	0,24	0,01/0,01	0,03	78,9	4,40	3,39	7,78/6,26	1,61	0,36
		1,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-10	0,75	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	4	58,8	3,37	2,49	6,59/5,27	0,28	0,28	5,5	0,30	0,01/0,01	0,04	94,7	5,24	4,07	9,43/7,58	1,69	0,43
		1,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-11,5	0,75	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	4	58,8	3,37	2,49	6,59/5,27	0,28	0,28	10,5	0,61	1,52/1,30	0,04	99,7	5,24	4,38	10,94/8,87	1,69	0,43
		1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	9	132,3	7,58	5,61	14,82/11,85	0,62	0,64	23,3	1,42	3,32/2,83	0,08	186,0	9,45	8,31	20,97/16,98	2,07	0,79
		1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Кр-24П-10	2	30,4	1,87	1,28	2,83/2,30	1,37	0,15	Пр-24П-9	12	176,4	10,11	7,47	19,76/15,80	0,83	0,85	31,2	1,84	4,43/3,79	0,10	238,0	11,98	10,59	27,02/21,89	2,30	1,00
		1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-11,5)	0,75	Кр-24П-10	4	60,8	3,74	2,55	5,68/4,63	3,42	0,30	Пр-24П-9	8	117,6	6,74	4,98	13,17/10,53	0,55	0,57	19,3	1,01	2,81/2,40	0,03	197,7	10,48	8,54	21,66/17,56	4,05	0,87
		1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-15,25)	0,75	Кр-24П-10	4	60,8	3,74	2,55	5,68/4,63	3,42	0,30	Пр-24П-9	12	176,4	10,11	7,47	19,76/15,80	0,83	0,85	20,5	1,13	3,11/2,65	0,11	257,7	13,85	11,15	28,55/23,08	4,36	1,15
		1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках.
Вариант этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-149.

Примечание

1. В числителе дан расход металла для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе - для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 100-102.
3. Вариант компоновки габаритов Г-8+0,75×2, Г-10+0,75×2 и Г-10+1,0×2 с уменьшенным числом балок только для мостового полотна с накладными тротуарными блоками см. листы 135-140.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения из цельноперевозимых балок длиной 24м (полигональные пучки)	Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 79

Минтрансстрой СССР. Главтранспроект ГПИ. Союздорпроект. Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела: Постовой. Главный специалист отдела: Ивянский. Руководитель бригады: Старова. Проверил: Борцова. Составил: Комаров. Главный инженер проекта: Федоров. Клавку сверил: Рауц

384/45-79

Барьерное ограждение	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения. Крайние. Марка балок	Количество	Расход материалов. Объем бетона марки 500	Сталь. Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкеры и оттяжки	Промежуточные. Марка балок	Количество	Расход материалов. Объем бетона марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкеры и оттяжки	Омоноличивание балок пролетного строения. Объем бетона марки 400	Сталь. Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение. Объем бетона марки 400	Объем бетона марки 500	Сталь. Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкеры и оттяжки
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т
Железобетонное и металлическое на накладных блоках	Г-7	0.75	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	2	45.0	3.05	1.98	4.34/3.41	0.19	0.17	9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	54.5	46.4	6.61	4.60	9.39/7.51	1.97	0.35
		1.00	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	2	45.0	3.05	1.98	4.34/3.41	0.19	0.17	9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	54.5	46.4	6.61	4.60	9.39/7.51	1.97	0.35
	Г-8	1.00	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	3	67.5	4.57	2.98	6.51/5.11	0.28	0.26	6.0	0.34	—	—	73.5	46.4	8.13	5.35	10.21/8.07	2.03	0.44
	Г-10	1.00	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	4	90.0	6.09	3.97	8.68/6.81	0.37	0.34	7.5	0.42	—	—	97.5	46.4	9.65	6.42	12.38/9.77	2.12	0.52
	Г-11.5	1.00	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	4	90.0	6.09	3.97	8.68/6.81	0.37	0.34	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	104.4	46.4	9.65	6.84	14.45/11.52	2.16	0.52
		1.50	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	4	90.0	6.09	3.97	8.68/6.81	0.37	0.34	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	104.4	46.4	9.65	6.84	14.45/11.52	2.16	0.52
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	9	202.5	13.71	8.93	19.54/15.33	0.83	0.77	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	234.2	46.4	17.27	12.91	27.74/22.10	2.66	0.95
		1.50	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	9	202.5	13.71	8.93	19.54/15.33	0.83	0.77	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	234.2	46.4	17.27	12.91	27.74/22.10	2.66	0.95
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	12	270.0	18.28	11.90	26.05/20.44	1.10	1.03	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	312.5	46.4	21.84	16.46	35.77/28.49	2.95	1.21
		1.50	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	12	270.0	18.28	11.90	26.05/20.44	1.10	1.03	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	312.5	46.4	21.84	16.46	35.77/28.49	2.95	1.21
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-33П-14	4	92.8	7.11	4.07	7.44/5.95	4.46	0.36	Пр-33П-12	8	180.0	12.19	7.94	17.37/13.62	0.74	0.69	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	206.2	92.8	19.30	13.40	28.62/22.80	5.28	1.05
		1.50	Кр-33П-14	4	92.8	7.11	4.07	7.44/5.95	4.46	0.36	Пр-33П-12	8	180.0	12.19	7.94	17.37/13.62	0.74	0.69	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	206.2	92.8	19.30	13.40	28.62/22.80	5.28	1.05
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-33П-14	4	92.8	7.11	4.07	7.44/5.95	4.46	0.36	Пр-33П-12	12	270.0	18.28	11.90	26.05/20.44	1.10	1.03	27.7	1.56	4.19/3.55	—	297.7	92.8	25.39	17.53	37.68/29.94	5.56	1.39
		1.50	Кр-33П-14	4	92.8	7.11	4.07	7.44/5.95	4.46	0.36	Пр-33П-12	12	270.0	18.28	11.90	26.05/20.44	1.10	1.03	27.7	1.56	4.19/3.55	—	297.7	92.8	25.39	17.53	37.68/29.94	5.56	1.39
Металлическое	Г-7	0.75	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	2	45.0	3.05	1.98	4.34/3.41	0.19	0.17	9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	54.5	46.4	6.61	4.60	9.39/7.51	1.97	0.35
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-8	0.75	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	3	67.5	4.57	2.98	6.51/5.11	0.28	0.26	6.0	0.34	—	—	73.5	46.4	8.13	5.35	10.21/8.07	2.03	0.44
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-10	0.75	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	4	90.0	6.09	3.97	8.68/6.81	0.37	0.34	7.5	0.42	—	—	97.5	46.4	9.65	6.42	12.38/9.77	2.12	0.52
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-11.5	0.75	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	4	90.0	6.09	3.97	8.68/6.81	0.37	0.34	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	104.4	46.4	9.65	6.84	14.45/11.52	2.16	0.52
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	9	202.5	13.71	8.93	19.54/15.33	0.83	0.77	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	234.2	46.4	17.27	12.91	27.74/22.10	2.66	0.95
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр-33П-14	2	46.4	3.56	2.03	3.70/2.96	1.75	0.18	Пр-33П-12	12	270.0	18.28	11.90	26.05/20.44	1.10	1.03	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	312.5	46.4	21.84	16.46	35.77/28.49	2.95	1.21
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-11.5)	0.75	Кр-33П-14	4	92.8	7.11	4.07	7.44/5.95	4.46	0.36	Пр-33П-12	8	180.0	12.19	7.94	17.37/13.62	0.74	0.69	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	206.2	92.8	19.30	13.40	28.62/22.80	5.28	1.05
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-15.25)	0.75	Кр-33П-14	4	92.8	7.11	4.07	7.44/5.95	4.46	0.36	Пр-33П-12	12	270.0	18.28	11.90	26.05/20.44	1.10	1.03	27.7	1.56	4.19/3.55	—	297.7	92.8	25.39	17.53	37.68/29.94	5.56	1.39
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*) для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках.
Вариант этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-149.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе - для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 103-105.

ТК	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ. РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 м С ГАБАРИТАМИ ПО СН И П II-Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	СЕРИЯ 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения из цельнопереводимых балок длиной 33м h=1.5м. БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ	Выпуск 18 / Лист 80

Минтрансстрой СССР. Главтранспроект. ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ". Отдел искусственных сооружений. г. Москва

Начальник отдела: Постовой. Гл. специалист отдела: Ивянский. Гл. инженер проекта: Федоров. Руководитель бригады: Старова. Проверил: Борцова. Составил: Комаров. Кальки сверил: Корнев

384/45-80

Барьерное ограждение	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и оттяжки	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и оттяжки	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона омоноличивания марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и оттяжки
	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т	т
Железобетонное и металлическое на накладных блоках	Г-7	0.75	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	2	47.2	2.54	2.08	4.41/3.47	0.19	0.09	9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	105.5	5.59	4.79	9.53/7.62	1.97	0.25
		1.00	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	2	47.2	2.54	2.08	4.41/3.47	0.19	0.09	9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	105.5	5.59	4.79	9.53/7.62	1.97	0.25
	Г-8	1.00	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	3	70.8	3.81	3.11	6.61/5.20	0.28	0.13	6.0	0.34	—	—	125.6	6.86	5.57	10.38/8.21	2.03	0.29
	Г-10	1.00	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	4	94.4	5.08	4.15	8.82/6.93	0.37	0.17	7.5	0.42	—	—	150.7	8.13	6.69	12.59/9.94	2.12	0.33
	Г-11.5	1.00	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	4	94.4	5.08	4.15	8.82/6.93	0.37	0.17	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	157.6	8.13	7.11	14.66/11.69	2.16	0.33
		1.50	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	4	94.4	5.08	4.15	8.82/6.93	0.37	0.17	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	157.6	8.13	7.11	14.66/11.69	2.16	0.33
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	9	212.4	11.42	9.33	19.84/15.59	0.83	0.39	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	292.9	14.47	13.40	28.11/22.41	2.66	0.55
		1.50	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	9	212.4	11.42	9.33	19.84/15.59	0.83	0.39	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	292.9	14.47	13.40	28.11/22.41	2.66	0.55
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	12	283.2	15.23	12.44	26.46/20.79	1.10	0.52	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	374.5	18.28	17.09	36.25/28.89	2.95	0.68
		1.50	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	12	283.2	15.23	12.44	26.46/20.79	1.10	0.52	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	374.5	18.28	17.09	36.25/28.89	2.95	0.68
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-33П-12	4	97.6	6.09	4.24	7.57/6.06	4.46	0.31	Пр-33П-10	8	188.8	10.15	8.30	17.64/13.86	0.74	0.35	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	312.5	16.24	13.93	29.02/23.15	5.28	0.66
		1.50	Кр-33П-12	4	97.6	6.09	4.24	7.57/6.06	4.46	0.31	Пр-33П-10	8	188.8	10.15	8.30	17.64/13.86	0.74	0.35	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	312.5	16.24	13.93	29.02/23.15	5.28	0.66
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-33П-12	4	97.6	6.09	4.24	7.57/6.06	4.46	0.31	Пр-33П-10	12	283.2	15.23	12.44	26.46/20.79	1.10	0.52	27.7	1.56	4.19/3.55	—	408.5	21.32	18.24	38.22/30.40	5.56	0.83
		1.50	Кр-33П-12	4	97.6	6.09	4.24	7.57/6.06	4.46	0.31	Пр-33П-10	12	283.2	15.23	12.44	26.46/20.79	1.10	0.52	27.7	1.56	4.19/3.55	—	408.5	21.32	18.24	38.22/30.40	5.56	0.83
Металлическое	Г-7	0.75	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	2	47.2	2.54	2.08	4.41/3.47	0.19	0.09	9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	105.5	5.59	4.79	9.53/7.62	1.97	0.25
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-8	0.75	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	3	70.8	3.81	3.11	6.61/5.20	0.28	0.13	6.0	0.34	—	—	125.6	6.86	5.57	10.38/8.21	2.03	0.29
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-10	0.75	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	4	94.4	5.08	4.15	8.82/6.93	0.37	0.17	7.5	0.42	—	—	150.7	8.13	6.69	12.59/9.94	2.12	0.33
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-11.5	0.75	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	4	94.4	5.08	4.15	8.82/6.93	0.37	0.17	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	157.6	8.13	7.11	14.66/11.69	2.16	0.33
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	9	212.4	11.42	9.33	19.84/15.59	0.83	0.39	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	292.9	14.47	13.40	28.11/22.41	2.66	0.55
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр-33П-12	2	48.8	3.05	2.12	3.77/3.01	1.75	0.16	Пр-33П-10	12	283.2	15.23	12.44	26.46/20.79	1.10	0.52	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	374.5	18.28	17.09	36.25/28.89	2.95	0.68
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-11.5)	0.75	Кр-33П-12	4	97.6	6.09	4.24	7.57/6.06	4.46	0.31	Пр-33П-10	8	188.8	10.15	8.30	17.64/13.86	0.74	0.35	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	312.5	16.24	13.93	29.02/23.15	5.28	0.66
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-15.25)	0.75	Кр-33П-12	4	97.6	6.09	4.24	7.57/6.06	4.46	0.31	Пр-33П-10	12	283.2	15.23	12.44	26.46/20.79	1.10	0.52	27.7	1.56	4.19/3.55	—	408.5	21.32	18.24	38.22/30.40	5.56	0.83
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Вариант компоновки габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением, см. листы 141-149.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. лист 103-105.
3. Вариант компоновки габарита Г-10+0,75×2 с уменьшенным числом балок см листы 135-140.

ТК	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 М С ГАБАРИТАМИ ПО СНИП II-Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.		СЕРИЯ 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения из цельнопереводимых балок длиной 33 м h=1.7м	Балки пролетного строения	Выпуск 13 / Лист 81

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела — Постовой
Гл. специалист отдела — Ивянский
Гл. инженер проекта — Федоров
Руководитель бригады — Старова
Проверил — Борцова
Составил — Комаров
Кальку сверил — Рогец

384/45-81

Барьерное ограждение	Габарит	Ширина тротуаров	Балки пролетного строения — Крайние — Марка балок	Кол.	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Объем бетона омоноличивания торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
	м	м	—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
Железобетонное и металлическое на накладных блоках	Г-7	0.75	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
		1.00	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	Г-8	1.00	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	Г-10	1.00	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	Г-11.5	1.00	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
		1.50	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
		1.50	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
		1.50	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-24 СБ-9	4	58.4	0.4	1.2	3.40	3.12	5.76/4.86	4.22	0.30
		1.50	Кр-24 СБ-9	4	58.4	0.4	1.2	3.40	3.12	5.76/4.86	4.22	0.30
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-24 СБ-9	4	58.4	0.4	1.2	3.40	3.12	5.76/4.86	4.22	0.30
		1.50	Кр-24 СБ-9	4	58.4	0.4	1.2	3.40	3.12	5.76/4.86	4.22	0.30
Металлическое	Г-7	0.75	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
		1.00	Пр^{к}-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.43/2.87	1.97	0.15
	Г-8	0.75	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
		1.00	Пр^{к}-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.43/2.87	1.97	0.15
	Г-10	0.75	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
		1.00	Пр^{к}-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.43/2.87	1.97	0.15
	Г-11.5	0.75	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
		1.50	Пр^{к}-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.43/2.87	1.97	0.15
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
		1.50	Пр^{к}-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.43/2.87	1.97	0.15
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
		1.50	Пр^{к}-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.43/2.87	1.97	0.15
	2(Г-11.5)	0.75	Кр-24 СБ-9	4	58.4	0.4	1.2	3.40	3.12	5.76/4.86	4.22	0.30
		1.50	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.88/2.43	2.11	0.15
			Пр^{к}-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.43/2.87	1.97	0.15
	2(Г-15.25)	0.75	Кр-24 СБ-9	4	58.4	0.4	1.2	3.40	3.12	5.76/4.86	4.22	0.30
		1.50	Кр-24 СБ-9	2	29.2	0.2	0.6	1.70	1.56	2.88/2.43	2.11	0.15
			Пр^{к}-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.43/2.87	1.97	0.15

Балки пролетного строения — Промежуточные — Марка балок	Кол.	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Объем бетона омоноличивания торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
Пр-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.35/2.79	0.33	0.15
Пр-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.35/2.79	0.33	0.15
Пр-24 СБ-9	3	42.9	0.3	0.9	2.55	2.29	5.02/4.19	0.50	0.23
Пр-24 СБ-9	4	57.2	0.4	1.2	3.40	3.06	6.70/5.58	0.66	0.30
Пр-24 СБ-9	4	57.2	0.4	1.2	3.40	3.06	6.70/5.58	0.66	0.30
Пр-24 СБ-9	9	128.7	0.9	2.7	7.65	6.88	15.06/12.56	1.49	0.68
Пр-24 СБ-9	9	128.7	0.9	2.7	7.65	6.88	15.06/12.56	1.49	0.68
Пр-24 СБ-9	12	171.6	1.2	3.6	10.20	9.17	20.08/16.75	1.98	0.91
Пр-24 СБ-9	12	171.6	1.2	3.6	10.20	9.17	20.08/16.75	1.98	0.91
Пр-24 СБ-9	8	114.4	0.8	2.4	6.80	6.11	13.39/11.17	1.32	0.61
Пр-24 СБ-9	8	114.4	0.8	2.4	6.80	6.11	13.39/11.17	1.32	0.61
Пр-24 СБ-9	12	171.6	1.2	3.6	10.20	9.17	20.08/16.75	1.98	0.91
Пр-24 СБ-9	12	171.6	1.2	3.6	10.20	9.17	20.08/16.75	1.98	0.91
Пр-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.35/2.79	0.33	0.15
Пр-24 СБ-9	2	28.6	0.2	0.6	1.70	1.53	3.35/2.79	0.33	0.15
Пр-24 СБ-9	3	42.9	0.3	0.9	2.55	2.29	5.02/4.19	0.50	0.23
Пр-24 СБ-9	4	57.2	0.4	1.2	3.40	3.06	6.70/5.58	0.66	0.30
Пр-24 СБ-9	4	57.2	0.4	1.2	3.40	3.06	6.70/5.58	0.66	0.30
Пр-24 СБ-9	4	57.2	0.4	1.2	3.40	3.06	6.70/5.58	0.66	0.30
Пр-24 СБ-9	9	128.7	0.9	2.7	7.65	6.88	15.06/12.56	1.49	0.68
Пр-24 СБ-9	9	128.7	0.9	2.7	7.65	6.88	15.06/12.56	1.49	0.68
Пр-24 СБ-9	12	171.6	1.2	3.6	10.20	9.17	20.08/16.75	1.98	0.91
Пр-24 СБ-9	12	171.6	1.2	3.6	10.20	9.17	20.08/16.75	1.98	0.91
Пр-24 СБ-9	8	114.4	0.8	2.4	6.80	6.11	13.39/11.17	1.32	0.61
Пр-24 СБ-9	8	114.4	0.8	2.4	6.80	6.11	13.39/11.17	1.32	0.61
Пр-24 СБ-9	12	171.6	1.2	3.6	10.20	9.17	20.08/16.75	1.98	0.91
Пр-24 СБ-9	12	171.6	1.2	3.6	10.20	9.17	20.08/16.75	1.98	0.91

Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая
м³	т	т	т
7.0	0.43	1.00/0.85	0.03
7.0	0.43	1.00/0.85	0.03
4.4	0.24	0.01/0.01	0.03
5.5	0.31	0.01/0.01	0.04
10.5	0.61	1.52/1.30	0.04
10.5	0.61	1.52/1.30	0.04
23.3	1.42	3.52/2.84	0.08
23.3	1.42	3.52/2.84	0.08
31.2	1.84	4.43/3.79	0.10
31.2	1.84	4.43/3.79	0.10
19.3	1.01	2.81/2.40	0.08
19.3	1.01	2.81/2.40	0.08
20.5	1.13	3.11/2.66	0.11
20.5	1.13	3.11/2.66	0.11
7.0	0.43	1.00/0.85	0.03
10.1	0.75	1.18/1.04	0.22
4.4	0.24	0.01/0.01	0.03
7.2	0.50	0.18/0.18	0.22
5.5	0.31	0.01/0.01	0.04
7.9	0.63	0.03/0.03	0.23
10.5	0.61	1.52/1.30	0.04
16.9	1.16	1.85/1.65	0.23
23.3	1.42	3.52/2.84	0.08
29.5	1.97	3.64/3.16	0.27
31.2	1.84	4.43/3.79	0.10
37.2	2.34	4.74/4.10	0.29
19.3	1.01	2.81/2.40	0.08
25.6	1.56	3.08/2.73	0.27
20.5	1.13	3.11/2.66	0.11
26.7	1.68	3.43/2.98	0.30

Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
м³	м³	т	т	т	т	т
65.2	1.2	3.40	3.52	7.21/6.06	2.07	0.30
65.2	1.2	3.40	3.52	7.21/6.06	2.07	0.30
77.0	1.5	4.25	4.09	7.89/6.62	2.24	0.38
92.5	1.8	5.10	4.93	9.57/8.01	2.41	0.45
97.5	1.8	5.10	5.23	11.08/9.30	2.41	0.45
97.5	1.8	5.10	5.23	11.08/9.30	2.41	0.45
182.3	3.3	9.35	9.86	21.24/17.82	3.28	0.83
182.3	3.3	9.35	9.86	21.24/17.82	3.28	0.83
233.4	4.2	11.90	12.57	27.31/22.90	3.79	1.06
233.4	4.2	11.90	12.57	27.31/22.90	3.79	1.06
193.3	3.6	10.20	10.24	21.96/18.43	5.62	0.91
193.3	3.6	10.20	10.24	21.96/18.43	5.62	0.91
252.1	4.8	13.60	13.42	28.95/24.27	6.31	1.21
252.1	4.8	13.60	13.42	28.95/24.27	6.31	1.21
65.2	1.2	3.40	3.52	7.21/6.06	2.07	0.30
67.7	1.2	3.40	3.75	7.96/6.70	2.52	0.30
77.0	1.5	4.25	4.09	7.89/6.62	2.24	0.38
79.2	1.5	4.25	4.32	8.63/7.24	2.69	0.38
92.5	1.8	5.10	4.93	9.57/8.01	2.41	0.45
94.3	1.8	5.10	5.22	10.16/8.48	2.86	0.45
97.5	1.8	5.10	5.23	11.08/9.30	2.41	0.45
103.3	1.8	5.10	5.75	11.98/10.08	2.86	0.45
182.3	3.3	9.35	9.86	21.24/17.82	3.28	0.83
187.9	3.3	9.35	10.38	22.15/18.59	3.73	0.83
233.4	4.2	11.90	12.57	27.31/22.90	3.79	1.06
238.8	4.2	11.90	13.04	28.25/23.72	4.24	1.06
193.3	3.6	10.20	10.24	21.96/18.43	5.62	0.91
199.0	3.6	10.20	10.76	22.78/19.20	5.67	0.91
252.1	4.8	13.60	13.42	28.95/24.27	6.31	1.21
257.7	4.8	13.60	13.94	29.62/25.03	6.36	1.21

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на проезжую часть см. листы 100-102.
3. Вариант компоновки габаритов Г-8+0.75×2, Г-10+0.75×2 и Г-10+1.0×2 с уменьшенным числом балок см. листы 135-140.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения из составных балок длиной 24 м	Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 82

Минтрансстрой СССР. Главтранспроект. ГПИ "Союздорпроект". Отдел искусственных сооружений. г. Москва

Составил: Борцова. Проверил: Каунанг. Руководитель бригады: Старова. Гл. специалист-гл. инженер проекта: Федоров. Гл. специалист отдела: Иванский. Начальник отдела: Постовой.

384/45-82

Барьерное ограждение	Габарит	Ширина тротуаров	Балки пролетного строения. Крайние. Марка балок	Количество	Расход материалов. Объем бетона марки 450	Объем бетона омоноличив. торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкеры	Промежуточные. Марка балок	Количество	Расход материалов. Объем бетона марки 400	Объем бетона омоноличивания торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока кл. В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкеры	Омоноличивание балок пролетного строения. Объем бетона марки 400	Сталь. Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение. Объем бетона марки 450	Объем бетона марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкеры
	м	м	—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
Железобетонное и металлическое на накладных блоках	г-7	0.75	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	2	43.0	0.3	0.8	2.81	2.52	4.14/3.22	0.37	0.19	9.5	0.59	1.35/1.15	0.03	44.4	53.1	1.8	6.13	5.69	8.98/7.13	2.41	0.41
		1.00	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	2	43.0	0.3	0.8	2.81	2.52	4.14/3.22	0.37	0.19	9.5	0.59	1.35/1.15	0.03	44.4	53.1	1.8	6.13	5.69	8.98/7.13	2.41	0.41
	г-8	1.00	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	3	64.6	0.5	1.2	4.21	3.78	6.20/4.83	0.56	0.28	6.0	0.34	—	—	44.4	71.4	2.2	7.53	6.70	9.69/7.59	2.57	0.50
	г-10	1.00	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	4	86.1	0.6	1.6	5.62	5.05	8.27/6.44	0.74	0.37	7.5	0.42	—	—	44.4	94.5	2.6	8.94	8.05	11.76/9.20	2.75	0.59
	г-11.5	1.00	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	4	86.1	0.6	1.6	5.62	5.05	8.27/6.44	0.74	0.37	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	44.4	101.4	2.6	8.94	8.47	13.83/10.94	2.79	0.59
		1.50	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	4	86.1	0.6	1.6	5.62	5.05	8.27/6.44	0.74	0.37	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	44.4	101.4	2.6	8.94	8.47	13.83/10.94	2.79	0.59
	г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	9	193.7	1.3	3.6	12.64	11.35	18.61/14.49	1.67	0.83	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	44.4	227.0	4.6	15.96	15.88	26.60/21.06	3.76	1.05
		1.50	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	9	193.7	1.3	3.6	12.64	11.35	18.61/14.49	1.67	0.83	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	44.4	227.0	4.6	15.96	15.88	26.60/21.06	3.76	1.05
	г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	12	258.3	1.7	4.8	16.85	15.13	24.81/19.32	2.22	1.11	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	44.4	302.8	5.8	20.17	20.24	34.32/27.17	4.33	1.33
		1.50	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	12	258.3	1.7	4.8	16.85	15.13	24.81/19.32	2.22	1.11	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	44.4	302.8	5.8	20.17	20.24	34.32/27.17	4.33	1.33
	2(г-11.5)	1.00	Кр-33СБ-13	4	88.8	0.6	2.0	6.64	5.16	7.02/5.55	4.99	0.44	Пр-33СБ-II	8	172.2	1.2	3.2	11.23	10.09	16.54/12.88	1.48	0.74	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	88.8	200.2	5.2	17.87	16.64	27.37/21.66	6.55	1.18
		1.50	Кр-33СБ-13	4	88.8	0.6	2.0	6.64	5.16	7.02/5.55	4.99	0.44	Пр-33СБ-II	8	172.2	1.2	3.2	11.23	10.09	16.54/12.88	1.48	0.74	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	88.8	200.2	5.2	17.87	16.64	27.37/21.66	6.55	1.18
	2(г-15.25)	1.00	Кр-33СБ-13	4	88.8	0.6	2.0	6.64	5.16	7.02/5.55	4.99	0.44	Пр-33СБ-II	12	258.3	1.7	4.8	16.85	15.13	24.81/19.32	2.22	1.11	27.7	1.56	4.19/3.55	—	88.8	288.3	6.8	23.49	21.85	36.02/28.42	7.21	1.55
		1.50	Кр-33СБ-13	4	88.8	0.6	2.0	6.64	5.16	7.02/5.55	4.99	0.44	Пр-33СБ-II	12	258.3	1.7	4.8	16.85	15.13	24.81/19.32	2.22	1.11	27.7	1.56	4.19/3.55	—	88.8	288.3	6.8	23.49	21.85	36.02/28.42	7.21	1.55
Металлическое	г-7	0.75	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	2	43.0	0.3	0.8	2.81	2.52	4.14/3.22	0.37	0.19	9.5	0.59	1.35/1.15	0.03	44.4	53.1	1.8	6.13	5.69	8.98/7.13	2.41	0.41
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	г-8	0.75	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	3	64.6	0.5	1.2	4.21	3.78	6.20/4.83	0.56	0.28	6.0	0.34	—	—	44.4	71.4	2.2	7.53	6.70	9.69/7.59	2.57	0.50
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	г-10	0.75	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	4	86.1	0.6	1.6	5.62	5.05	8.27/6.44	0.74	0.37	7.5	0.42	—	—	44.4	94.5	2.6	8.94	8.05	11.76/9.20	2.75	0.59
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	г-11.5	0.75	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	4	86.1	0.6	1.6	5.62	5.05	8.27/6.44	0.74	0.37	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	44.4	101.4	2.6	8.94	8.47	13.83/10.94	2.79	0.59
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	г-9.5+5+9.5	0.75	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	9	193.7	1.3	3.6	12.64	11.35	18.61/14.49	1.67	0.83	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	44.4	227.0	4.6	15.96	15.88	26.60/21.06	3.76	1.05
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	г-13.25+5+13.25	0.75	Кр-33СБ-13	2	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22	Пр-33СБ-II	12	258.3	1.7	4.8	16.85	15.13	24.81/19.32	2.22	1.11	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	44.4	302.8	5.8	20.17	20.24	34.32/27.17	4.33	1.33
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(г-11.5)	0.75	Кр-33СБ-13	4	88.8	0.6	2.0	6.64	5.16	7.02/5.55	4.99	0.44	Пр-33СБ-II	8	172.2	1.2	3.2	11.23	10.09	16.54/12.88	1.48	0.74	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	88.8	200.2	5.2	17.87	16.64	27.37/21.66	6.55	1.18
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(г-15.25)	0.75	Кр-33СБ-13	4	88.8	0.6	2.0	6.64	5.16	7.02/5.55	4.99	0.44	Пр-33СБ-II	12	258.3	1.7	4.8	16.85	15.13	24.81/19.32	2.22	1.11	27.7	1.56	4.19/3.65	—	88.8	288.3	6.8	23.49	21.85	36.02/28.42	7.21	1.55
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Примечания 1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 103-105.

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Вариант компоновки этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-149.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводная таблица расхода материалов. Пролетные строения из составных балок длиной 33м (пучки по 24 проволоки)	Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 83

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооруж. г. Москва

Начальник отдела	Постовой	Главный специалист отдела	Ивянский	Главный инженер проекта	Федоров	Руководитель бригады	Старова	Проверил	Каунанг	Составил	Борцова

384/45-83

Барьерное ограждение	Габарит	Ширина проезжих частей	Балки пролетного строения: Крайние — Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 450	Объем бетона омоноличивания торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Волосовая	Анкера и анкерные плиты
	м	м	—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
Железобетонное и металлическое на накладных блоках	Г-7	0.75	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
		1.00	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	Г-8	1.00	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	Г-10	1.00	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	Г-11.5	1.00	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
		1.50	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
		1.50	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	Г-13.25+5+13.25	1.00	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
		1.50	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-33 СБ-7	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.08	7.12/5.65	5.32	0.52
		1.50	Кр-33 СБ-7	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.08	7.12/5.65	5.32	0.52
	2(Г-13.25)	1.00	Кр-33 СБ-7	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.08	7.12/5.65	5.32	0.52
		1.50	Кр-33 СБ-7	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.08	7.12/5.65	5.32	0.52
Металлическое	Г-7	0.75	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-8	0.75	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-10	0.75	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-11.5	0.75	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр-33 СБ-7	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-11.5)	0.75	Кр-33 СБ-7	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.08	7.12/5.65	5.32	0.52
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-13.25)	0.75	Кр-33 СБ-7	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.08	7.12/5.65	5.32	0.52
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Объем бетона омоноличивания торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Волосовая	Анкера и анкерные плиты
—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
Пр-33 СБ-6	2	45.0	0.4	1.2	3.11	2.49	4.19/3.27	0.48	0.22
Пр-33 СБ-6	2	45.0	0.4	1.2	3.11	2.49	4.19/3.27	0.48	0.22
Пр-33 СБ-6	3	67.5	0.6	1.8	4.67	3.73	6.28/4.91	0.72	0.33
Пр-33 СБ-6	4	89.9	0.7	2.4	6.22	5.00	8.37/6.54	0.97	0.45
Пр-33 СБ-6	4	89.9	0.7	2.4	6.22	5.00	8.37/6.54	0.97	0.45
Пр-33 СБ-6	9	202.4	1.6	5.3	14.00	11.18	18.83/14.71	2.17	1.00
Пр-33 СБ-6	9	202.4	1.6	5.3	14.00	11.18	18.83/14.71	2.17	1.00
Пр-33 СБ-6	12	269.8	2.2	7.1	18.66	14.91	25.10/19.62	2.89	1.33
Пр-33 СБ-6	12	269.8	2.2	7.1	18.66	14.91	25.10/19.62	2.89	1.33
Пр-33 СБ-6	8	179.9	1.5	4.7	12.43	9.94	16.73/13.08	1.93	0.89
Пр-33 СБ-6	8	179.9	1.5	4.7	12.43	9.94	16.73/13.08	1.93	0.89
Пр-33 СБ-6	12	269.8	2.2	7.1	18.66	14.91	25.10/19.62	2.89	1.33
Пр-33 СБ-6	12	269.8	2.2	7.1	18.66	14.91	25.10/19.62	2.89	1.33
Пр-33 СБ-6	2	45.0	0.4	1.2	3.11	2.49	4.19/3.27	0.48	0.22
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-33 СБ-6	3	67.5	0.6	1.8	4.67	3.73	6.28/4.91	0.72	0.33
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-33 СБ-6	4	89.9	0.7	2.4	6.22	5.00	8.37/6.54	0.97	0.45
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-33 СБ-6	4	89.9	0.7	2.4	6.22	5.00	8.37/6.54	0.97	0.45
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-33 СБ-6	9	202.4	1.6	5.3	14.00	11.18	18.83/14.71	2.17	1.00
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-33 СБ-6	12	269.8	2.2	7.1	18.66	14.91	25.10/19.62	2.89	1.33
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-33 СБ-6	8	179.9	1.5	4.7	12.43	9.94	16.73/13.08	1.93	0.89
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-33 СБ-6	12	269.8	2.2	7.1	18.66	14.91	25.10/19.62	2.89	1.33
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Замоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь арматурная: класса А-I	Сталь арматурная: класса А-II/А-III	Волосовая	Итого на одно пролетное строение: Объем бетона: марки 450	Объем бетона: марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Волосовая	Анкера и анкерные плиты
м³	т	т	т	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	46.1	55.3	2.6	6.74	5.62	9.08/7.22	2.69	0.48
9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	46.1	55.3	2.6	6.74	5.62	9.08/7.22	2.69	0.48
6.0	0.34	—	—	46.1	74.5	3.2	8.30	6.61	9.82/7.72	2.90	0.59
7.5	0.42	—	—	46.1	98.5	3.8	9.85	7.96	11.91/9.35	3.15	0.71
14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	46.1	105.4	3.8	9.85	8.38	13.98/11.10	3.19	0.71
14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	46.1	105.4	3.8	9.85	8.38	13.98/11.10	3.19	0.71
31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	46.1	236.2	6.7	17.65	15.67	26.87/21.33	4.45	1.26
31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	46.1	236.2	6.7	17.65	15.67	26.87/21.33	4.45	1.26
42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	46.1	315.1	8.5	22.29	19.98	34.66/27.52	5.17	1.59
42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	46.1	315.1	8.5	22.29	19.98	34.66/27.52	5.17	1.59
26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	92.1	208.4	7.5	19.69	16.41	27.66/21.96	7.33	1.41
26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	92.1	208.4	7.5	19.69	16.41	27.66/21.96	7.33	1.41
27.7	1.56	4.19/3.55	—	92.1	300.6	9.9	25.92	21.55	36.41/28.82	8.21	1.85
27.7	1.56	4.19/3.55	—	92.1	300.6	9.9	25.92	21.55	36.41/28.82	8.21	1.85
9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	46.1	55.3	2.6	6.74	5.62	9.08/7.22	2.69	0.48
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6.0	0.34	—	—	46.1	74.5	3.2	8.30	6.61	9.82/7.72	2.90	0.59
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7.5	0.42	—	—	46.1	98.5	3.8	9.85	7.96	11.91/9.35	3.15	0.71
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	46.1	105.4	3.8	9.85	8.38	13.98/11.10	3.19	0.71
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	46.1	236.2	6.7	17.65	15.67	26.87/21.33	4.45	1.26
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	46.1	315.1	8.5	22.29	19.98	34.66/27.52	5.17	1.59
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	92.1	208.4	7.5	19.69	16.41	27.66/21.96	7.33	1.41
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27.7	1.56	4.19/3.55	—	92.1	300.6	9.9	25.92	21.55	36.41/28.82	8.21	1.85
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Варианты этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-149.

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III
2. В расход стали по балкам включена сталь в омоноличивании торцов балок
3. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 103-105.
4. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным уклоном балок только для мостового полотна с накладными продуарными блоками см. листы 135-140.

ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
	Сводная таблица расхода материалов. Пролетные строения из составных балок длиной 33 м (пучки по 48 проволок) — Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Листов 84

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ "Союздорпроект", Отдел искусственных сооружений, г. Москва

Составил Чуприна; Проверил Борцова; Руководитель бригады Сварова; Гл. инженер проекта Федоров; Гл. специалист отдела Иванский; Начальник отдела Постовой

384/45-84

Барьерные ограждения	Габарит	Ширина тротуаров	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 450	Объем бетона омоноличивания торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и анкерные плиты
	м	м	—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
Железобетонное и металлическое на накладных блоках	Г-7	0,75	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
		1,00	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
	Г-8	100	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
	Г-10	1,00	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
	Г-11,5	1,00	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	0,96	0,30
		1,50	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
	Г-9,5+5+9,5	1,00	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
		1,50	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
	Г-13,25+5+13,25	1,00	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
		1,50	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
	2(Г-11,5)	1,00	Кр-42СБ-8	4	135,9	1,0	3,9	10,42	6,54	11,47/9,67	7,39	0,59
		1,50	Кр-42СБ-8	4	135,9	1,0	3,9	10,42	6,54	11,47/9,67	7,39	0,59
	2(Г-15,25)	1,00	Кр-42СБ-8	4	135,9	1,0	3,9	10,42	6,54	11,47/9,67	7,39	0,59
		1,50	Кр-42СБ-8	4	135,9	1,0	3,9	10,42	6,54	11,47/9,67	7,39	0,59
Металлическое	Г-7	0,75	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
		1,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-8	0,75	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
		1,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-10	0,75	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
		1,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-11,5	0,75	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
		1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-9,5+5+9,5	0,75	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
		1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-13,25+5+13,25	0,75	Кр-42СБ-8	2	67,9	0,5	2,0	5,21	3,27	5,71/4,81	2,96	0,30
		1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-11,5)	0,75	Кр-42СБ-8	4	135,9	1,0	3,9	10,42	6,54	11,47/9,67	7,39	0,59
		1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-15,25)	0,75	Кр-42СБ-8	4	135,9	1,0	3,9	10,42	6,54	11,47/9,67	7,39	0,59
		1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Балки пролетного строения: Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Объем бетона омоноличивания торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и анкерные плиты
—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
Пр-42СБ-7	2	66,5	0,5	1,8	4,56	3,21	6,53/5,41	0,56	0,26
Пр-42СБ-7	2	66,5	0,5	1,8	4,56	3,21	6,53/5,41	0,56	0,26
Пр-42СБ-7	3	99,7	0,7	2,6	6,84	4,81	9,79/8,12	0,84	0,39
Пр-42СБ-7	4	133,0	1,0	3,5	9,12	6,41	13,05/10,82	1,12	0,52
Пр-42СБ-7	4	133,0	1,0	3,5	9,12	6,41	13,05/10,82	1,12	0,52
Пр-42СБ-7	4	133,0	1,0	3,5	9,12	6,41	13,05/10,82	1,12	0,52
Пр-42СБ-7	9	299,2	2,2	7,8	20,52	14,42	29,37/24,34	2,51	1,17
Пр-42СБ-7	9	299,2	2,2	7,8	20,52	14,42	29,37/24,34	2,51	1,17
Пр-42СБ-7	12	398,9	2,9	10,4	27,35	19,22	39,16/32,46	3,34	1,55
Пр-42СБ-7	12	398,9	2,9	10,4	27,35	19,22	39,16/32,46	3,34	1,55
Пр-42СБ-7	8	265,9	1,9	6,9	18,24	12,82	26,11/21,64	2,23	1,04
Пр-42СБ-7	8	265,9	1,9	6,9	18,24	12,82	26,11/21,64	2,23	1,04
Пр-42СБ-7	12	398,9	2,9	10,4	27,35	19,22	39,16/32,46	3,34	1,55
Пр-42СБ-7	12	398,9	2,9	10,4	27,35	19,22	39,16/32,46	3,34	1,55
Пр-42СБ-7	2	66,5	0,5	1,8	4,56	3,21	6,53/5,41	0,56	0,26
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-42СБ-7	3	99,7	0,7	2,6	6,84	4,81	9,79/8,12	0,84	0,39
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-42СБ-7	4	133,0	1,0	3,5	9,12	6,41	13,05/10,82	1,12	0,52
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-42СБ-7	4	133,0	1,0	3,5	9,12	6,41	13,05/10,82	1,12	0,52
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-42СБ-7	9	299,2	2,2	7,8	20,52	14,42	29,37/24,34	2,51	1,17
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-42СБ-7	12	398,9	2,9	10,4	27,35	19,22	39,16/32,46	3,34	1,55
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-42СБ-7	8	265,9	1,9	6,9	18,24	12,82	26,11/21,64	2,23	1,04
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Пр-42СБ-7	12	398,9	2,9	10,4	27,35	19,22	39,16/32,46	3,34	1,55
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

О моноличивании балок пролетного строения: Объем бетона омоноличивания марки 400	Сталь: Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и анкерные плиты
м³	т	т	т	т
12,1	0,75	1,11/1,44	0,03	79,6
12,1	0,75	1,11/1,44	0,03	79,6
7,6	0,43	—	—	108,5
9,5	0,53	—	—	144,0
18,3	1,06	2,61/2,20	0,04	152,8
18,3	1,06	2,61/2,20	0,04	152,8
40,3	2,48	5,69/4,79	0,08	342,2
40,3	2,48	5,69/4,79	0,08	342,2
54,1	3,22	7,59/6,40	0,10	454,4
54,1	3,22	7,59/6,40	0,10	454,4
33,4	1,77	4,81/4,06	0,08	302,2
33,4	1,77	4,81/4,06	0,08	302,2
35,3	1,99	5,28/4,46	—	438,1
35,3	1,99	5,28/4,46	—	438,1
12,1	0,75	1,11/1,44	0,03	79,6
*	*	*	*	*
7,6	0,43	—	—	108,5
*	*	*	*	*
9,5	0,53	—	—	144,0
*	*	*	*	*
18,3	1,06	2,61/2,20	0,04	152,8
*	*	*	*	*
40,3	2,48	5,69/4,79	0,08	342,2
*	*	*	*	*
54,1	3,22	7,59/6,40	0,10	454,4
*	*	*	*	*
33,4	1,77	4,81/4,06	0,08	302,2
*	*	*	*	*
35,3	1,99	5,28/4,46	—	438,1
*	*	*	*	*

Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Объем бетона марки 450	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и анкерные плиты
м³	м³	м³	т	т	т	т	т
79,6	67,9	3,8	9,77	7,23	13,95/11,65	3,55	0,56
79,6	67,9	3,8	9,77	7,23	13,95/11,66	3,55	0,56
108,5	67,9	4,6	12,05	8,51	15,50/12,93	3,80	0,69
144,0	67,9	5,5	14,33	10,21	18,76/15,63	4,08	0,82
152,8	67,9	5,5	14,33	10,74	21,37/17,83	4,12	0,82
152,8	67,9	5,5	14,33	10,74	21,37/17,83	4,12	0,82
342,2	67,9	9,8	25,73	20,17	40,77/33,94	5,55	1,47
342,2	67,9	9,8	25,73	20,17	40,77/33,94	5,55	1,47
454,4	67,9	12,4	32,56	25,71	52,46/43,67	6,40	1,85
454,4	67,9	12,4	32,56	25,71	52,46/43,67	6,40	1,85
302,2	135,9	10,8	28,66	21,13	42,39/35,37	9,70	1,63
302,2	135,9	10,8	28,66	21,13	42,39/35,37	9,70	1,63
439,1	135,9	14,3	37,77	27,75	55,91/46,59	10,73	2,14
438,1	135,9	14,3	37,77	27,75	55,91/46,59	10,73	2,14
79,6	67,9	3,8	9,77	7,23	13,95/11,65	3,55	0,56
*	*	*	*	*	*	*	*
108,5	67,9	4,6	12,05	8,51	15,50/12,93	3,80	0,69
*	*	*	*	*	*	*	*
144,0	67,9	5,5	14,33	10,21	18,76/15,63	4,08	0,82
*	*	*	*	*	*	*	*
152,8	67,9	5,5	14,33	10,74	21,37/17,83	4,12	0,82
*	*	*	*	*	*	*	*
342,2	67,9	9,0	25,73	20,17	40,77/33,94	5,55	1,47
*	*	*	*	*	*	*	*
454,4	67,9	12,4	32,56	25,71	52,46/43,67	6,40	1,85
*	*	*	*	*	*	*	*
302,2	135,9	10,8	28,66	21,13	42,39/35,37	9,70	1,63
*	*	*	*	*	*	*	*
438,1	135,9	14,3	37,77	27,75	55,91/46,59	10,73	2,14
*	*	*	*	*	*	*	*

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Варианты компоновки этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-145.

Примечание

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. В расход стали по балкам включена сталь в омоноличивании торцов концевых блоков.
3. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 106-108.
4. Вариант габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок только для мостового полотна с накладными тротуарными блоками см. листы 135-140.

Копировал Сверил Подпись и дата

Составил Чуприна

Проверил Борцова

Разработал Старцева

Гл. инженер проекта Федоров

Гл. специалист отдела Квятковский

Начальник отдела Поспелов

Информационный центр Главдорпроекта ГПИ Оргдорстрой Минавтодора РСФСР Отдел типового проектирования серии Москва

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Сводная таблица расхода материалов. Пролетные строения из составных балок 42м (пучки по 48 проволок)	Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 35

Барьерное ограждение	Габарит	Ширина тротуаров	Балки пролетного строения. Крайние. Марка балок	Количество	Расход материалов. Объем бетона марки 450	Объем бетона омонол. торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная 1) класса А-I	Арматурная 1) класса А-II/А-III	Полосовая 2)	Анкера и анкерные плиты	Промежуточные. Марка балок	Количество	Расход материалов. Объем бетона марки 400	Объем бетона омонол. торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная 1) класса А-I	Арматурная 1) класса А-II/А-III	Полосовая 2)	Анкера и анкерные плиты	Омоноличивание балок пролетного строения. Объем бетона марки 400	Сталь арматурная класса А-I	Сталь арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на одно пролетное строение. Объем бетона марки 450	Объем бетона марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь. Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и анкерные плиты
	м	м	—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
Железобетонное и металлическое на накладных блоках	Г-7	0.75	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	2	45.0	0.4	1.2	3.11	2.50	4.18/3.26	0.30	0.57	9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	46.1	55.3	2.6	6.74	5.65	9.06/7.20	2.30	1.23
		1.00	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	2	45.0	0.4	1.2	3.11	2.50	4.18/3.26	0.30	0.57	9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	46.1	55.3	2.6	6.74	5.65	9.06/7.20	2.30	1.23
	Г-8	1.00	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	3	67.5	0.6	1.8	4.67	3.75	6.26/4.89	0.45	0.86	6.0	0.34	—	—	46.1	74.5	3.2	8.30	6.65	9.79/7.69	2.42	1.52
	Г-10	1.00	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	4	89.9	0.7	2.4	6.22	5.00	8.35/6.52	0.60	1.14	7.5	0.42	—	—	46.1	98.5	3.8	9.85	7.98	11.88/9.32	2.57	1.80
	Г-11.5	1.00	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	4	89.9	0.7	2.4	6.22	5.00	8.35/6.52	0.60	1.14	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	46.1	105.4	3.8	9.85	8.40	13.95/11.07	2.61	1.80
		1.50	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	4	89.9	0.7	2.4	6.22	5.00	8.35/6.52	0.60	1.14	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	46.1	105.4	3.8	9.85	8.40	13.95/11.07	2.61	1.80
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	9	202.4	1.6	5.3	14.00	11.26	18.78/14.67	1.34	2.57	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	46.1	236.2	6.7	17.63	15.77	26.81/21.28	3.39	3.23
		1.50	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	9	202.4	1.5	5.3	14.00	11.26	18.78/14.67	1.34	2.57	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	46.1	236.2	6.7	17.63	15.77	26.81/21.28	3.39	3.23
	Г-9.5+5+9.5	1.00	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	12	269.8	2.2	7.1	18.66	15.01	25.04/19.56	1.79	3.42	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	46.1	314.9	8.5	22.29	20.10	34.59/27.45	3.86	4.08
		1.50	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	12	269.8	2.2	7.1	18.66	15.01	25.04/19.56	1.79	3.42	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	46.1	314.9	8.5	22.29	20.10	34.59/27.45	3.86	4.08
	2(Г-11.5)	1.00	Кр-33СБ-7₂	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.12	7.09/5.63	4.90	1.32	Пр-33СБ-6₂	8	179.9	1.5	4.7	12.43	10.01	16.70/13.04	1.19	2.28	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	92.1	208.4	7.5	19.69	16.52	27.60/21.90	6.17	3.60
		1.50	Кр-33СБ-7₂	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.12	7.09/5.63	4.90	1.32	Пр-33СБ-6₂	8	179.9	1.5	4.7	12.43	10.01	16.70/13.04	1.19	2.28	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	92.1	208.4	7.5	19.69	16.52	27.60/21.90	6.17	3.60
	2(Г-15.25)	1.00	Кр-33СБ-7₂	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.12	7.09/5.63	4.90	1.32	Пр-33СБ-6₂	12	269.8	2.2	7.1	18.66	15.01	25.04/19.56	1.79	3.42	27.7	1.56	4.19/3.55	—	92.1	300.4	9.9	25.92	21.69	36.32/28.74	6.69	4.74
		1.50	Кр-33СБ-7₂	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.12	7.09/5.63	4.90	1.32	Пр-33СБ-6₂	12	269.8	2.2	7.1	18.66	15.01	25.04/19.56	1.79	3.42	27.7	1.56	4.19/3.55	—	92.1	300.4	9.9	25.92	21.69	36.32/28.74	6.69	4.74
Металлическое	Г-7	0.75	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	2	45.0	0.4	1.2	3.11	2.50	4.18/3.26	0.30	0.57	9.5	0.59	1.35/1.14	0.03	46.1	55.3	2.6	6.74	5.65	9.06/7.20	2.30	1.23
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-8	0.75	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	3	67.5	0.6	1.8	4.67	3.75	6.26/4.89	0.45	0.86	6.0	0.34	—	—	46.1	74.5	3.2	8.30	6.65	9.79/7.69	2.42	1.52
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-10	0.75	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	4	89.9	0.7	2.4	6.22	5.00	8.35/6.52	0.60	1.14	7.5	0.42	—	—	46.1	98.5	3.8	9.85	7.98	11.88/9.32	2.57	1.80
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-11.5	0.75	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	4	89.9	0.7	2.4	6.22	5.00	8.35/6.52	0.60	1.14	14.4	0.84	2.07/1.75	0.04	46.1	105.4	3.8	9.85	8.40	13.95/11.07	2.61	1.80
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-9.5+5+9.5	0.75	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	9	202.4	1.6	5.3	14.00	11.26	18.78/14.67	1.34	2.57	31.7	1.95	4.50/3.81	0.08	46.1	236.2	6.7	17.63	15.77	26.81/21.28	3.39	3.23
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-13.25+5+13.25	0.75	Кр-33СБ-7₂	2	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66	Пр-33СБ-6₂	12	269.8	2.2	7.1	18.66	15.01	25.04/19.56	1.79	3.42	42.5	2.53	6.02/5.09	0.10	46.1	314.9	8.5	22.29	20.10	34.59/27.45	3.86	4.08
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-11.5)	0.75	Кр-33СБ-7₂	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.12	7.09/5.63	4.90	1.32	Пр-33СБ-6₂	8	179.9	1.5	4.7	12.43	10.01	16.70/13.04	1.19	2.28	26.2	1.39	3.81/3.23	0.08	92.1	208.4	7.5	19.69	16.52	27.60/21.90	6.17	3.60
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2(Г-15.25)	0.75	Кр-33СБ-7₂	4	92.1	0.7	2.8	7.26	5.12	7.09/5.63	4.90	1.32	Пр-33СБ-6₂	12	269.8	2.2	7.1	18.66	15.01	25.04/19.56	1.79	3.42	27.7	1.56	4.19/3.55	—	92.1	300.4	9.9	25.92	21.69	36.32/28.74	6.69	4.74
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках.
Вариант этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-149.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. В расход стали по балкам включена сталь в омоноличивании торцов.
3. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 103-105.
4. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок только для мостового полотна с накладными тротуарными блоками см. листы 135-140.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Сводная таблица расхода материалов. Пролетные строения из составных балок длиной 33 м (пучки по 2×24 проволоки)	Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 86

Минтрансстрой СССР. Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект". Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Постовой	Ивянский	Федоров	Старова	Борцова	Чуприна

Кальку сверил: Комаров Радец

384/45-86

Барьерное ограждение	Габарит	Ширина тротуаров	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 450	Объем бетона омоноличивания торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и анкер. плиты	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материала: Объем бетона марки 400	Объем бетона омоноличивания торцов марки 400	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и анкер. плиты	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона омоноличивания марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Объем бетона марки 450	Инъекционный раствор марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера и анкерные плиты
	м	м	—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
Железобетонное и металлическое на накладных балках	Г-7	0.75	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	2	66.5	0.5	1.8	4.56	3.22	6.52/5.40	0.33	0.70	12.1	0.75	1.71/1.44	0.03	79.6	67.9	3.8	9.77	7.26	13.93/11.64	3.06	1.49
		1.00	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	2	66.5	0.5	1.8	4.56	3.22	6.52/5.40	0.33	0.70	12.1	0.75	1.71/1.44	0.03	79.6	67.9	3.8	9.77	7.26	13.93/11.64	3.06	1.49
	Г-8	1.00	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	3	99.7	0.7	2.6	6.84	4.84	9.77/8.10	0.50	1.05	7.6	0.43	—	—	108.5	67.9	4.6	12.05	8.56	15.47/12.90	3.20	1.84
	Г-10	1.00	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	4	133.0	1.0	3.5	9.12	6.45	13.03/10.80	0.66	1.40	9.5	0.53	—	—	144.0	67.9	5.5	14.33	10.27	18.73/15.60	3.36	2.19
	Г-11.5	1.00	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	4	133.0	1.0	3.5	9.12	6.45	13.03/10.80	0.66	1.40	18.3	1.06	2.61/2.20	0.04	152.8	67.9	5.5	14.33	10.80	21.34/17.80	3.40	2.19
		1.50	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	4	133.0	1.0	3.5	9.12	6.45	13.03/10.80	0.66	1.40	18.3	1.06	2.61/2.20	0.04	152.8	67.9	5.5	14.33	10.80	21.34/17.80	3.40	2.19
	Г-9,5+5+9.5	1.00	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	9	299.2	2.2	7.8	20.52	14.50	29.32/24.29	1.48	3.14	40.3	2.48	5.69/4.79	0.08	342.2	67.9	9.8	25.73	20.27	40.71/33.88	4.26	3.93
		1.50	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	9	299.2	2.2	7.8	20.52	14.50	29.32/24.29	1.48	3.14	40.3	2.48	5.69/4.79	0.08	342.2	67.9	9.8	25.73	20.27	40.71/33.88	4.26	3.93
	Г-13,25+5+13,25	1.00	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	12	398.9	2.9	10.4	27.35	19.33	39.09/32.39	1.97	4.18	54.1	3.22	7.59/6.40	0.10	454.4	67.9	12.4	32.56	25.84	52.38/43.59	4.77	4.97
		1.50	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	12	398.9	2.9	10.4	27.35	19.33	39.09/32.39	1.97	4.18	54.1	3.22	7.59/6.40	0.10	454.4	67.9	12.4	32.56	25.84	52.38/43.59	4.77	4.97
	2 (Г-11.5)	1.00	Кр-42СБ-8₂	4	135.9	1.0	3.9	10.42	6.58	11.44/9.65	6.87	1.58	Пр-42СБ-7₂	8	265.9	1.9	6.9	18.24	12.89	26.06/21.59	1.32	2.79	33.4	1.77	4.81/4.06	0.08	302.2	135.9	10.8	28.66	21.24	42.31/35.30	8.27	4.37
		1.50	Кр-42СБ-8₂	4	135.9	1.0	3.9	10.42	6.58	11.44/9.65	6.87	1.58	Пр-42СБ-7₂	8	265.9	1.9	6.9	18.24	12.89	26.06/21.59	1.32	2.79	33.4	1.77	4.81/4.06	0.08	302.2	135.9	10.8	28.66	21.24	42.31/35.30	8.27	4.37
	2 (Г-15,25)	1.00	Кр-42СБ-8₂	4	135.9	1.0	3.9	10.42	6.58	11.44/9.65	6.87	1.58	Пр-42СБ-7₂	12	398.9	2.9	10.4	27.35	19.33	39.09/32.39	1.97	4.18	35.3	1.99	5.28/4.46	—	438.1	135.9	14.3	37.77	27.90	55.81/46.50	8.84	5.76
		1.50	Кр-42СБ-8₂	4	135.9	1.0	3.9	10.42	6.58	11.44/9.65	6.87	1.58	Пр-42СБ-7₂	12	398.9	2.9	10.4	27.35	19.33	39.09/32.39	1.97	4.18	35.3	1.99	5.28/4.46	—	438.1	135.9	14.3	37.77	27.90	55.81/46.50	8.84	5.76
Металлическое	Г-7	0.75	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	2	66.5	0.5	1.8	4.56	3.22	6.52/5.40	0.33	0.70	12.1	0.75	1.71/1.44	0.03	79.6	67.9	3.8	9.77	7.26	13.93/11.64	3.06	1.49
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-8	0.75	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	3	99.7	0.7	2.6	6.84	4.84	9.77/8.10	0.50	1.05	7.6	0.43	—	—	108.5	67.9	4.6	12.05	8.56	15.47/21.00	3.20	1.84
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-10	0.75	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	4	133.0	1.0	3.5	9.12	6.45	13.03/10.80	0.66	1.40	9.5	0.53	—	—	144.0	67.9	5.5	14.33	10.27	18.73/15.60	3.36	2.19
		1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-11.5	0.75	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	4	133.0	1.0	3.5	9.12	6.45	13.03/10.80	0.66	1.40	18.3	1.06	2.61/2.20	0.04	152.8	67.9	5.5	14.33	10.80	21.34/17.80	3.40	2.19
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-9,5+5+9,5	0.75	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	9	299.2	2.2	7.8	20.52	14.50	29.32/24.29	1.48	3.14	40.3	2.48	5.69/4.79	0.08	342.2	67.9	9.8	25.73	20.27	40.71/33.88	4.26	3.93
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Г-13,25+5+13,25	0.75	Кр-42СБ-8₂	2	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.79	Пр-42СБ-7₂	12	398.9	2.9	10.4	27.35	19.33	39.09/32.39	1.97	4.18	54.1	3.22	7.59/6.40	0.10	454.4	67.9	12.4	32.56	25.84	52.38/43.59	4.77	4.97
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2 (Г-11.5)	0.75	Кр-42СБ-8₂	4	135.9	1.0	3.9	10.42	6.58	11.44/9.65	6.87	1.58	Пр-42СБ-7₂	8	265.9	1.9	6.9	18.24	12.89	26.06/21.59	1.32	2.79	33.4	1.77	4.81/4.06	0.08	302.2	135.9	10.8	28.66	21.24	42.31/35.30	8.27	4.37
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2 (Г-15,25)	0.75	Кр-42СБ-8₂	4	135.9	1.0	3.9	10.42	6.58	11.44/9.65	6.87	1.58	Пр-42СБ-7₂	12	398.9	2.9	10.4	27.35	19.33	39.09/32.39	1.97	4.18	35.3	1.99	5.28/4.46	—	438.1	135.9	14.3	37.77	27.90	55.81/46.50	8.84	5.76
		1.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Вариант компоновки этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-149.

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. В расход стали по балкам включена сталь в омоноличивании торцов концевых блоков.
3. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 106-108.
4. Вариант компоновки габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным числом балок только для мостового полотна с накладными тротуарными блоками см листы 135-140.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения из составных балок длиной 42м (пучки по 2×24 проволоки)	Балки пролетного строения	Выпуск 18 / Лист 87

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела — Постовок
Главный специалист отдела — Ивянский
Главный инженер проекта — Федоров
Руководитель бригады — Старова
Проверил — Борцова
Составил — Чуприна

Кальку сверил Радау

384/45-87

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Прикрепление тротуарных блоков: Сталь угловая	Перильное ограждение: Количество блоков по	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	Перильный барьер: Расход стали: Угловая равнобокая	Трубы стальные бесшовные	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Угловая	Трубы стальные бесшовные	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	шт.	т	т		т	т	т	м³	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0.75	Т-1-0.75 ТК-1-0.75 т/м	4 4	2.5 2.5	0.26 0.26	0.20 0.21	0.06 0.07	—	—	—	—	—	—	0.05	8	0.61	0.24	0.7	—	—	0.01	5.0	1.13	0.41	0.13	0.29	0.18	22
	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0 т/м	4 4	2.8 2.8	0.33 0.33	0.20 0.21	0.07 0.08	—	—	—	—	—	—	0.05	8	0.61	0.24	0.7	—	—	0.01	5.6	1.27	0.41	0.15	0.29	0.18	22
Г-8	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0 т/м	4 4	2.8 2.8	0.33 0.33	0.20 0.21	0.07 0.08	—	—	—	—	—	—	0.05	8	0.61	0.24	0.7	—	—	0.01	5.6	1.27	0.41	0.15	0.29	0.18	22
Г-10	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0 т/м	4 4	2.8 2.8	0.33 0.33	0.20 0.21	0.07 0.08	—	—	—	—	—	—	0.05	8	0.61	0.24	0.7	—	—	0.01	5.6	1.27	0.41	0.15	0.29	0.18	22
Г-11.5	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0 т/м	4 4	2.8 2.8	0.33 0.33	0.20 0.21	0.07 0.08	—	—	—	—	—	—	0.05	8	0.61	0.24	0.7	—	—	0.01	5.6	1.27	0.41	0.15	0.29	0.18	22
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5 т/м	4 4	3.2 3.2	0.47 0.47	0.20 0.21	0.07 0.09	—	—	—	—	—	—	0.05	8	0.61	0.24	0.7	—	—	0.01	6.4	1.55	0.41	0.16	0.29	0.18	22
Г-9.5+5+9.5	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0 т/м	4 4	2.8 2.8	0.33 0.33	0.20 0.21	0.07 0.08	РП-1 РПК-1	2 2	1.4 1.3	0.14 0.12	0.12 0.14	0.01 0.01	0.05	8	0.61	0.24	0.7	—	—	0.01	8.3	1.53	0.67	0.17	0.29	0.18	22
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5 т/м	4 4	3.2 3.2	0.47 0.47	0.20 0.21	0.07 0.09	РП-1 РПК-1	2 2	1.4 1.3	0.14 0.12	0.12 0.14	0.01 0.01	0.05	8	0.61	0.24	0.7	—	—	0.01	9.1	1.81	0.67	0.18	0.29	0.18	22
Г-13.25+5+13.25	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0 т/м	4 4	2.8 2.8	0.33 0.33	0.20 0.21	0.07 0.08	РП-1 РПК-1	2 2	1.4 1.3	0.14 0.12	0.12 0.14	0.01 0.01	0.05	8	0.61	0.24	0.7	—	—	0.01	8.3	1.53	0.67	0.17	0.29	0.18	22
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5 т/м	4 4	3.2 3.2	0.47 0.47	0.20 0.21	0.07 0.09	РП-1 РПК-1	2 2	1.4 1.3	0.14 0.12	0.12 0.14	0.01 0.01	0.05	8	0.61	0.24	0.7	—	—	0.01	9.1	1.81	0.67	0.18	0.29	0.18	22
2(Г-11.5)	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0 т/м	4 4	2.8 2.8	0.33 0.33	0.20 0.21	0.07 0.08	ОБ-1 ОБК-1 т/м	4 4	2.2 2.1	0.23 0.21	0.20 0.23	0.03 0.03	0.11	8	0.61	0.24	0.7	0.03	0.17	0.02	9.9	1.71	0.84	0.21	0.38	0.36	37
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5 т/м	4 4	3.2 3.2	0.47 0.47	0.20 0.21	0.07 0.09	ОБ-1 ОБК-1 т/м	4 4	2.2 2.1	0.23 0.21	0.20 0.23	0.03 0.03	0.11	8	0.61	0.24	0.7	0.03	0.17	0.02	10.7	1.99	0.84	0.22	0.38	0.36	37
2(Г-15.25)	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0 т/м	4 4	2.8 2.8	0.33 0.33	0.20 0.21	0.07 0.08	ОБ-1 ОБК-1 т/м	4 4	2.2 2.1	0.23 0.21	0.20 0.23	0.03 0.03	0.11	8	0.61	0.24	0.7	0.03	0.17	0.02	9.9	1.71	0.84	0.21	0.38	0.36	37
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5 т/м	4 4	3.2 3.2	0.47 0.47	0.20 0.21	0.07 0.09	ОБ-1 ОБК-1 т/м	4 4	2.2 2.1	0.23 0.21	0.20 0.23	0.03 0.03	0.11	8	0.61	0.24	0.7	0.03	0.17	0.02	10.7	1.99	0.84	0.22	0.38	0.36	37

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Бетон защитного слоя марки 200 под тротуарами δ=3см	Арматурная сетка в защитном слое N45-2.5 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 7×7см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=8см	Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7см	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом типа ГКЖ-94 ГКЖ-10, ГКЖ-11 и др.	Окраска пролетного строения перхлорвиниловой краской	Окраска перил, ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м.	м³	т	п.м.	кг	м²	м²	м²
Г-7	0.75	3.4	113	3.2	1.0	0.19	5.6	24	6.4/—	0.23	24	—	18	238	26
	1.0	3.4	113	3.2	1.0	0.19	5.6	24	6.4/—	0.28	24	1.6	24	246	26
Г-8	1.0	3.8	125	3.7	1.0	0.22	6.4	24	7.3/—	0.32	24	1.4	24	286	26
Г-10	1.0	4.5	150	4.6	1.1	0.27	8.1	24	9.2/—	0.40	24	1.2	24	340	26
Г-11.5	1.0	5.0	166	5.3	1.0	0.31	9.3	24	—/10.7	0.46	24	1.4	24	360	26
	1.5	5.0	166	5.3	1.0	0.31	9.3	24	—/10.7	0.46	24	3.8	36	370	26
Г-9.5+5+9.5	1.0	9.5	316	10.7	1.5	0.62	18.6	24	—/21.3	0.93	24	1.4	24	360	26
	1.5	9.5	316	10.7	1.5	0.62	18.6	24	—/21.3	0.93	24	3.8	36	670	26
Г-13.25+5+13.25	1.0	12.2	407	14.3	1.6	0.83	25.0	24	—/28.5	1.24	24	1.2	24	830	26
	1.5	12.2	407	14.3	1.6	0.83	25.0	24	—/28.5	1.24	24	3.5	36	845	26
2(Г-11.5)	1.0	9.9	328	10.7	1.9	0.62	18.6	48	—/21.3	0.93	48	1.4	42	705	33
	1.5	9.9	328	10.7	1.9	0.62	18.6	48	—/21.3	0.93	48	3.8	54	715	33
2(Г-15.25)	1.0	12.6	418	14.3	1.9	0.83	25.0	48	—/28.5	1.24	48	1.4	42	910	33
	1.5	12.6	418	14.3	1.9	0.83	25.0	48	—/28.5	1.24	48	3.8	54	915	33

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход стали: Полосовая для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Полосовая для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов
м	м	шт.	т	т
Г-7	0.75	4	0.77	0.80
	1.0	4	0.77	0.80
Г-8	1.0	5	0.96	1.00
Г-10	1.0	6	1.15	1.20
Г-11.5	1.0	6	1.15	1.20
	1.5	6	1.15	1.20
Г-9.5+5+9.5	1.0	11	2.12	2.19
	1.5	11	2.12	2.19
Г-13.25+5+13.25	1.0	14	2.69	2.79
	1.5	14	2.69	2.79
2(Г-11.5)	1.0	12	2.31	2.39
	1.5	12	2.31	2.39
2(Г-15.25)	1.0	16	3.08	3.19
	1.5	16	3.08	3.19

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 61, 69.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. N 384/11).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая, с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. N 384/42.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и ПП-Д5-72. Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетное строение длиной 12 м	Мостовое полотно с железобетонным барьерным ограждением. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска	Выпуск 18 / Лист 88

Минтрансстрой СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Гл. специалист отдела: Ивянский
Гл. инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Борцова
Составил: Чуприна

Кольку сверил

384/45-88

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-I	Сталь: арматурная класса А-II	Сталь: полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-I	Сталь: арматурная класса А-II	Сталь: полосовая	Привязка тротуарных блоков: сталь угловая	Перильное ограждение: Кол-во блоков по	Расход стали: арматурная класса А-I	Расход стали: угловая неравнобокая	Расход стали: трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: Расход стали: мвсталары	Расход стали: трубы стальные бесшовные	Расход стали: спец профиль	Расход стали: болты с гайками	Объединение полуопор: трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-I	Сталь: арматурная класса А-II	Сталь: полосовая	Сталь: угловая неравнобокая	Сталь: мвсталары	Сталь: трубы стальные бесшовные	Сталь: спец-профиль	Сталь: болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт	м³	т	т	т	—	шт	м³	т	т	т	т	шт	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	п.м
Г-7	0,75	Т-2-0,75 / ТК-2-0,75м	4 / 4	1,9 / 1,9	0,22 / 0,22	0,12 / 0,13	0,09 / 0,10	—	—	—	—	—	—	0,05	8	0,61	0,24	0,17	0,11	0,17	0,40	0,01	0,02	3,8	1,05	0,25	0,19	0,29	0,11	0,36	0,40	0,01	35
	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	4 / 4	2,1 / 2,1	0,29 / 0,28	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	—	—	—	—	—	—	0,05	8	0,61	0,24	0,17	0,11	0,17	0,40	0,01	0,02	4,2	1,19	0,25	0,20	0,29	0,11	0,36	0,40	0,01	35
Г-8	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	4 / 4	2,1 / 2,1	0,29 / 0,29	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	—	—	—	—	—	—	0,05	8	0,61	0,24	0,17	0,11	0,17	0,40	0,01	0,02	4,2	1,19	0,25	0,20	0,29	0,11	0,36	0,40	0,01	35
Г-10	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	4 / 4	2,1 / 2,1	0,29 / 0,29	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	—	—	—	—	—	—	0,05	8	0,61	0,24	0,17	0,11	0,17	0,40	0,01	0,02	4,2	1,19	0,25	0,20	0,29	0,11	0,36	0,40	0,01	35
Г-11,5	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	4 / 4	2,1 / 2,1	0,29 / 0,29	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	—	—	—	—	—	—	0,05	8	0,61	0,24	0,17	0,11	0,17	0,40	0,01	0,02	4,2	1,19	0,25	0,20	0,29	0,11	0,36	0,40	0,01	35
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5м	4 / 4	2,6 / 2,6	0,43 / 0,43	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	—	—	—	—	—	—	0,05	8	0,61	0,24	0,17	0,11	0,17	0,40	0,01	0,02	5,2	1,47	0,25	0,20	0,29	0,11	0,36	0,40	0,01	35
Г-9,5+5+9,5	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	4 / 4	2,1 / 2,1	0,29 / 0,29	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	РП-2 / РПК-2	2 / 2	1,0 / 0,9	0,13 / 0,11	0,07 / 0,07	0,02 / 0,07	0,05	8	0,61	0,24	0,17	0,16	0,17	0,80	0,02	0,02	6,1	1,43	0,39	0,24	0,29	0,16	0,36	0,80	0,02	42
	1,5	Т-2-1,5т / ТК-2-1,5м	4 / 4	2,6 / 2,6	0,43 / 0,43	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	РП-2 / РПК-2	2 / 2	1,0 / 0,9	0,13 / 0,11	0,07 / 0,07	0,02 / 0,02	0,05	8	0,61	0,24	0,17	0,16	0,17	0,80	0,02	0,02	7,1	1,71	0,39	0,24	0,29	0,16	0,36	0,80	0,02	42
Г-13,25+5+13,25	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	4 / 4	2,1 / 2,1	0,29 / 0,29	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	РП-2 / РПК-2	2 / 2	1,0 / 0,9	0,13 / 0,11	0,07 / 0,07	0,02 / 0,02	0,05	8	0,61	0,24	0,17	0,16	0,17	0,80	0,02	0,02	6,1	1,43	0,39	0,24	0,29	0,16	0,36	0,80	0,02	42
	1,5	Т-2-1,5т / ТК-2-1,5м	4 / 4	2,6 / 2,6	0,43 / 0,43	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	РП-2 / РПК-2	2 / 2	1,0 / 0,9	0,13 / 0,11	0,07 / 0,07	0,02 / 0,02	0,05	8	0,61	0,24	0,17	0,16	0,17	0,80	0,02	0,02	7,1	1,71	0,39	0,24	0,29	0,16	0,36	0,80	0,02	42
2(Г-11,5)	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	4 / 4	2,1 / 2,1	0,29 / 0,29	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	ОБ-2т / ОБК-2т	4 / 4	1,5 / 1,5	0,19 / 0,18	0,12 / 0,13	0,05 / 0,05	0,11	8	0,61	0,24	0,17	0,21	0,17	0,80	0,02	0,02	7,2	1,56	0,50	0,30	0,35	0,21	0,36	0,80	0,02	60
	1,5	Т-2-1,5т / ТК-2-1,5м	4 / 4	2,6 / 2,6	0,43 / 0,43	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	ОБ-2т / ОБК-2т	4 / 4	1,5 / 1,5	0,19 / 0,18	0,12 / 0,13	0,05 / 0,05	0,11	8	0,61	0,24	0,17	0,21	0,17	0,80	0,02	0,02	8,2	1,84	0,50	0,30	0,35	0,21	0,36	0,80	0,02	60
2(Г-15,25)	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0м	4 / 4	2,1 / 2,1	0,29 / 0,29	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	ОБ-2т / ОБК-2т	4 / 4	1,5 / 1,5	0,19 / 0,18	0,12 / 0,13	0,05 / 0,05	0,11	8	0,61	0,24	0,17	0,21	0,17	0,80	0,02	0,02	7,2	1,56	0,50	0,30	0,35	0,21	0,36	0,80	0,02	60
	1,5	Т-2-1,5т / ТК-2-1,5м	4 / 4	2,6 / 2,6	0,43 / 0,43	0,12 / 0,13	0,09 / 0,11	ОБ-2т / ОБК-2т	4 / 4	1,5 / 1,5	0,19 / 0,18	0,12 / 0,13	0,05 / 0,05	0,11	8	0,61	0,24	0,17	0,21	0,17	0,80	0,02	0,02	8,2	1,84	0,50	0,30	0,35	0,21	0,36	0,80	0,02	60

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ 3см	Окасочная гидроизоляция δ 1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ 4см	Бетон защитного слоя марки 200 под тротуарами δ 3см	Арматурная сетка № 45 25 по ГОСТ 8336-61	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ 7см	Прокладки из резины под тротуарами сеч 4х7см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ 8см	Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	Прокладки из резины под тротуарами сеч 4х7см	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом типа ГКЖ-94 ГКЖ-10, ГКЖ-11 и др	Окраска пролетных строений переходной краской	Окраска арки ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м	м³	т	п.м	кг	м²	м²	м²
Г-7	0,75	3,4	113	3,2	1,0	0,19	5,1	24,0	6,5 / —	0,26	24,0	2,7	18	238	58
	1,0	3,4	113	3,2	1,0	0,19	5,1	24,0	6,5 / —	0,26	24,0	4,3	24	246	58
Г-8	1,0	3,6	125	3,7	1,0	0,22	6,5	24,0	7,4 / —	0,32	24,0	4,1	24	286	58
Г-10	1,0	4,5	150	4,6	1,0	0,27	8,2	24,0	9,3 / —	0,40	24,0	3,9	24	340	58
Г-11,5	1,0	5,0	166	5,3	1,0	0,31	9,4	24,0	— / 10,8	0,46	24,0	4,1	24	360	58
	1,5	5,0	166	5,3	1,0	0,31	9,4	24,0	— / 10,8	0,46	24,0	6,5	36	370	58
Г-9,5+5+9,5	1,0	9,5	316	10,1	1,5	0,62	18,1	24,0	— / 21,4	0,93	24,0	6,8	24	660	83
	1,5	9,5	316	10,1	1,5	0,62	18,1	24,0	— / 21,4	0,93	24,0	9,2	36	670	83
Г-13,25+5+13,25	1,0	12,2	407	14,3	1,6	0,83	25,1	24,0	— / 28,6	1,24	24,0	6,6	24	830	83
	1,5	12,2	407	14,3	1,6	0,83	25,1	24,0	— / 28,6	1,24	24,0	8,9	36	845	83
2(Г-11,5)	1,0	9,9	328	10,1	1,9	0,62	18,1	48,0	— / 21,4	0,93	48,0	6,8	42	705	84
	1,5	9,9	328	10,1	1,9	0,62	18,1	48,0	— / 21,4	0,93	48,0	9,2	54	715	84
2(Г-15,25)	1,0	12,6	418	14,3	1,9	0,83	25,1	48,0	— / 28,6	1,24	48,0	6,8	42	910	84
	1,5	12,6	418	14,3	1,9	0,83	25,1	48,0	— / 28,6	1,24	48,0	9,2	54	915	84

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество компаскетов	Расход стали: полосовая для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Расход стали: полосовая для районов с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов
м	м	шт	т	т
Г-7	0,75	4	0,77	0,80
	1,0	4	0,77	0,80
Г-8	1,0	5	0,96	1,00
Г-10	1,0	6	1,15	1,20
Г-11,5	1,0	6	1,15	1,20
	1,5	6	1,15	1,20
Г-9,5+5+9,5	1,0	11	2,12	2,19
	1,5	11	2,12	2,19
Г-13,25+5+13,25	1,0	14	2,69	2,79
	1,5	14	2,69	2,79
2(Г-11,5)	1,0	12	2,31	2,39
	1,5	12	2,31	2,39
2(Г-15,25)	1,0	16	3,08	3,19
	1,5	16	3,08	3,19

Примечания

1. Сводную табанцу расхода материалов по балкам пролетного строения см листы 61, 69
2. В один компаскет опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв № 384/11).
4. В табанцах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв № 384/42.

Минтрансстрой СССР
Гл. упр. строительства
Гипротранспроект
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела	Посновой	
Гл. инженер проекта	Федоров	
Гл. специалист отдела	Иванский	
Руководитель бригады	Сидова	
Составил	Чуварина	
Проверил	Боркова	

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12	
1975	Сводные табанцы расхода материалов. Пролетное строение длиной 12 м	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска	Выпуск 18 / Лист 89

384/45-89

Габарит	Ширина проезда	Карнизные балки Б-1					Ограждающие балки							Вариант. ограждение	Перильное ограждение				Барьерное ограждение				Объединение арматурной сетки	Итого материалов на один пролетное строение										Сварные швы на монтаже
		Количество	Расход материалов: Бетон марки 300	Сталь: арматурная класса А-I	Сталь: арматурная класса А-II	Сталь: полосовая	Марка балки	Количество	Расход материалов: Бетон: марка	Бетон: объем	Сталь: арматурная класса А-I	Сталь: арматурная класса А-II	Сталь: полосовая	Сталь полосовая	Количество балок	Расход стали: арматурная класса А-I	Расход стали: угловая	Расход стали: трубы стальные бесшовные	Расход стали: швеллеры	Расход стали: трубы стальные бесшовные	Расход стали: спецпрофиль	Расход стали: болты с гайками	Трубы стальные бесшовные	Бетон: марки 300	Бетон: марки 400	Сталь: арматурная класса А-I	Сталь: арматурная класса А-II	Сталь: полосовая	Сталь: угловая неравнобокая	Сталь: швеллеры	Сталь: трубы стальные бесшовные	Сталь: спецпрофиль	Сталь: балки с гайками	
м	м	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	—	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т	т	т	кг
Г-7	0,75	8	1,4	0,15	0,05	0,12	—	—	—	—	—	—	—	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,34	0,17	0,40	0,01	0,02	1,4	—	0,76	0,05	0,41	0,24	0,34	0,36	0,40	0,01	78
	1,0	8	1,4	0,15	0,05	0,12	—	—	—	—	—	—	—	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,34	0,17	0,40	0,01	0,02	1,4	—	0,76	0,05	0,41	0,24	0,34	0,36	0,40	0,01	78
Г-8	0,75	8	1,4	0,15	0,05	0,12	—	—	—	—	—	—	—	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,34	0,17	0,40	0,01	0,02	1,4	—	0,76	0,05	0,41	0,24	0,34	0,36	0,40	0,01	78
	1,0	8	1,4	0,15	0,05	0,12	—	—	—	—	—	—	—	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,34	0,17	0,40	0,01	0,02	1,4	—	0,76	0,05	0,41	0,24	0,34	0,36	0,40	0,01	78
Г-10	0,75	8	1,4	0,15	0,05	0,12	—	—	—	—	—	—	—	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,34	0,17	0,40	0,01	0,02	1,4	—	0,76	0,05	0,41	0,24	0,34	0,36	0,40	0,01	78
	1,0	8	1,4	0,15	0,05	0,12	—	—	—	—	—	—	—	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,34	0,17	0,40	0,01	0,02	1,4	—	0,76	0,05	0,41	0,24	0,34	0,36	0,40	0,01	78
Г-11,5	0,75	8	1,4	0,15	0,05	0,12	—	—	—	—	—	—	—	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,34	0,17	0,40	0,01	0,02	1,4	—	0,76	0,05	0,41	0,24	0,34	0,36	0,40	0,01	78
	1,5	8	1,4	0,15	0,05	0,12	—	—	—	—	—	—	—	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,34	0,17	0,40	0,01	0,02	1,4	—	0,76	0,05	0,41	0,24	0,34	0,36	0,40	0,01	78
Г-9,5+5+9,5	0,75	8	1,4	0,15	0,05	0,12	РП-2 РПК-2	2 2	400	1,0 0,9	0,15 0,11	0,07 0,07	0,02 0,02	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,40	0,17	0,80	0,02	0,02	1,4	1,9	1,00	0,19	0,45	0,24	0,40	0,36	0,80	0,02	75
	1,5	8	1,4	0,15	0,05	0,12	РП-2 РПК-2	2 2	480	1,0 0,9	0,15 0,11	0,07 0,07	0,02 0,02	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,40	0,17	0,80	0,02	0,02	1,4	1,9	1,00	0,19	0,45	0,24	0,40	0,36	0,80	0,02	75
Г 13,25+5+13,25	0,75	8	1,4	0,15	0,05	0,12	РП-2 РПК-2	2 2	400	1,0 0,9	0,15 0,11	0,07 0,07	0,02 0,02	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,40	0,17	0,80	0,02	0,02	1,4	1,9	1,00	0,19	0,45	0,24	0,40	0,36	0,80	0,02	75
	1,5	8	1,4	0,15	0,05	0,12	РП-2 РПК-2	2 2	400	1,0 0,9	0,15 0,11	0,07 0,07	0,02 0,02	0,29	8	0,61	0,24	0,17	0,40	0,17	0,80	0,02	0,02	1,4	1,9	1,00	0,19	0,45	0,24	0,40	0,36	0,80	0,02	75
2(Г-11,5)	0,75	8	1,4	0,15	0,05	0,12	Б-2	8	300	0,3	0,07	0,01	0,02	0,57	8	0,61	0,24	0,17	0,68	0,17	0,80	0,02	0,02	1,7	—	0,83	0,06	0,71	0,24	0,68	0,36	0,80	0,02	133
	1,5	8	1,4	0,15	0,05	0,12	Б-2	8	300	0,3	0,07	0,01	0,02	0,57	8	0,61	0,24	0,17	0,68	0,17	0,80	0,02	0,02	1,7	—	0,83	0,06	0,71	0,24	0,68	0,36	0,80	0,02	133
2(Г-15,25)	0,75	8	1,4	0,15	0,05	0,12	Б-2	8	300	0,3	0,07	0,01	0,02	0,57	8	0,61	0,24	0,17	0,68	0,17	0,80	0,02	0,02	1,7	—	0,83	0,06	0,71	0,24	0,68	0,36	0,80	0,02	133
	1,5	8	1,4	0,15	0,05	0,12	Б-2	8	300	0,3	0,07	0,01	0,02	0,57	8	0,61	0,24	0,17	0,68	0,17	0,80	0,02	0,02	1,7	—	0,83	0,06	0,71	0,24	0,68	0,36	0,80	0,02	133

Габарит	Ширина проезда	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Окрасочная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон заливного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Асфальтобетонное покрытие: Арматурная сетка ø4Б-25 ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 на проезжей части δ=8см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6см	Цементобетонное покрытие: Арматурная сетка на проезжей части 100/250/674 ГОСТ 8478-67	Цементобетонное покрытие: Арматурная сетка на тротуарах ø4Б-25 ГОСТ 5336-67	Прокладки из резины	Оцинкованные жалобные водоотводные лотки	Окраска пролетных строений нефтеасфальтовой краской	Окраска перил и ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	т	м³	м³	м³	м³	т	т	кг	т	м²	м²
Г-7	0,75	3,3	117	3,7	0,26	6,2	1,1/—	7,3/—	1,1/—	0,51	0,07	1,5	0,03	238	62
	1,0	3,5	125	3,7	0,28	6,2	1,5/—	7,3/—	1,5/—	0,51	0,07	1,5	0,03	246	62
Г-8	0,75	3,7	130	4,2	0,29	7,0	1,1/—	8,2/—	1,1/—	0,55	0,07	1,5	0,03	280	62
	1,0	3,9	136	4,2	0,30	7,0	1,5/—	8,2/—	1,5/—	0,55	0,07	1,5	0,03	286	62
Г-10	0,75	4,4	155	5,1	0,35	8,6	1,2/—	10,1/—	1,2/—	0,44	0,07	1,5	0,03	334	62
	1,0	4,6	160	5,1	0,36	8,6	1,5/—	10,1/—	1,5/—	0,44	0,07	1,5	0,03	340	62
Г-11,5	0,75	5,0	172	5,8	0,39	10,0	—/1,1	—/11,6	—/1,1	0,50	0,07	1,5	0,03	353	62
	1,5	5,5	190	5,8	0,44	10,0	—/2,2	—/11,6	—/2,2	0,50	0,14	1,5	0,03	370	62
Г-9,5+5+9,5	0,75	9,5	322	11,6	0,78	19,4	—/1,1	—/22,1	—/1,1	0,97	0,07	4,2	0,03	652	86
	1,5	10,0	340	11,6	0,74	19,4	—/2,2	—/22,1	—/2,2	0,97	0,14	4,2	0,03	670	86
Г-13,25+5+13,25	0,75	12,2	415	15,4	0,91	25,7	—/1,2	—/29,4	—/1,2	1,30	0,07	4,2	0,03	827	86
	1,5	12,7	430	15,4	0,95	25,7	—/2,2	—/29,4	—/2,2	1,30	0,14	4,2	0,03	845	86
2(Г-11,5)	0,75	9,1	336	11,7	0,77	20,0	—/1,9	—/23,6	—/1,9	1,00	0,14	1,6	0,03	695	92
	1,5	10,3	350	11,7	0,80	20,0	—/3,8	—/23,6	—/3,8	1,00	0,21	1,6	0,03	713	92
2(Г-15,25)	0,75	12,4	426	15,3	0,99	26,3	—/1,9	—/30,3	—/1,9	1,31	0,14	1,6	0,03	903	92
	1,5	12,9	440	15,3	1,01	26,3	—/3,8	—/30,3	—/3,8	1,31	0,21	1,6	0,03	915	92

Габарит	Ширина проезда	Сварные части: Количество комплектов	Расход стали: Полосовая: для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Расход стали: Полосовая: для районов с сейсмичностью 7,8,9 баллов
м	м	шт.	т	т
Г-7	0,75	4	0,77	0,80
	1,0	4	0,77	0,80
Г-8	0,75	5	0,96	1,00
	1,0	5	0,96	1,00
Г-10	0,75	6	1,15	1,20
	1,0	6	1,15	1,20
Г-11,5	0,75	6	1,15	1,20
	1,5	6	1,15	1,20
Г-9,5+5+9,5	0,75	11	2,12	2,19
	1,5	11	2,12	2,19
Г-13,25+5+13,25	0,75	14	2,69	2,79
	1,5	14	2,69	2,79
2(Г-11,5)	0,75	12	2,31	2,39
	1,5	12	2,31	2,38
2(Г-15,25)	0,75	16	3,08	3,19
	1,5	16	3,08	3,19

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов на балками пролетного строения см. листы 52, 78.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. № 384/11).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен корректироваться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. № 384/42.

Министерство СССР Главмосстроя "ГПИ. Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела Посмевой

Гл. специалист отдела Исаенко

Гл. инженер проекта Фетисов

Руководитель бригады Старова

Проверил Борисова

Составил Чувилина

Копию сверил Кашаров

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Сводные таблицы расхода материалов Пролетные строения длиной 12 м	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением Проезжая часть тротуары, ограждения, опорные части и окраска	Выпуск 18 / Лист 90

384/45-90

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Прикрепление блоков: Сталь угловая	Перильное ограждение: Количество блоков по	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	Перильный барьер: Расход стали: Угловая равнобокая	Трубы стальные бесшовные	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Сталь: Угловая	Сталь: Трубы стальные бесшовные	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт	м³	т	т	т	—	шт	м³	т	т	т	т	шт	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	пм
Г-7	0,75	Т-1-0,75 / ТК-1-0,75 т/н	6 / 4	3,8 / 2,5	0,39 / 0,26	0,30 / 0,21	0,09 / 0,07	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,76	0,30	0,22	—	—	0,01	6,3	1,41	0,51	0,16	0,37	0,23	27
	1,0	Т-1-1,0 / ТК-1-1,0 т/н	6 / 4	4,1 / 2,8	0,50 / 0,33	0,30 / 0,21	0,10 / 0,08	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,76	0,30	0,22	—	—	0,01	6,9	1,59	0,51	0,18	0,37	0,23	27
Г-8	1,0	Т-1-1,0 / ТК-1-1,0 т/н	6 / 4	4,1 / 2,8	0,50 / 0,33	0,30 / 0,21	0,10 / 0,08	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,76	0,30	0,22	—	—	0,01	6,9	1,59	0,51	0,18	0,37	0,23	27
Г-10	1,0	Т-1-1,0 / ТК-1-1,0 т/н	6 / 4	4,1 / 2,8	0,50 / 0,33	0,30 / 0,21	0,10 / 0,08	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,76	0,30	0,22	—	—	0,01	6,9	1,59	0,51	0,18	0,37	0,23	27
Г-11,5	1,0	Т-1-1,0 / ТК-1-1,0 т/н	6 / 4	4,1 / 2,8	0,50 / 0,33	0,30 / 0,21	0,10 / 0,08	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,76	0,30	0,22	—	—	0,01	6,9	1,59	0,51	0,18	0,37	0,23	27
	1,5	Т-1-1,5 / ТК-1-1,5 т/н	6 / 4	4,8 / 3,2	0,70 / 0,47	0,30 / 0,21	0,10 / 0,09	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,76	0,30	0,22	—	—	0,01	8,0	1,93	0,51	0,19	0,37	0,23	27
Г-9,5+5+9,5	1,0	Т-1-1,0 / ТК-1-1,0 т/н	6 / 4	4,1 / 2,8	0,50 / 0,33	0,30 / 0,21	0,10 / 0,08	РП-1 / РПК-1	3 / 2	2,1 / 1,3	0,20 / 0,12	0,18 / 0,14	0,01 / 0,01	0,07	10	0,76	0,30	0,22	—	—	0,01	10,3	1,91	0,83	0,20	0,37	0,23	27
	1,5	Т-1-1,5 / ТК-1-1,5 т/н	6 / 4	4,8 / 3,2	0,70 / 0,47	0,30 / 0,21	0,10 / 0,09	РП-1 / РПК-1	3 / 2	2,1 / 1,3	0,20 / 0,12	0,18 / 0,14	0,01 / 0,01	0,07	10	0,76	0,30	0,22	—	—	0,01	11,4	2,25	0,83	0,21	0,37	0,23	27
Г-13,25+5+13,25	1,0	Т-1-1,0 / ТК-1-1,0 т/н	6 / 4	4,1 / 2,8	0,50 / 0,33	0,30 / 0,21	0,10 / 0,08	РП-1 / РПК-1	3 / 2	2,1 / 1,3	0,20 / 0,12	0,18 / 0,14	0,01 / 0,01	0,07	10	0,76	0,30	0,22	—	—	0,01	10,3	1,91	0,83	0,20	0,37	0,23	27
	1,5	Т-1-1,5 / ТК-1-1,5 т/н	6 / 4	4,8 / 3,2	0,70 / 0,47	0,30 / 0,21	0,10 / 0,09	РП-1 / РПК-1	3 / 2	2,1 / 1,3	0,20 / 0,12	0,18 / 0,14	0,01 / 0,01	0,07	10	0,76	0,30	0,22	—	—	0,01	11,4	2,25	0,83	0,21	0,37	0,23	27
2(Г-11,5)	1,0	Т-1-1,0 / ТК-1-1,0 т/н	6 / 4	4,1 / 2,8	0,50 / 0,33	0,30 / 0,21	0,10 / 0,08	ОБ-1 / ОБК-1 т/н	6 / 4	3,3 / 2,1	0,35 / 0,21	0,30 / 0,23	0,04 / 0,03	0,13	10	0,76	0,30	0,22	0,03	0,22	0,02	12,3	2,15	1,04	0,25	0,46	0,46	46
	1,5	Т-1-1,5 / ТК-1-1,5 т/н	6 / 4	4,8 / 3,2	0,70 / 0,47	0,30 / 0,21	0,10 / 0,09	ОБ-1 / ОБК-1 т/н	6 / 4	3,3 / 2,1	0,35 / 0,21	0,30 / 0,23	0,04 / 0,03	0,13	10	0,76	0,30	0,22	0,03	0,22	0,02	13,4	2,49	1,04	0,26	0,46	0,46	46
2(Г-15,25)	1,0	Т-1-1,0 / ТК-1-1,0 т/н	6 / 4	4,1 / 2,8	0,50 / 0,33	0,30 / 0,21	0,10 / 0,08	ОБ-1 / ОБК-1 т/н	6 / 4	3,3 / 2,1	0,35 / 0,21	0,30 / 0,23	0,04 / 0,03	0,13	10	0,76	0,30	0,22	0,03	0,22	0,02	12,3	2,15	1,04	0,25	0,46	0,46	46
	1,5	Т-1-1,5 / ТК-1-1,5 т/н	6 / 4	4,8 / 3,2	0,70 / 0,47	0,30 / 0,21	0,10 / 0,09	ОБ-1 / ОБК-1 т/н	6 / 4	3,3 / 2,1	0,35 / 0,21	0,30 / 0,23	0,04 / 0,03	0,13	10	0,76	0,30	0,22	0,03	0,22	0,02	13,4	2,49	1,04	0,26	0,46	0,46	46

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Бетон защитного слоя марки 200 под тротуарами δ=3см	Арматурная сетка N 45-25 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 7×7см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=3см	Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7см	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом типа ГКЖ 94, ГКЖ-10, ГКЖ-11 и др.	Окраска пролетного строения перхлорвиниловой краской	Окраска перил и ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	пм	м³	т	пм	кг	м²	м²	м²
Г-7	0,75	4,2	139	4,0	1,2	0,25	7,0	30	7,9 / —	0,36	30	—	23	298	32
	1,0	4,2	139	4,0	1,2	0,25	7,0	30	7,9 / —	0,36	30	2,1	30	308	32
Г-8	1,0	4,7	155	4,6	1,3	0,28	8,0	30	9,1 / —	0,41	30	1,9	30	358	32
Г-10	1,0	5,6	187	5,8	1,3	0,35	10,1	30	11,5 / —	0,52	30	1,6	30	425	32
Г-11,5	1,0	6,3	208	6,7	1,3	0,41	11,7	30	— / 13,3	0,60	30	1,9	30	450	32
	1,5	6,3	208	6,7	1,3	0,41	11,7	30	— / 13,3	0,60	30	4,9	45	463	32
Г-9,5+5+9,5	1,0	11,9	395	13,3	1,9	0,81	23,4	30	— / 26,7	1,20	30	1,9	30	825	32
	1,5	11,9	395	13,3	1,9	0,81	23,4	30	— / 26,7	1,20	30	4,9	45	835	32
Г-13,25+5+13,25	1,0	15,3	510	17,9	1,9	1,08	31,2	30	— / 35,7	1,61	30	1,7	30	1050	32
	1,5	15,3	510	17,9	1,9	1,08	31,2	30	— / 35,7	1,61	30	4,6	45	1060	32
2(Г-11,5)	1,0	12,3	412	13,4	2,4	0,81	23,4	60	— / 26,7	1,20	60	1,9	53	880	41
	1,5	12,3	412	13,4	2,4	0,81	23,4	60	— / 26,7	1,20	60	4,9	68	890	41
2(Г-15,25)	1,0	15,7	525	17,9	2,4	1,08	31,2	60	— / 35,7	1,61	60	1,9	53	1135	41
	1,5	15,7	525	17,9	2,4	1,08	31,2	60	— / 35,7	1,61	60	4,9	68	1140	41

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход стали: Полосовая для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Полосовая для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов
м	м	шт.	т	т
Г-7	0,75	4	0,77	0,80
	1,0	4	0,77	0,80
Г-8	1,0	5	0,96	1,00
Г-10	1,0	6	1,15	1,20
Г-11,5	1,0	6	1,15	1,20
	1,5	6	1,15	1,20
Г-9,5+5+9,5	1,0	11	2,12	2,19
	1,5	11	2,12	2,19
Г-13,25+5+13,25	1,0	14	2,69	2,79
	1,5	14	2,69	2,79
2(Г-11,5)	1,0	12	2,31	2,39
	1,5	12	2,31	2,39
2(Г-15,25)	1,0	16	3,08	3,19
	1,5	16	3,08	3,19

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Сводную табличку расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 63,71.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. № 384/11).
4. В табличках расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая, с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. № 384/42.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П I-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные табличцы расхода материалов. Пролетное строение длиной 15 м.	Мостовое полотно с железобетонным барьерным ограждением. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска.	Выпуск 18 / Лист 91

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ "Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела — Постовой
Гл. специалист отдела — Ивянский
Гл. инженер проекта — Федоров
Руководитель бригады — Старова
Проверил — Борцова
Составил — Чуприна

Кальку сверил

384/45-91

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Прикрепление тротуарных блоков: Сталь угловая	Перильное ограждение: Кол-во блоков	Расход стали: Арматурная класса А-II	Расход стали: Угловая неравнобокая	Расход стали: Трубки стальные бесшовные	Барьерное ограждение: Расход стали: Щеки-анкеры	Трубы стальные бесшовные	Спец-профиль	Болты с гайками	Объединение по ручкой перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Сталь: Угловая неравнобокая	Сталь: Щеки-анкеры	Сталь: Трубы стальные бесшовные	Сталь: Спец-профиль	Сталь: Болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	п.м
Г-7	0,75	Т-2-0,75 / ТК-2-0,75т	6 / 4	2,8 / 1,8	0,33 / 0,22	0,18 / 0,13	0,13 / 0,10	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,16	0,30	0,22	0,13	0,22	0,50	0,01	0,07	4,6	1,33	0,31	0,23	0,37	0,13	0,46	0,50	0,01	44
	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	6 / 4	3,1 / 2,1	0,43 / 0,29	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,16	0,30	0,22	0,13	0,22	0,50	0,01	0,07	5,2	1,48	0,31	0,24	0,37	0,13	0,46	0,50	0,01	44
Г-8	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	6 / 4	3,1 / 2,1	0,43 / 0,29	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,16	0,30	0,22	0,13	0,22	0,50	0,01	0,02	5,2	1,48	0,31	0,24	0,37	0,13	0,46	0,50	0,01	44
Г-10	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	6 / 4	3,1 / 2,1	0,43 / 0,29	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,16	0,30	0,22	0,13	0,22	0,50	0,01	0,02	5,2	1,48	0,31	0,24	0,37	0,13	0,46	0,50	0,01	44
Г-11,5	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	6 / 4	3,1 / 2,1	0,43 / 0,29	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,16	0,30	0,22	0,13	0,22	0,50	0,01	0,02	5,2	1,48	0,31	0,24	0,37	0,13	0,46	0,50	0,01	44
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5т	6 / 4	3,9 / 2,6	0,64 / 0,43	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	—	—	—	—	—	—	0,07	10	0,16	0,30	0,22	0,13	0,22	0,50	0,01	0,02	6,5	1,83	0,31	0,24	0,37	0,13	0,46	0,50	0,01	44
Г-9,5-5-9,5	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	6 / 4	3,1 / 2,1	0,43 / 0,29	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	РВ-2 / РВК-2	3 / 2	1,5 / 0,9	0,19 / 0,11	0,11 / 0,07	0,03 / 0,02	0,07	10	0,16	0,30	0,22	0,19	0,22	1,00	0,03	0,07	7,6	1,78	0,49	0,29	0,37	0,19	0,46	1,00	0,03	52
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5т	6 / 4	3,9 / 2,6	0,64 / 0,43	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	РВ-2 / РВК-2	3 / 2	1,5 / 0,9	0,19 / 0,11	0,11 / 0,07	0,03 / 0,02	0,07	10	0,16	0,30	0,22	0,19	0,22	1,00	0,03	0,02	8,9	2,15	0,49	0,29	0,37	0,19	0,46	1,00	0,03	52
Г-13,25-5-13,25	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	6 / 4	3,1 / 2,1	0,43 / 0,29	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	РВ-2 / РВК-2	3 / 2	1,5 / 0,9	0,19 / 0,11	0,11 / 0,07	0,03 / 0,02	0,07	10	0,16	0,30	0,22	0,19	0,22	1,00	0,03	0,02	7,6	1,78	0,49	0,29	0,37	0,19	0,46	1,00	0,03	52
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5т	6 / 4	3,9 / 2,6	0,64 / 0,43	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	РВ-2 / РВК-2	3 / 2	1,5 / 0,9	0,19 / 0,11	0,11 / 0,07	0,03 / 0,02	0,07	10	0,16	0,30	0,22	0,19	0,22	1,00	0,03	0,02	8,9	2,15	0,49	0,29	0,37	0,19	0,46	1,00	0,03	52
2(Г-11,5)	1,0	Г-2-1,0 / ТК-2-1,0т	6 / 4	3,1 / 2,1	0,43 / 0,29	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	ОБ-2т / ОБК-2т	6 / 4	2,2 / 1,5	0,28 / 0,18	0,11 / 0,13	0,07 / 0,05	0,13	10	0,16	0,30	0,22	0,26	0,22	1,00	0,03	0,02	8,9	1,94	0,61	0,35	0,43	0,26	0,46	1,00	0,03	75
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5т	6 / 4	3,9 / 2,6	0,64 / 0,43	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	ОБ-2 / ОБК-2т	6 / 4	2,2 / 1,5	0,28 / 0,18	0,11 / 0,13	0,07 / 0,05	0,13	10	0,16	0,30	0,22	0,26	0,22	1,00	0,03	0,02	10,2	2,28	0,61	0,36	0,43	0,26	0,46	1,00	0,03	75
2(Г-15,25)	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0т	6 / 4	3,1 / 2,1	0,43 / 0,29	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	ОБ-2т / ОБК-2т	6 / 4	2,2 / 1,5	0,28 / 0,18	0,11 / 0,13	0,07 / 0,05	0,13	10	0,16	0,30	0,22	0,26	0,22	1,00	0,03	0,02	8,9	1,94	0,61	0,36	0,43	0,26	0,46	1,00	0,03	75
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5т	6 / 4	3,9 / 2,6	0,64 / 0,43	0,18 / 0,13	0,13 / 0,11	ОБ-2 / ОБК-2т	6 / 4	2,2 / 1,5	0,28 / 0,18	0,11 / 0,13	0,07 / 0,05	0,13	10	0,16	0,30	0,22	0,26	0,22	1,00	0,03	0,02	10,2	2,29	0,61	0,36	0,43	0,26	0,46	1,00	0,03	75

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Окрасочная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 под тротуарами δ=3см	Асфальтобетонное покрытие: Арматурная сетка ø4,5-2,5 по ГОСТ 5336-61	Асфальтобетонное покрытие: Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=3см	Прокладка из резины под тротуарами сеч 1×1см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=8см	Цементобетонное покрытие: Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-66	Прокладка из резины под тротуарами сеч 4×1см	Прокладка из резины	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом (типа ГКЖ-94 ГКЖ-10 ГОСТ 10834-64)	Окраска пролетных строений перхлорвиниловой краской	Окраска перил, ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м	м³	т	п.м	кг	м²	м²	м²
Г-7	0,75	4,2	139	4,8	1,2	0,25	7,1	30	8,0 / —	0,36	30	2,7	23	286	66
	1,0	4,2	139	4,8	1,2	0,25	7,1	30	8,0 / —	0,36	30	4,6	30	308	86
Г-8	1,0	4,7	155	4,6	1,3	0,28	8,1	30	9,2 / —	0,42	30	4,6	30	358	86
Г-10	1,0	5,6	187	5,8	1,3	0,35	10,2	30	11,6 / —	0,52	30	4,3	30	425	86
Г-11,5	1,0	6,3	208	6,7	1,3	0,41	11,8	30	— / 13,4	0,60	30	4,6	30	450	86
	1,5	6,3	208	6,7	1,3	0,41	11,8	30	— / 13,4	0,60	30	5,5	45	463	86
Г-9,5-5-9,5	1,0	11,9	395	13,3	1,9	0,81	23,5	30	— / 26,8	1,20	30	7,3	30	825	92
	1,5	11,9	395	13,3	1,9	0,81	23,5	30	— / 26,8	1,20	30	10,3	45	835	92
Г-13,25-5-13,25	1,0	15,3	510	17,9	1,9	1,08	31,3	30	— / 35,8	1,61	30	7,1	30	1050	92
	1,5	15,3	510	17,9	1,9	1,08	31,3	30	— / 35,8	1,61	30	10,0	45	1060	92
2(Г-11,5)	1,0	12,3	412	13,4	2,4	0,81	23,5	60	— / 26,8	1,20	60	7,3	53	880	94
	1,5	12,3	412	13,4	2,4	0,81	23,5	60	— / 25,8	1,20	60	10,3	68	890	94
2(Г-15,25)	1,0	15,7	525	17,9	2,4	1,08	31,3	60	— / 35,8	1,61	60	7,3	53	1135	94
	1,5	15,7	525	17,9	2,4	1,08	31,3	60	— / 35,8	1,61	60	10,3	68	1140	94

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход стали: Полосовая: для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Расход стали: Полосовая: для районов с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов
м	м	шт.	т	т
Г-7	0,75	4	0,77	0,80
	1,0	4	0,77	0,80
Г-8	1,0	5	0,96	1,00
Г-10	1,0	6	1,15	1,20
Г-11,5	1,0	6	1,15	1,20
	1,5	6	1,15	1,20
Г-9,5-5-9,5	1,0	11	2,12	2,19
	1,5	11	2,12	2,19
Г-13,25-5-13,25	1,0	14	2,69	2,79
	1,5	14	2,69	2,79
2(Г-11,5)	1,0	12	2,31	2,39
	1,5	12	2,31	2,39
2(Г-15,25)	1,0	16	3,08	3,19
	1,5	16	3,08	3,19

Примечания.

1. Сводную табличу расхода материалов по блокам пролетного строения см. листы 69,71.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв № 384/11)
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкций с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв № 384/42.

ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-А.5-72. Общая часть. Сводные таблицы расхода материалов пролетных строений длиной 15 м	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска.	Серия 3.503-12	Выпуск 18	Лист 92

384/45-92

Гипротрансмост, Чувилина, Гостова, Ефимова, Ефимова, Шкадова, Ивлиева, Постовой, Отдела искусственных сооружений, г. Москва

Габарит	Ширина тротуаров	Карнизные блоки Б-1: количество	Карнизные блоки Б-1: расход материалов: бетон марки 300	Карнизные блоки Б-1: сталь: арматурная: класса А-I	Карнизные блоки Б-1: сталь: арматурная: класса А-II	Карнизные блоки Б-1: сталь: полосовая	Ограждающие блоки: марка блока	Ограждающие блоки: количество	Ограждающие блоки: расход материалов: бетон: марка	Ограждающие блоки: расход материалов: бетон: объем	Ограждающие блоки: расход материалов: сталь: арматурная: класса А-I	Ограждающие блоки: расход материалов: сталь: арматурная: класса А-II	Ограждающие блоки: расход материалов: сталь: полосовая	Прикрепление блоков: сталь полосовая	Перильное ограждение: количество блоков	Перильное ограждение: расход стали: арматурная класса А-I	Перильное ограждение: расход стали: угловая неравнобокая	Перильное ограждение: расход стали: трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: расход стали: швеллеры	Барьерное ограждение: расход стали: трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: расход стали: спецпрофиль	Барьерное ограждение: расход стали: болты с гайками	Объединение, поручни перил: трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: бетон: марки 300	Итого материалов на одно пролетное строение: бетон: марки 400	Итого материалов на одно пролетное строение: сталь: арматурная: класса А-I	Итого материалов на одно пролетное строение: сталь: арматурная: класса А-II	Итого материалов на одно пролетное строение: сталь: полосовая	Итого материалов на одно пролетное строение: сталь: угловая неравнобокая	Итого материалов на одно пролетное строение: сталь: швеллеры	Итого материалов на одно пролетное строение: сталь: трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: сталь: спецпрофиль	Итого материалов на одно пролетное строение: сталь: болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	—	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0.75	10	1.7	0.19	0.06	0.15	—	—	—	—	—	—	—	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.41	0.22	0.50	0.01	0.02	1.7	—	0.95	0.06	0.50	0.30	0.41	0.46	0.50	0.01	94
	1.0	10	1.7	0.19	0.06	0.15	—	—	—	—	—	—	—	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.41	0.22	0.50	0.01	0.02	1.7	—	0.95	0.06	0.50	0.30	0.41	0.46	0.50	0.01	94
Г-8	0.75	10	1.7	0.19	0.06	0.15	—	—	—	—	—	—	—	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.41	0.22	0.50	0.01	0.02	1.7	—	0.95	0.06	0.50	0.30	0.41	0.46	0.50	0.01	94
	1.0	10	1.7	0.19	0.06	0.15	—	—	—	—	—	—	—	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.41	0.22	0.50	0.01	0.02	1.7	—	0.95	0.06	0.50	0.30	0.41	0.46	0.50	0.01	94
Г-10	0.75	10	1.7	0.19	0.06	0.15	—	—	—	—	—	—	—	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.41	0.22	0.50	0.01	0.02	1.7	—	0.95	0.06	0.50	0.30	0.41	0.46	0.50	0.01	94
	1.0	10	1.7	0.19	0.06	0.15	—	—	—	—	—	—	—	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.41	0.22	0.50	0.01	0.02	1.7	—	0.95	0.06	0.50	0.30	0.41	0.46	0.50	0.01	94
Г-11.5	0.75	10	1.7	0.19	0.06	0.15	—	—	—	—	—	—	—	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.41	0.22	0.50	0.01	0.02	1.7	—	0.95	0.06	0.50	0.30	0.41	0.46	0.50	0.01	94
	1.5	10	1.7	0.19	0.06	0.15	—	—	—	—	—	—	—	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.41	0.22	0.50	0.01	0.02	1.7	—	0.95	0.06	0.50	0.30	0.41	0.46	0.50	0.01	94
Г-9.5+5+9.5	0.75	10	1.7	0.19	0.06	0.15	РП-2 РПК-2	3 2	400	1.5 0.9	0.19 0.11	0.11 0.07	0.03 0.02	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.47	0.22	1.00	0.03	0.02	1.7	2.4	1.25	0.34	0.55	0.30	0.47	0.46	1.00	0.03	103
	1.5	10	1.7	0.19	0.06	0.15	РП-2 РПК-2	3 2	400	1.5 0.9	0.19 0.11	0.11 0.07	0.03 0.02	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.47	0.22	1.00	0.03	0.02	1.7	2.4	1.25	0.34	0.55	0.30	0.47	0.46	1.00	0.03	103
Г-13.25+5+13.25	0.75	10	1.7	0.19	0.06	0.15	РП-2 РПК-2	3 2	400	1.5 0.9	0.19 0.11	0.11 0.07	0.03 0.02	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.47	0.22	1.00	0.03	0.02	1.7	2.4	1.25	0.34	0.55	0.30	0.47	0.46	1.00	0.03	103
	1.5	10	1.7	0.19	0.06	0.15	РП-2 РПК-2	3 2	400	1.5 0.9	0.19 0.11	0.11 0.07	0.03 0.02	0.35	10	0.76	0.30	0.22	0.47	0.22	1.00	0.03	0.02	1.7	2.4	1.25	0.34	0.55	0.30	0.47	0.46	1.00	0.03	103
2(Г-11.5)	0.75	10	1.7	0.19	0.06	0.15	Б-2	10	300	0.3	0.08	0.01	0.03	0.69	10	0.76	0.30	0.22	0.81	0.22	1.00	0.03	0.02	2.0	—	1.03	0.07	0.87	0.30	0.81	0.46	1.00	0.03	161
	1.5	10	1.7	0.19	0.06	0.15	Б-2	10	300	0.3	0.08	0.01	0.03	0.69	10	0.76	0.30	0.22	0.81	0.22	1.00	0.03	0.02	2.0	—	1.03	0.07	0.87	0.30	0.81	0.46	1.00	0.03	161
2(Г-15.25)	0.75	10	1.7	0.19	0.06	0.15	Б-2	10	300	0.3	0.08	0.01	0.03	0.69	10	0.76	0.30	0.22	0.81	0.22	1.00	0.03	0.02	2.0	—	1.03	0.07	0.87	0.30	0.81	0.46	1.00	0.03	161
	1.5	10	1.7	0.19	0.06	0.15	Б-2	10	300	0.3	0.08	0.01	0.03	0.69	10	0.76	0.30	0.22	0.81	0.22	1.00	0.03	0.02	2.0	—	1.03	0.07	0.87	0.30	0.81	0.46	1.00	0.03	161

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Окасечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: бетон защитного слоя марки 200 на пр.части δ=4см	Асфальтобетонное покрытие: арматурная сетка №45-2.5 ГОСТ5336-67	Асфальтобетонное покрытие: асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Асфальтобетонное покрытие: бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6см	Цементобетонное покрытие: бетон марки 350/400: на проезжей части δ=8см	Цементобетонное покрытие: бетон марки 350/400: на тротуарах δ=6см	Цементобетонное покрытие: арматурная сетка: на проезжей части 100/250/6/4 ГОСТ8478-67	Цементобетонное покрытие: арматурная сетка: на тротуарах №45-2.5 по ГОСТ5336-67	Прокладки из резины	Оцинкование железоводоотводных лотков	Окраска пролетных строений перхлорвиниловой краской	Окраска перил и ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	т	м³	м³	м³	м³	т	т	кг	т	м²	м²
Г-7	0.75	4.1	146	4.6	0.33	7.7	1.3/—	9.0/—	1.3/—	0.40	0.09	2.0	0.03	298	77
	1.0	4.4	155	4.6	0.35	7.7	1.9/—	9.0/—	1.9/—	0.40	0.09	2.0	0.03	308	77
Г-8	0.75	4.6	163	5.2	0.37	8.7	1.4/—	10.2/—	1.4/—	0.46	0.09	2.0	0.03	350	77
	1.0	4.8	170	5.2	0.39	8.7	1.9/—	10.2/—	1.9/—	0.46	0.09	2.0	0.03	358	77
Г-10	0.75	5.5	193	6.4	0.44	10.8	1.5/—	12.6/—	1.5/—	0.52	0.09	2.0	0.03	417	77
	1.0	5.7	200	6.4	0.45	10.8	1.9/—	12.6/—	1.9/—	0.52	0.09	2.0	0.03	425	77
Г-11.5	0.75	6.2	215	7.2	0.49	12.4	—/1.4	—/14.4	—/1.4	0.65	0.09	2.0	0.03	442	77
	1.5	7.0	238	7.2	0.55	12.4	—/2.8	—/14.4	—/2.8	0.65	0.18	2.0	0.03	463	77
Г-9.5+5+9.5	0.75	11.8	403	14.7	0.88	24.0	—/1.4	—/27.7	—/1.4	1.25	0.09	4.7	0.03	815	108
	1.5	12.5	425	14.7	0.93	24.0	—/2.8	—/27.7	—/2.8	1.25	0.18	4.7	0.03	835	108
Г-13.25+5+13.25	0.75	15.2	515	19.2	1.14	32.0	—/1.5	—/36.8	—/1.5	1.65	0.09	4.7	0.03	1030	108
	1.5	15.8	539	19.2	1.19	32.0	—/2.8	—/36.8	—/2.8	1.65	0.18	4.7	0.03	1060	108
2(Г-11.5)	0.75	12.4	420	14.4	0.95	24.8	—/2.4	—/28.9	—/2.4	1.29	0.18	2.1	0.03	870	114
	1.5	12.8	440	14.4	1.00	24.8	—/3.8	—/28.9	—/3.8	1.29	0.26	2.1	0.03	890	114
2(Г-15.25)	0.75	15.5	535	19.0	1.21	32.6	—/2.4	—/37.8	—/2.4	1.69	0.18	2.1	0.03	1130	114
	1.5	16.2	550	19.0	1.26	32.6	—/3.8	—/37.8	—/3.8	1.69	0.26	2.1	0.03	1140	114

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: количество комплектов	Полюсовая: для районов сейсмичностью до 6 баллов	Полюсовая: для районов сейсмичностью 7,8 и 9 баллов
м	м	шт.	т	т
Г-7	0.75	4	0.77	0.80
	1.0	4	0.77	0.80
Г-8	0.75	5	0.96	1.00
	1.0	5	0.96	1.00
Г-10	0.75	6	1.15	1.20
	1.0	6	1.15	1.20
Г-11.5	0.75	6	1.15	1.20
	1.5	6	1.15	1.20
Г-9.5+5+9.5	0.75	11	2.12	2.19
	1.5	11	2.12	2.19
Г-13.25+5+13.25	0.75	14	2.69	2.79
	1.5	14	2.69	2.79
2(Г-11.5)	0.75	12	2.31	2.39
	1.5	12	2.31	2.39
2(Г-15.25)	0.75	16	3.08	3.19
	1.5	16	3.08	3.19

Примечания.

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 64,72
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. № 384/41)
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен корректироваться для каждого конкретного случая с учетом рекомендации по типовому проекту инв. № 384/42.

Составил	Чуприна	
Проверил	Борцова	
Руководитель бригады	Старова	
Гл. инженер проекта	Федоров	
Гл. специалист отдела	Ивянский	
Начальник отдела	Постовой	
Минтрансстрой СССР ГлавтрансПроект ГПИ «Союздорпроект» Отдел искусственных сооружений г. Москва		

ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24, 33 и 42м с габаритами по СНиП П-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12	
	Сводные таблицы расхода материалов Пролетные строения длиной 15м	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска	Выпуск 18 / Лист 93

384/45-93

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Прикрепление тротуарных блоков: Сталь угловая	Перильное ограждение: Количество блоков ЛО	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая равнобокая	Трубы стальные бесшовные	Перильный барьер: Расход стали: Угловая равнобокая	Трубы стальные бесшовные	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Угловая	Трубы стальные бесшовные	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0.75	Т-1-0.75	8	5.0	0.52	0.41	0.12	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	—	—	0.02	7.5	1.70	0.62	0.19	0.44	0.28	32
		ТК-1-0.75т	4	2.5	0.26	0.21	0.07																					
	1.0	Т-1-1.0	8	5.5	0.66	0.41	0.13	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	—	—	0.02	8.3	1.91	0.62	0.21	0.44	0.28	32
		ТК-1-1.0т	4	2.8	0.33	0.24	0.08																					
Г-8	1.0	Т-1-1.0	8	5.5	0.66	0.41	0.13	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	—	—	0.02	8.3	1.91	0.62	0.21	0.44	0.28	32
		ТК-1-1.0т	4	2.8	0.33	0.24	0.08																					
Г-10	1.0	Т-1-1.0	8	5.5	0.66	0.41	0.13	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	—	—	0.02	8.3	1.91	0.62	0.21	0.44	0.28	32
		ТК-1-1.0т	4	2.8	0.33	0.24	0.08																					
Г-11.5	1.0	Т-1-1.0	8	5.5	0.66	0.41	0.13	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	—	—	0.02	8.3	1.91	0.62	0.21	0.44	0.28	32
		ТК-1-1.0т	4	2.8	0.33	0.24	0.08																					
	1.5	Т-1-1.5	8	6.4	0.93	0.41	0.13	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	—	—	0.02	9.6	2.32	0.62	0.22	0.44	0.28	32
		ТК-1-1.5т	4	3.2	0.47	0.24	0.09																					
Г-9.5+5+9.5	1.0	Т-1-1.0	8	5.5	0.66	0.41	0.13	РП-1	4	2.8	0.27	0.24	0.02	0.08	12	0.92	0.36	0.26	—	—	0.02	12.4	2.30	1.00	0.24	0.44	0.28	32
		ТК-1-1.0т	4	2.8	0.33	0.24	0.08	РПК-1	2	1.3	0.12	0.14	0.04															
	1.5	Т-1-1.5	8	6.4	0.93	0.41	0.13	РП-1	4	2.8	0.27	0.24	0.02	0.08	12	0.92	0.36	0.26	—	—	0.02	13.7	2.74	1.00	0.25	0.44	0.28	32
		ТК-1-1.5т	4	3.2	0.47	0.24	0.09	РПК-1	2	1.3	0.12	0.14	0.04															
Г-13.25+5+13.25	1.0	Т-1-1.0	8	5.5	0.66	0.41	0.13	РП-1	4	2.8	0.27	0.24	0.02	0.08	12	0.92	0.36	0.26	—	—	0.02	12.4	2.30	1.00	0.24	0.44	0.28	32
		ТК-1-1.0т	4	2.8	0.33	0.24	0.08	РПК-1	2	1.3	0.12	0.14	0.04															
	1.5	Т-1-1.5	8	6.4	0.93	0.41	0.13	РП-1	4	2.8	0.27	0.24	0.02	0.08	12	0.92	0.36	0.26	—	—	0.02	13.7	2.74	1.00	0.25	0.44	0.28	32
		ТК-1-1.5т	4	3.2	0.47	0.24	0.09	РПК-1	2	1.3	0.12	0.14	0.04															
2(Г-11.5)	1.0	Т-1-1.0	8	5.5	0.66	0.41	0.13	ОБ-1	8	4.4	0.46	0.40	0.06	0.16	12	0.92	0.36	0.26	0.04	0.26	0.02	14.8	2.58	1.25	0.30	0.56	0.54	55
		ТК-1-1.0т	4	2.8	0.33	0.24	0.08	ОБК-1т	4	2.4	0.24	0.23	0.03															
	1.5	Т-1-1.5	8	6.4	0.93	0.41	0.13	ОБ-1	8	4.4	0.46	0.40	0.06	0.16	12	0.92	0.36	0.26	0.04	0.26	0.02	16.1	2.99	1.25	0.31	0.56	0.54	55
		ТК-1-1.5т	4	3.2	0.47	0.24	0.09	ОБК-1т	4	2.4	0.24	0.23	0.03															
2(Г-15.25)	1.0	Т-1-1.0	8	5.5	0.66	0.41	0.13	ОБ-1	8	4.4	0.46	0.40	0.06	0.16	12	0.92	0.36	0.26	0.04	0.26	0.02	14.8	2.58	1.25	0.30	0.56	0.54	55
		ТК-1-1.0т	4	2.8	0.33	0.24	0.08	ОБК-1т	4	2.4	0.24	0.23	0.03															
	1.5	Т-1-1.5	8	6.4	0.93	0.41	0.13	ОБ-1	8	4.4	0.46	0.40	0.06	0.16	12	0.92	0.36	0.26	0.04	0.26	0.02	16.1	2.99	1.25	0.31	0.56	0.54	55
		ТК-1-1.5т	4	3.2	0.47	0.24	0.09	ОБК-1т	4	2.4	0.24	0.23	0.03															

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Окончательная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Бетон защитного слоя марки 200 под тротуарами δ=3см	Арматурная сетка №45-2.5пв ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 7×7см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=8см	Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-87	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7см	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом типа ГКЖ-94 ГКЖ-10 ГКЖ-11 нар.	Окраска проектного строения перхлорвиниловой краской	Окраска перил, ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м.	м³	т	п.м	кг	м²	м²	м²
Г-7	0.75	5.0	167	4.8	1.5	0.28	8.3	36	9.5/—	0.41	36	—	27	380	39
	1.0	5.0	167	4.8	1.5	0.28	8.3	36	9.5/	0.41	36	2.6	36	402	39
Г-8	1.0	5.6	187	5.5	1.5	0.32	9.6	36	10.9/—	0.48	36	2.3	36	473	39
Г-10	1.0	6.8	224	6.9	1.5	0.41	12.2	36	13.8/—	0.60	36	2.0	36	565	39
Г-11.5	1.0	7.5	250	8.0	1.6	0.47	14.0	36	—/16.0	0.70	36	2.3	36	593	39
	1.5	7.5	250	8.0	1.5	0.47	14.0	36	—/16.0	0.70	36	6.0	54	608	39
Г-9.5+5+9.5	1.0	14.3	475	16.0	2.3	0.94	28.0	36	—/32.0	1.39	36	2.3	36	1090	39
	1.5	14.3	475	16.0	2.3	0.94	28.0	36	—/32.0	1.39	36	6.0	54	1100	39
Г-13.25+5+13.25	1.0	18.4	610	21.4	2.3	1.25	37.5	36	—/42.8	1.86	36	2.0	36	1375	39
	1.5	18.4	610	21.4	2.3	1.25	37.5	36	—/42.8	1.86	36	5.8	54	1395	39
2(Г-11.5)	1.0	14.8	495	16.0	2.8	0.94	28.0	72	—/32.0	1.39	72	2.3	63	1160	49
	1.5	14.8	495	16.0	2.8	0.94	28.0	72	—/32.0	1.39	72	6.0	81	1175	49
2(Г-15.25)	1.0	18.9	630	21.4	2.8	1.25	37.5	72	—/42.8	1.86	72	2.3	63	1510	49
	1.5	18.9	630	21.4	2.8	1.25	37.5	72	—/42.8	1.86	72	6.0	81	1525	49

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Полосовая: для рамных и сочлененных с отношением пролета к высоте 7,8 и более	для рамных с отношением пролета к высоте 7,8 и более
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
Г-10	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-11.5	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	1.0	11	0.4	0.12	3.18	3.28
	1.5	11	0.4	0.12	3.18	3.28
Г-13.25+5+13.25	1.0	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	1.0	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15.25)	1.0	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 65,73.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. № 384/11)
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. № 384/42.

Минтрансстрой СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела Постовой

Гл. специалист отдела Извицкий

Руководитель проекта Федоров

Проверил Старова

Составил Бородова

Проверил Чуприна

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть

Серия 3.503-12

Сводные таблицы расхода материалов. Пролетное строение длиной 18м.

Мостовое полотно с железобетонным барьерным ограждением. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска.

Выпуск 18 Лист 94

384/15-94

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Прикрепление тротуарных блоков: Сталь угловая	Перильное ограждение: Количество блоков по	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: Расход стали: Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпроф.	Болты с гайками	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Угловая неравнобокая	Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	–	шт.	м³	т	т	т	–	шт.	м³	т	т	т	т	шт	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0.75	Т-2-0.75 ТК-2-0.75 т/м	8 4	3.7 1.8	0.44 0.22	0.25 0.13	0.17 0.10	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	0.16	0.26	0.60	0.02	0.02	5.5	1.58	0.38	0.27	0.44	0.16	0.54	0.60	0.02	52
	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 т/м	8 4	4.2 2.1	0.58 0.29	0.25 0.13	0.18 0.11	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	0.16	0.26	0.60	0.02	0.02	6.3	1.79	0.38	0.29	0.44	0.16	0.54	0.60	0.02	52
Г-8	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 т/м	8 4	4.2 2.1	0.58 0.29	0.25 0.13	0.18 0.11	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	0.16	0.26	0.60	0.02	0.02	6.3	1.79	0.38	0.29	0.44	0.16	0.54	0.60	0.02	52
Г-10	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 т/м	8 4	4.2 2.1	0.58 0.29	0.25 0.13	0.18 0.11	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	0.16	0.26	0.60	0.02	0.02	6.3	1.79	0.38	0.29	0.44	0.16	0.54	0.60	0.02	52
Г-11.5	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 т/м	8 4	4.2 2.1	0.58 0.29	0.25 0.13	0.18 0.11	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	0.16	0.26	0.60	0.02	0.02	6.3	1.79	0.38	0.29	0.44	0.16	0.54	0.60	0.02	52
	1.5	Т-2-1.5 ТК-2-1.5 т/м	8 4	5.1 2.6	0.85 0.43	0.25 0.13	0.18 0.11	—	—	—	—	—	—	0.08	12	0.92	0.36	0.26	0.16	0.26	0.60	0.02	0.02	7.7	2.20	0.38	0.29	0.44	0.16	0.54	0.60	0.02	52
Г-9.5+5+9.5	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 т/м	8 4	4.2 2.1	0.58 0.29	0.25 0.13	0.18 0.11	РП-2 РПК-2	4 2	2.0 0.9	0.25 0.11	0.14 0.07	0.04 0.02	0.08	12	0.92	0.36	0.26	0.23	0.26	1.20	0.03	0.02	9.2	2.15	0.59	0.35	0.44	0.23	0.54	1.20	0.03	63
	1.5	Т-2-1.5 ТК-2-1.5 т/м	8 4	5.1 2.6	0.85 0.43	0.25 0.13	0.18 0.11	РП-2 РПК-2	4 2	2.0 0.9	0.25 0.11	0.14 0.07	0.04 0.02	0.08	12	0.92	0.36	0.26	0.23	0.26	1.20	0.03	0.02	10.6	2.56	0.59	0.35	0.44	0.23	0.54	1.20	0.03	63
Г-13.25+5+13.25	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 т/м	8 4	4.2 2.1	0.58 0.29	0.25 0.13	0.18 0.11	РП-2 РПК-2	4 2	2.0 0.9	0.25 0.11	0.14 0.07	0.04 0.02	0.08	12	0.92	0.36	0.26	0.23	0.26	1.20	0.03	0.02	9.2	2.15	0.59	0.35	0.44	0.23	0.54	1.20	0.03	63
	1.5	Т-2-1.5 ТК-2-1.5 т/м	8 4	5.1 2.6	0.85 0.43	0.25 0.13	0.18 0.11	РП-2 РПК-2	4 2	2.0 0.9	0.25 0.11	0.14 0.07	0.04 0.02	0.08	12	0.92	0.36	0.26	0.23	0.26	1.20	0.03	0.02	10.6	2.56	0.59	0.35	0.44	0.23	0.54	1.20	0.03	63
2(Г-11.5)	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 т/м	8 4	4.2 2.1	0.58 0.29	0.25 0.13	0.18 0.11	ОБ-2 ОБК-2 т/м	8 4	3.0 1.5	0.38 0.18	0.23 0.13	0.09 0.05	0.16	12	0.92	0.36	0.26	0.31	0.26	1.20	0.03	0.02	10.8	2.35	0.74	0.43	0.52	0.31	0.54	1.20	0.03	90
	1.5	Т-2-1.5 ТК-2-1.5 т/м	8 4	5.1 2.6	0.85 0.43	0.25 0.13	0.18 0.11	ОБ-2 ОБК-2 т/м	8 4	3.0 1.5	0.38 0.18	0.23 0.13	0.09 0.05	0.16	12	0.92	0.36	0.26	0.31	0.26	1.20	0.03	0.02	12.2	2.76	0.74	0.43	0.52	0.31	0.54	1.20	0.03	90
2(Г-15.25)	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 т/м	8 4	4.2 2.1	0.58 0.29	0.25 0.13	0.18 0.11	ОБ-2 ОБК-2 т/м	8 4	3.0 1.5	0.38 0.18	0.23 0.13	0.09 0.05	0.16	12	0.92	0.36	0.26	0.31	0.26	1.20	0.03	0.02	10.8	2.35	0.74	0.43	0.52	0.31	0.54	1.20	0.03	90
	1.5	Т-2-1.5 ТК-2-1.5 т/м	8 4	5.1 2.6	0.85 0.43	0.25 0.13	0.18 0.11	ОБ-2 ОБК-2 т/м	8 4	3.0 1.5	0.38 0.18	0.23 0.13	0.09 0.05	0.16	12	0.92	0.36	0.26	0.31	0.26	1.20	0.03	0.02	12.2	2.76	0.74	0.43	0.52	0.31	0.54	1.20	0.03	90

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 под тротуарами δ=3см	Асфальтобетонное покрытие: Арматурная сетка N45-2.5 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие: Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Асфальтобетонное покрытие: Прокладки из резины под тротуарами сеч. 7×7см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=8см	Цементобетонное покрытие: Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	Цементобетонное покрытие: Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7 см.	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом ГКЖ-5, ГКЖ-10, ГКЖ-11 над	Окраска пролетных строений перхлорвиниловой краской	Окраска перил, ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м.	м³	т	п.м.	кг	м²	м²	м²
Г-7	0.75	5.0	167	4.8	1.5	0.28	8.4	36	9.6/—	0.41	36	2.8	27	380	86
	1.0	5.0	167	4.8	1.5	0.28	8.4	36	9.6/—	0.41	36	5.1	36	402	86
Г-8	1.0	5.6	187	5.5	1.5	0.32	9.7	36	11.0/—	0.48	36	5.1	36	473	86
Г-10	1.0	6.8	224	7.0	1.5	0.41	12.3	36	13.9/—	0.60	36	4.8	36	565	86
Г-11.5	1.0	7.5	250	8.0	1.6	0.47	14.1	36	—/16.1	0.70	36	5.1	36	593	86
	1.5	7.5	250	8.0	1.5	0.47	14.1	36	—/16.1	0.70	36	8.8	54	608	86
Г-9.5+5+9.5	1.0	14.3	475	16.1	2.3	0.94	28.1	36	—/32.1	1.39	36	7.8	36	1090	124
	1.5	14.3	475	16.1	2.3	0.94	28.1	36	—/32.1	1.39	36	11.5	54	1100	124
Г-13.25+5+13.25	1.0	18.4	610	21.4	2.3	1.25	37.6	36	—/42.9	1.86	36	7.5	56	1375	124
	1.5	18.4	610	21.4	2.3	1.25	37.6	36	—/42.9	1.86	36	11.3	54	1395	124
2(Г-11.5)	1.0	14.8	495	16.1	2.8	0.94	28.1	72	—/32.1	1.39	72	7.8	63	1160	127
	1.5	14.8	495	16.1	2.8	0.94	28.1	72	—/32.1	1.39	72	11.5	81	1175	127
2(Г-15.25)	1.0	18.9	630	21.4	2.8	1.25	37.6	72	—/42.9	1.86	72	7.8	63	1510	127
	1.5	18.9	630	21.4	2.8	1.25	37.6	72	—/42.9	1.86	72	11.5	81	1525	127

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Сталь: Полосовая для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
Г-10	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-11.5	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	1.0	11	0.4	0.12	3.18	3.28
	1.5	11	0.4	0.12	3.18	3.28
Г-13.25+5+13.25	1.0	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	1.0	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15.25)	1.0	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 65,73.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. N 384/11)
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая, с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. N 384/42.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетное строение длиной 18 м	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением на накл. блоках. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска	Выпуск 18 / Лист 95

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусств. сооружений
г. Москва

Начальник отдела — Постовой
Гл. специалист отдела — Иванский
Гл. инженер проекта — Федоров
Руководитель бригады — Старова
Проверил — Барцова
Составил — Чуприна

Кольку сверил

384/45-9

Габарит	Ширина тротуаров	Карнизные блоки К-1: Количество	Расход материалов: Бетон марки 300	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон: Марка	Объем	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Прикрепление блоков: Сталь полосовая	Перильное ограждение: Количество блоков ПО	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: Расход стали: Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон: Марки 300	Марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Угловая неравнобокая	Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	—	м³	т	т	т	т	шт	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0.75	12	2.1	0.22	0.07	0.18	—	—	—	—	—	—	—	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.47	0.26	0.60	0.02	0.02	2.1	—	1.14	0.07	0.59	0.36	0.47	0.54	0.60	0.02	111
	1.0	12	2.1	0.22	0.07	0.18	—	—	—	—	—	—	—	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.47	0.26	0.60	0.02	0.02	2.1	—	1.14	0.07	0.59	0.36	0.47	0.54	0.60	0.02	111
Г-8	0.75	12	2.1	0.22	0.07	0.18	—	—	—	—	—	—	—	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.47	0.26	0.60	0.02	0.02	2.1	—	1.14	0.07	0.59	0.36	0.47	0.54	0.60	0.02	111
	1.0	12	2.1	0.22	0.07	0.18	—	—	—	—	—	—	—	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.47	0.26	0.60	0.02	0.02	2.1	—	1.14	0.07	0.59	0.36	0.47	0.54	0.60	0.02	111
Г-10	0.75	12	2.1	0.22	0.07	0.18	—	—	—	—	—	—	—	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.47	0.26	0.60	0.02	0.02	2.1	—	1.14	0.07	0.59	0.36	0.47	0.54	0.60	0.02	111
	1.0	12	2.1	0.22	0.07	0.18	—	—	—	—	—	—	—	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.47	0.26	0.60	0.02	0.02	2.1	—	1.14	0.07	0.59	0.36	0.47	0.54	0.60	0.02	111
Г-11.5	0.75	12	2.1	0.22	0.07	0.18	—	—	—	—	—	—	—	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.47	0.26	0.60	0.02	0.02	2.1	—	1.14	0.07	0.59	0.36	0.47	0.54	0.60	0.02	111
	1.5	12	2.1	0.22	0.07	0.18	—	—	—	—	—	—	—	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.47	0.26	0.60	0.02	0.02	2.1	—	1.14	0.07	0.59	0.36	0.47	0.54	0.60	0.02	111
Г-9.5+5+9.5	0.75	12	2.1	0.22	0.07	0.18	РП-2 РПК-2	4 2	400	2.0 0.9	0.25 0.11	0.14 0.07	0.04 0.02	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.55	0.26	1.20	0.03	0.02	2.1	2.9	1.50	0.28	0.65	0.36	0.55	0.54	1.20	0.03	121
	1.5	12	2.1	0.22	0.07	0.18	РП-2 РПК-2	4 2	400	2.0 0.9	0.25 0.11	0.14 0.07	0.04 0.02	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.55	0.26	1.20	0.03	0.02	2.1	2.9	1.50	0.28	0.65	0.36	0.55	0.54	1.20	0.03	121
Г-13.25+5+13.25	0.75	12	2.1	0.22	0.07	0.18	РП-2 РПК-2	4 2	400	2.0 0.9	0.25 0.11	0.14 0.07	0.04 0.02	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.55	0.26	1.20	0.03	0.02	2.1	2.9	1.50	0.28	0.65	0.36	0.55	0.54	1.20	0.03	121
	1.5	12	2.1	0.22	0.07	0.18	РП-2 РПК-2	4 2	400	2.0 0.9	0.25 0.11	0.14 0.07	0.04 0.02	0.41	12	0.92	0.36	0.26	0.55	0.26	1.20	0.03	0.02	2.1	2.9	1.50	0.28	0.65	0.36	0.55	0.54	1.20	0.03	121
2(Г-11.5)	0.75	12	2.1	0.22	0.07	0.18	Б-2	12	300	0.4	0.10	0.01	0.03	0.80	12	0.92	0.36	0.26	0.94	0.26	1.20	0.03	0.02	2.5	—	1.24	0.08	1.01	0.36	0.94	0.54	1.20	0.03	189
	1.5	12	2.1	0.22	0.07	0.18	Б-2	12	300	0.4	0.10	0.01	0.03	0.80	12	0.92	0.36	0.26	0.94	0.26	1.20	0.03	0.02	2.5	—	1.24	0.08	1.01	0.36	0.94	0.54	1.20	0.03	189
2(Г-15.25)	0.75	12	2.1	0.22	0.07	0.18	Б-2	12	300	0.4	0.10	0.01	0.03	0.80	12	0.92	0.36	0.26	0.94	0.26	1.20	0.03	0.02	2.5	—	1.24	0.08	1.01	0.36	0.94	0.54	1.20	0.03	189
	1.5	12	2.1	0.22	0.07	0.18	Б-2	12	300	0.4	0.10	0.01	0.03	0.80	12	0.92	0.36	0.26	0.94	0.26	1.20	0.03	0.02	2.5	—	1.24	0.08	1.01	0.36	0.94	0.54	1.20	0.03	189

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на пр. части δ=4см	Арматурная сетка N 45-25 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400: на проезжей части δ=8см	на тротуарах δ=6см	Арматурная сетка: на проезжей части 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	на тротуарах N 45-2.5 по ГОСТ 5336-67	Прокладки из резины	Оцинкованное железо водоотводных лотков	Окраска пролетных строений перхлорвиниловой краской	Окраска перил и ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	т	м³	м³	м³	м³	т	т	кг	т	м²	м²
Г-7	0.75	5.0	175	5.5	0.39	9.2	1.6/—	10.8/—	1.6/—	0.47	0.11	2.5	0.04	380	94
	1.0	5.2	187	5.5	0.42	9.2	2.2/—	10.8/—	2.2/—	0.47	0.11	2.5	0.04	402	94
Г-8	0.75	5.5	195	6.2	0.44	10.5	1.7/—	12.3/—	1.7/—	0.53	0.11	2.5	0.04	465	94
	1.0	5.8	206	6.2	0.45	10.5	2.2/—	12.3/—	2.2/—	0.53	0.11	2.5	0.04	473	94
Г-10	0.75	6.7	233	7.7	0.53	13.0	1.8/—	15.2/—	1.8/—	0.65	0.11	2.5	0.04	555	94
	1.0	6.9	241	7.7	0.54	13.0	2.2/—	15.2/—	2.2/—	0.65	0.11	2.5	0.04	565	94
Г-11.5	0.75	7.4	258	8.7	0.58	14.9	—/1.7	—/17.3	—/1.7	0.75	0.11	2.5	0.04	583	94
	1.5	8.3	285	8.7	0.65	14.9	—/3.3	—/17.3	—/3.3	0.75	0.21	2.5	0.04	608	94
Г-9.5+5+9.5	0.75	14.1	485	17.7	1.05	28.9	—/1.7	—/33.2	—/1.7	1.44	0.11	5.2	0.04	1080	131
	1.5	15.0	510	17.7	1.12	28.9	—/3.3	—/33.2	—/3.3	1.44	0.21	5.2	0.04	1100	131
Г-13.25+5+13.25	0.75	18.2	620	23.2	1.37	38.4	—/1.8	—/44.1	—/1.8	1.91	0.11	5.2	0.04	1365	131
	1.5	19.1	645	23.2	1.43	38.4	—/3.3	—/44.1	—/3.3	1.91	0.21	5.2	0.04	1395	131
2(Г-11.5)	0.75	14.5	496	17.4	1.14	29.8	—/2.9	—/34.6	—/2.9	1.49	0.21	2.6	0.04	1150	141
	1.5	15.4	525	17.4	1.20	29.8	—/4.6	—/34.6	—/4.6	1.49	0.32	2.6	0.04	1175	141
2(Г-15.25)	0.75	18.6	630	22.8	1.46	39.2	—/2.9	—/45.4	—/2.9	1.96	0.21	2.6	0.04	1490	141
	1.5	18.4	660	22.8	1.52	39.2	—/4.6	—/45.4	—/4.6	1.96	0.32	2.6	0.04	1525	141

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Полосовая: для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Полосовая: для районов с сейсмичностью 7,8,9 баллов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	0.75	5	0.2	0.06	1.45	1.49
	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
Г-10	0.75	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-11.5	0.75	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	0.75	11	0.4	0.12	3.18	3.28
	1.5	11	0.4	0.12	3.18	3.28
Г-13.25+5+13.25	0.75	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	0.75	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15.25)	0.75	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 66, 74.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. N 384/11)
4. В таблицах расхода материалов включены объёмы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен корректироваться для каждого конкретного случая с учетом рекомендации по типовому проекту инв. N 384/42.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть		серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов Пролетные строения длиной 18 м	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска	выпуск 18 / лист 96

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
отдел искусствен. сооружений
г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Гл. специалист отдела: Ивянский
Гл. инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Борцова
Составил: Чуприна

384/45-96

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Ограждающие блоки: Марки блока	Кол-во	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Прикрепление блоков: Сталь угловая	Перильное ограждение: Кол-во блоков по	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	Перильный барьер: Расход стали: Угловая равнобокая	Трубы стальные бесшовные	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Угловая	Трубы стальные бесшовные	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0.75	Т-1-0.75 ТК-1-0.75т	10 4	6.2 2.5	0.65 0.26	0.51 0.21	0.15 0.07	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	—	—	0.02	8.7	1.98	0.72	0.22	0.50	0.32	37
	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0т	10 4	6.8 2.8	0.82 0.33	0.51 0.21	0.16 0.08	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	—	—	0.02	9.6	2.22	0.72	0.24	0.50	0.32	37
Г-8	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0т	10 4	6.8 2.8	0.82 0.33	0.51 0.21	0.16 0.08	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	—	—	0.02	9.6	2.22	0.72	0.24	0.50	0.32	37
Г-10	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0т	10 4	6.8 2.8	0.82 0.33	0.51 0.21	0.16 0.08	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	—	—	0.02	9.6	2.22	0.72	0.24	0.50	0.32	37
Г-11.5	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0т	10 4	6.8 2.8	0.82 0.33	0.51 0.21	0.16 0.08	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	—	—	0.02	9.6	2.22	0.72	0.24	0.50	0.32	37
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5т	10 4	8.0 3.2	1.16 0.47	0.51 0.21	0.16 0.09	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	—	—	0.02	11.2	2.70	0.72	0.25	0.50	0.32	37
Г-9.5+5+9.5	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0т	10 4	6.8 2.8	0.82 0.33	0.51 0.21	0.16 0.08	РП-1 РПК-1	5 2	3.5 1.3	0.33 0.12	0.29 0.14	0.02 0.04	0.09	14	1.07	0.41	0.30	—	—	0.02	14.4	2.67	1.15	0.27	0.50	0.32	37
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5т	10 4	8.0 3.2	1.16 0.47	0.51 0.21	0.16 0.09	РП-1 РПК-1	5 2	3.5 1.3	0.33 0.12	0.29 0.14	0.02 0.04	0.09	14	1.07	0.41	0.30	—	—	0.02	16.0	3.15	1.15	0.28	0.50	0.32	37
Г-13.25+5+13.25	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0т	10 4	6.8 2.8	0.82 0.33	0.51 0.21	0.16 0.08	РП-1 РПК-1	5 2	3.5 1.3	0.33 0.12	0.29 0.14	0.02 0.04	0.09	14	1.07	0.41	0.30	—	—	0.02	14.4	2.67	1.15	0.27	0.50	0.32	37
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5т	10 4	8.0 3.2	1.16 0.47	0.51 0.21	0.16 0.09	РП-1 РПК-1	5 2	3.5 1.3	0.33 0.12	0.29 0.14	0.02 0.04	0.09	14	1.07	0.41	0.30	—	—	0.02	16.0	3.15	1.15	0.28	0.50	0.32	37
2(Г-11.5)	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0т	10 4	6.8 2.8	0.82 0.33	0.51 0.21	0.16 0.08	ОБ-1 ОБК-1т	10 4	5.5 2.1	0.57 0.21	0.49 0.23	0.07 0.03	0.18	14	1.07	0.41	0.30	0.04	0.30	0.03	17.2	3.00	1.44	0.34	0.63	0.63	65
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5т	10 4	8.0 3.2	1.16 0.47	0.51 0.21	0.16 0.09	ОБ-1 ОБК-1т	10 4	5.5 2.1	0.57 0.21	0.49 0.23	0.07 0.03	0.18	14	1.07	0.41	0.30	0.04	0.30	0.03	18.8	3.48	1.44	0.35	0.63	0.63	65
2(Г-15.25)	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0	10 4	6.8 2.8	0.82 0.33	0.51 0.21	0.16 0.08	ОБ-1 ОБК-1т	10 4	5.5 2.1	0.57 0.21	0.49 0.23	0.07 0.03	0.18	14	1.07	0.41	0.30	0.04	0.30	0.03	17.2	3.00	1.44	0.34	0.63	0.63	65
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5т	10 4	8.0 3.2	1.16 0.47	0.51 0.21	0.16 0.09	ОБ-1 ОБК-1т	10 4	5.5 2.1	0.57 0.21	0.49 0.23	0.07 0.03	0.18	14	1.07	0.41	0.30	0.04	0.30	0.03	18.8	3.48	1.44	0.35	0.63	0.63	65

Габарит	Ширина тротуаров м	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см м³	Оклеечная гидроизоляция δ=1см м²	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см м³	под тротуарами δ=3см м³	Арматурная сетка №45-2.5 по ГОСТ 5336-67 т	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см м³	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 7×2см п.м.	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=8см м³	Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67 т	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7см п.м.	Прокладки из резины кг	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом ГКЖ-94 ГКЖ-10 ГКЖ-11 или краской м²	Окраска пролетного строения перхлорвиниловой краской м²	Окраска перил, ограждений масляной краской м²
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м.	м³	т	п.м.	кг	м²	м²	м²
Г-7	0.75	5.9	195	5.6	1.7	0.32	9.7	42	11.1/—	0.47	42	—	32	445	45
	1.0	5.9	195	5.6	1.7	0.32	9.7	42	11.1/—	0.47	42	3.2	42	470	45
Г-8	1.0	6.5	218	6.4	1.8	0.36	11.2	42	12.8/—	0.54	42	2.8	42	553	45
Г-10	1.0	7.9	262	8.1	1.8	0.46	14.2	42	16.2/—	0.68	42	2.3	42	648	45
Г-11.5	1.0	8.5	282	9.3	1.8	0.53	16.3	42	—/18.7	0.79	42	2.8	42	695	45
	1.5	8.5	282	9.3	1.8	0.53	16.3	42	—/18.7	0.79	42	7.2	63	710	45
Г-9.5+5+9.5	1.0	16.6	555	18.7	2.6	1.06	32.7	42	—/37.3	1.58	42	2.8	42	1275	45
	1.5	16.6	555	18.7	2.6	1.06	32.7	42	—/37.3	1.58	42	7.2	63	1290	45
Г-13.25+5+13.25	1.0	21.4	715	25.0	2.7	1.42	43.7	42	—/50.0	2.11	42	2.8	42	1610	45
	1.5	21.4	715	25.0	2.7	1.42	43.7	42	—/50.0	2.11	42	6.9	63	1630	45
2(Г-11.5)	1.0	17.3	575	18.7	3.3	1.06	32.7	84	—/37.3	1.58	84	2.8	73	1360	57
	1.5	17.3	575	18.7	3.3	1.06	32.7	84	—/37.3	1.58	84	7.2	94	1370	57
2(Г-15.25)	1.0	22.0	735	25.0	3.3	1.42	43.7	84	—/50.0	2.11	84	2.8	73	1760	57
	1.5	22.0	735	25.0	3.3	1.42	43.7	84	—/50.0	2.11	84	7.2	94	1780	57

Габарит	Ширина тротуаров м	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400 м³	Сталь: Арматурная класса А-II т	Полосовая для районов с сейсмичностью до 6 баллов т	Полосовая для районов с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов т
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
Г-10	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-11.5	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	1.0	11	0.4	0.12	3.13	3.28
	1.5	11	0.4	0.12	3.13	3.28
Г-13.25+5+13.25	1.0	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	1.0	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15.25)	1.0	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по блокам пролетного строения см. листы 67,75.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. N 384/11).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. N 384/42.

Минтрансстрой СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПКСОЮЗДОРПРОЕКТ"
ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ
г. МОСКВА

Составил Чуприна
Проверил Борцова
Руководитель бригады Старова
Гл. инженер проекта Федоров
Гл. специалист отдела Ивянский
Начальник отдела Тростова

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов
Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18, 21,24,33 и 42 м. с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.

Сводные таблицы расхода материалов
Пролетное строение длиной 21 м

Мостовое полотно с железобетонным барьерным ограждением. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска.

Серия 3.503-12
Выпуск 18 Лист 97

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Прикрепление тротуарных блоков: Сталь угловая	Перильное ограждение: Количество блоков по	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: Расход стали: Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Сталь: Угловая неравнобокая	Сталь: Швеллеры	Сталь: Трубы стальные бесшовные	Сталь: Спецпрофиль	Сталь: Болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0.75	Т-2-0.75 / ТК-2-0.75	10 / 4	4.6 / 1.8	0.55 / 0.22	0.31 / 0.13	0.21 / 0.10	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	0.18	0.30	0.70	0.02	0.03	6.4	1.84	0.44	0.31	0.50	0.18	0.63	0.70	0.02	61
	1.0	Т-2-1.0 / ТК-2-1.0	10 / 4	5.2 / 2.1	0.72 / 0.29	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	0.18	0.30	0.70	0.02	0.03	7.3	2.08	0.44	0.33	0.50	0.18	0.63	0.70	0.02	61
Г-8	1.0	Т-2-1.0 / ТК-2-1.0	10 / 4	5.2 / 2.1	0.72 / 0.29	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	0.18	0.30	0.70	0.02	0.03	7.3	2.08	0.44	0.33	0.50	0.18	0.63	0.70	0.02	61
Г-10	1.0	Т-2-1.0 / ТК-2-1.0	10 / 4	5.2 / 2.1	0.72 / 0.29	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	0.18	0.30	0.70	0.02	0.03	7.3	2.08	0.44	0.33	0.50	0.18	0.63	0.70	0.02	61
Г-11.5	1.0	Т-2-1.0 / ТК-2-1.0	10 / 4	5.2 / 2.1	0.72 / 0.29	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	0.18	0.30	0.70	0.02	0.03	7.3	2.08	0.44	0.33	0.50	0.18	0.63	0.70	0.02	61
	1.5	Т-2-1.5 / ТК-2-1.5	10 / 4	6.4 / 2.6	1.06 / 0.43	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	—	—	—	—	—	—	0.09	14	1.07	0.41	0.30	0.18	0.30	0.70	0.02	0.03	9.0	2.56	0.44	0.33	0.50	0.18	0.63	0.70	0.02	61
Г-9.5+5+9.5	1.0	Т-2-1.0 / ТК-2-1.0	10 / 4	5.2 / 2.1	0.72 / 0.29	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	РП-2 / РПК-2	5 / 2	2.5 / 0.9	0.31 / 0.11	0.18 / 0.07	0.05 / 0.02	0.09	14	1.07	0.41	0.30	0.27	0.30	1.40	0.04	0.03	10.7	2.50	0.69	0.40	0.50	0.27	0.63	1.40	0.04	73
	1.5	Т-2-1.5 / ТК-2-1.5	10 / 4	6.4 / 2.6	1.06 / 0.43	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	РП-2 / РПК-2	5 / 2	2.5 / 0.9	0.31 / 0.11	0.18 / 0.07	0.05 / 0.02	0.09	14	1.07	0.41	0.30	0.27	0.30	1.40	0.04	0.03	12.4	2.98	0.69	0.40	0.50	0.27	0.63	1.40	0.04	73
Г-13.25+5+13.25	1.0	Т-2-1.0 / ТК-2-1.0	10 / 4	5.2 / 2.1	0.72 / 0.29	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	РП-2 / РПК-2	5 / 2	2.5 / 0.9	0.31 / 0.11	0.18 / 0.07	0.05 / 0.02	0.09	14	1.07	0.41	0.30	0.27	0.30	1.40	0.04	0.03	10.7	2.50	0.69	0.40	0.50	0.27	0.63	1.40	0.04	73
	1.5	Т-2-1.5 / ТК-2-1.5	10 / 4	6.4 / 2.6	1.06 / 0.43	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	РП-2 / РПК-2	5 / 2	2.5 / 0.9	0.31 / 0.11	0.18 / 0.07	0.05 / 0.02	0.09	14	1.07	0.41	0.30	0.27	0.30	1.40	0.04	0.03	12.4	2.98	0.69	0.40	0.50	0.27	0.63	1.40	0.04	73
2(Г-11.5)	1.0	Т-2-1.0 / ТК-2-1.0	10 / 4	5.2 / 2.1	0.72 / 0.29	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	ОБ-2 / ОБК-2	10 / 4	3.7 / 1.5	0.47 / 0.18	0.29 / 0.13	0.11 / 0.05	0.18	14	1.07	0.41	0.30	0.36	0.30	1.40	0.04	0.03	12.5	2.73	0.86	0.49	0.59	0.36	0.63	1.40	0.04	105
	1.5	Т-2-1.5 / ТК-2-1.5	10 / 4	6.4 / 2.6	1.06 / 0.43	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	ОБ-2 / ОБК-2	10 / 4	3.7 / 1.5	0.47 / 0.18	0.29 / 0.13	0.11 / 0.05	0.18	14	1.07	0.41	0.30	0.36	0.30	1.40	0.04	0.03	14.2	3.21	0.86	0.49	0.59	0.36	0.63	1.40	0.04	105
2(Г-15.25)	1.0	Т-2-1.0 / ТК-2-1.0	10 / 4	5.2 / 2.1	0.72 / 0.29	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	ОБ-2 / ОБК-2	10 / 4	3.7 / 1.5	0.47 / 0.18	0.29 / 0.13	0.11 / 0.05	0.18	14	1.07	0.41	0.30	0.36	0.30	1.40	0.04	0.03	12.5	2.73	0.86	0.49	0.59	0.36	0.63	1.40	0.04	105
	1.5	Т-2-1.5 / ТК-2-1.5	10 / 4	6.4 / 2.6	1.06 / 0.43	0.31 / 0.13	0.22 / 0.11	ОБ-2 / ОБК-2	10 / 4	3.7 / 1.5	0.47 / 0.18	0.29 / 0.13	0.11 / 0.05	0.18	14	1.07	0.41	0.30	0.36	0.30	1.40	0.04	0.03	14.2	3.21	0.86	0.49	0.59	0.36	0.63	1.40	0.04	105

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Бетон защитного слоя марки 200 под тротуарами δ=3см	Арматурная сетка N 45-25 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 7×7см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=8см	Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7см	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гипрофобным материалом типа ГКЖ-34 ГКЖ-10 ГКЖ-11 и др.	Окраска пролетных строений перхлорвиниловой краской	Окраска перил ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м.	м³	т	п.м.	кг	м²	м²	м²
Г-7	0.75	5.9	195	5.7	1.7	0.32	9.8	42	11.2 / —	0.47	42	2.8	32	445	100
	1.0	5.9	195	5.7	1.7	0.32	9.8	42	11.2 / —	0.47	42	6.0	42	470	100
Г-8	1.0	6.5	218	6.5	1.8	0.36	11.3	42	12.9 / —	0.54	42	5.6	42	553	100
Г-10	1.0	7.9	262	8.2	1.8	0.46	14.3	42	16.3 / —	0.68	42	5.1	42	648	100
Г-11.5	1.0	8.8	292	9.4	1.8	0.53	16.4	42	— / 18.8	0.79	42	5.6	42	695	100
	1.5	8.8	292	9.4	1.8	0.53	16.4	42	— / 18.8	0.79	42	10.0	63	710	100
Г-9.5+5+9.5	1.0	16.6	555	18.8	2.6	1.06	32.8	42	— / 37.4	1.58	42	8.3	42	1275	143
	1.5	16.6	555	18.8	2.6	1.06	32.8	42	— / 37.4	1.58	42	12.7	63	1290	143
Г-13.25+5+13.25	1.0	21.4	715	25.1	2.7	1.42	43.8	42	— / 50.1	2.11	42	8.3	42	1610	143
	1.5	21.4	715	25.1	2.7	1.42	43.8	42	— / 50.1	2.11	42	12.4	63	1630	143
2(Г-11.5)	1.0	17.3	575	18.8	3.3	1.06	32.8	84	— / 37.4	1.58	84	8.3	73	1360	145
	1.5	17.3	575	18.8	3.3	1.06	32.8	84	— / 37.4	1.58	84	12.7	94	1370	145
2(Г-15.25)	1.0	22.0	735	25.1	3.3	1.42	43.8	84	— / 50.1	2.11	84	8.3	73	1760	145
	1.5	22.0	735	25.1	3.3	1.42	43.8	84	— / 50.1	2.11	84	12.7	94	1780	145

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Сталь: Полосовая для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
Г-10	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-11.5	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	1.0	11	0.4	0.12	3.18	3.28
	1.5	11	0.4	0.12	3.18	3.28
Г-13.25+5+13.25	1.0	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	1.0	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15,25)	1.0	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 67,75.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. N 384/11)
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкций с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая, с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. N 384/42.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 30 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть		серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетное строение длиной 21 м	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска	выпуск 18 / лист 98

Минтрансстрой СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Гл. специалист отдела: Ивянский
Гл. инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Борцова
Составил: Чуплина

Кольку сверил

384/45-93

Габарит	Ширина тротуаров	Карнизные блоки Б-1					Ограждающие блоки							Прикрепление блоков	Перильное ограждение				Барьерное ограждение				Объединение поручней перил	Итого материалов на одно пролетное строение										Сварные швы на монтаже
		Количество	Расход материалов				Марка блока	Количество	Расход материалов						Количество блоков	Расход стали			Расход стали					Бетон		Сталь								
			Бетон марки 300	Сталь					Бетон		Сталь					Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Трубы стальные бесшовные	марки 300	марки 400	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	полосовая	Угловая неравнобокая	швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	
				Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	полосовая			Марка	Объем	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	полосовая																				
м	м	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	—	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	м
Г-7	0.75	14	2.4	0.26	0.08	0.21	—	—	—	—	—	—	—	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.54	0.30	0.70	0.02	0.03	2.4	—	1.33	0.08	0.68	0.41	0.54	0.63	0.70	0.02	128
	1.0	14	2.4	0.26	0.08	0.21	—	—	—	—	—	—	—	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.54	0.30	0.70	0.02	0.03	2.4	—	1.33	0.08	0.68	0.41	0.54	0.63	0.70	0.02	128
Г-8	0.75	14	2.4	0.26	0.08	0.21	—	—	—	—	—	—	—	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.54	0.30	0.70	0.02	0.03	2.4	—	1.33	0.08	0.68	0.41	0.54	0.63	0.70	0.02	128
	1.0	14	2.4	0.26	0.08	0.21	—	—	—	—	—	—	—	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.54	0.30	0.70	0.02	0.03	2.4	—	1.33	0.08	0.68	0.41	0.54	0.63	0.70	0.02	128
Г-10	0.75	14	2.4	0.26	0.08	0.21	—	—	—	—	—	—	—	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.54	0.30	0.70	0.02	0.03	2.4	—	1.33	0.08	0.68	0.41	0.54	0.63	0.70	0.02	128
	1.0	14	2.4	0.26	0.08	0.21	—	—	—	—	—	—	—	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.54	0.30	0.70	0.02	0.03	2.4	—	1.33	0.08	0.68	0.41	0.54	0.63	0.70	0.02	128
Г-11.5	0.75	14	2.4	0.26	0.08	0.21	—	—	—	—	—	—	—	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.54	0.30	0.70	0.02	0.03	2.4	—	1.33	0.08	0.68	0.41	0.54	0.63	0.70	0.02	128
	1.5	14	2.4	0.26	0.08	0.21	—	—	—	—	—	—	—	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.54	0.30	0.70	0.02	0.03	2.4	—	1.33	0.08	0.68	0.41	0.54	0.63	0.70	0.02	128
Г-9.5+5+9.5	0.75	14	2.4	0.26	0.08	0.21	РП-2 РПК-2	5 2	400	2.5 0.9	0.31 0.11	0.18 0.07	0.05 0.02	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.63	0.30	1.40	0.04	0.03	2.4	3.4	1.75	0.33	0.75	0.41	0.63	0.63	1.40	0.04	140
	1.5	14	2.4	0.26	0.08	0.21	РП-2 РПК-2	5 2	400	2.5 0.9	0.31 0.11	0.18 0.07	0.05 0.02	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.63	0.30	1.40	0.04	0.03	2.4	3.4	1.75	0.33	0.75	0.41	0.63	0.63	1.40	0.04	140
Г-13.25+5+13.25	0.75	14	2.4	0.26	0.08	0.21	РП-2 РПК-2	5 2	400	2.5 0.9	0.31 0.11	0.18 0.07	0.05 0.02	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.63	0.30	1.40	0.04	0.03	2.4	3.4	1.75	0.33	0.75	0.41	0.63	0.63	1.40	0.04	140
	1.5	14	2.4	0.26	0.08	0.21	РП-2 РПК-2	5 2	400	2.5 0.9	0.31 0.11	0.18 0.07	0.05 0.02	0.47	14	1.07	0.41	0.30	0.63	0.30	1.40	0.04	0.03	2.4	3.4	1.75	0.33	0.75	0.41	0.63	0.63	1.40	0.04	140
2(Г-11.5)	0.75	14	2.4	0.26	0.08	0.21	Б-2	14	300	0.5	0.11	0.01	0.04	0.92	14	1.07	0.41	0.30	1.08	0.30	1.40	0.04	0.03	2.9	—	1.44	0.09	1.17	0.41	1.08	0.63	1.40	0.04	217
	1.5	14	2.4	0.26	0.08	0.21	Б-2	14	300	0.5	0.11	0.01	0.04	0.92	14	1.07	0.41	0.30	1.08	0.30	1.40	0.04	0.03	2.9	—	1.44	0.09	1.17	0.41	1.08	0.63	1.40	0.04	217
2(Г-15.25)	0.75	14	2.4	0.26	0.08	0.21	Б-2	14	300	0.5	0.11	0.01	0.04	0.92	14	1.07	0.41	0.30	1.08	0.30	1.40	0.04	0.03	2.9	—	1.44	0.09	1.17	0.41	1.08	0.63	1.40	0.04	217
	1.5	14	2.4	0.26	0.08	0.21	Б-2	14	300	0.5	0.11	0.01	0.04	0.92	14	1.07	0.41	0.30	1.08	0.30	1.40	0.04	0.03	2.9	—	1.44	0.09	1.17	0.41	1.08	0.63	1.40	0.04	217

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части тротуаров												Окраска пролетных строений перхлорвиниловой краской	Окраска перил и ограждений масляной краской
		Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Асфальтобетонное покрытие: Арматурная сетка №45-2.5 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Бетон марки 350, 400 на тротуарах δ=6см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 на проезжей части δ=8см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6см	Арматурная сетка на проезжей части 100/250/6/4по ГОСТ 8478-67	Арматурная сетка на тротуарах по ГОСТ 5336-67	Прокладки из резины	Оцинкованное железо водоотводных лотков		
м	м	м³	м²	м³	т	м³	м³	м³	м³	т	т	кг	т	м²	м²
Г-7	0.75	5.8	204	6.4	0.46	10.7	1.9 / —	12.6 / —	1.9 / —	0.53	0.12	2.9	0.04	445	107
	1.0	6.1	217	6.4	0.50	10.7	2.6 / —	12.6 / —	2.6 / —	0.53	0.12	2.9	0.04	470	107
Г-8	0.75	6.5	225	7.3	0.52	12.2	1.9 / —	14.4 / —	1.9 / —	0.60	0.12	2.9	0.04	543	107
	1.0	6.8	238	7.3	0.54	12.2	2.6 / —	14.4 / —	2.6 / —	0.60	0.12	2.9	0.04	553	107
Г-10	0.75	7.7	270	9.0	0.62	15.2	2.1 / —	17.7 / —	2.1 / —	0.73	0.12	2.9	0.04	648	107
	1.0	8.1	280	9.0	0.64	15.2	2.6 / —	17.7 / —	2.6 / —	0.73	0.12	2.9	0.04	660	107
Г-11.5	0.75	8.8	301	10.2	0.69	17.4	— / 1.9	— / 20.2	— / 1.9	0.85	0.12	2.9	0.04	680	107
	1.5	9.8	333	10.2	0.76	17.4	— / 3.3	— / 20.2	— / 3.9	0.85	0.24	2.9	0.04	710	107
Г-9.5+5+9.5	0.75	16.5	565	20.7	1.28	33.8	— / 1.9	— / 38.8	— / 1.9	1.64	0.12	5.6	0.04	1260	150
	1.5	17.5	595	20.7	1.35	33.8	— / 3.9	— / 38.8	— / 3.9	1.64	0.24	5.6	0.04	1290	150
Г-13.25+5+13.25	0.75	21.4	720	27.0	1.66	44.8	— / 2.1	— / 51.5	— / 2.1	2.17	0.12	5.6	0.04	1590	150
	1.5	22.2	753	27.0	1.72	44.8	— / 3.9	— / 51.5	— / 3.9	2.17	0.24	5.6	0.04	1630	150
2(Г-11.5)	0.75	17.0	581	20.4	1.32	34.8	— / 3.4	— / 40.4	— / 3.4	1.69	0.24	3.4	0.04	1340	158
	1.5	18.0	610	20.4	1.35	34.8	— / 5.3	— / 40.4	— / 5.3	1.69	0.36	3.4	0.04	1370	158
2(Г-15.25)	0.75	21.7	736	26.7	1.67	46.0	— / 3.4	— / 53.0	— / 3.4	2.22	0.24	3.4	0.04	1740	155
	1.5	22.6	770	26.7	1.75	46.0	— / 5.3	— / 53.0	— / 5.3	2.22	0.36	3.4	0.04	1780	158

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части				
		Количество комплектов	Расход материалов			
			Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая для районов с сейсмичностью 6 баллов	Сталь: Полосовая для районов с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	0.75	5	0.2	0.06	1.45	1.49
	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
Г-10	0.75	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-11.5	0.75	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	0.75	11	0.4	0.12	3.18	3.28
	1.5	11	0.4	0.12	3.18	3.28
Г-13.25+5+13.25	0.75	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	0.75	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15.25)	0.75	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 68,76.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. N 384/11).
4. В таблицах расхода материалов заключены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен корректироваться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. N 384/42.

Минтрансстрой СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Составил Цуприна
Проверил Борцова
Руководитель бригады Старова
Гл. инженер проекта Федоров
Гл. специалист отдела Ивянский
Начальник отдела Листовой

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные пролетные строения автодорожных и городских мостов
Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 м с габаритами по СН и П П-Д.5-72. Общая часть

Серия 3.503-12

Сводные таблицы расхода материалов
Пролетные строения длиной 21м

Тротуарное покрытие с металлическим барьерным ограждением
Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска

Выпуск 18 | Лист 93

3.503-12

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Прикрепление тротуарных блоков: Сталь угловая
М	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т
Г-7	0.75	Т-1-0.75 ТК-1-0.75м	12 4	7.5 2.5	0.78 0.26	0.60 0.24	0.18 0.07	—	—	—	—	—	—	0.41
	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0м	12 4	8.2 2.8	0.93 0.33	0.64 0.24	0.19 0.08	—	—	—	—	—	—	0.41
Г-8	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0м	12 4	8.2 2.8	0.93 0.33	0.64 0.24	0.19 0.08	—	—	—	—	—	—	0.41
Г-10	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0м	12 4	8.2 2.8	0.99 0.33	0.64 0.24	0.19 0.08	—	—	—	—	—	—	0.41
Г-11.5	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0м	12 4	8.2 2.8	0.99 0.33	0.64 0.24	0.19 0.08	—	—	—	—	—	—	0.41
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5м	12 4	9.6 3.2	1.39 0.47	0.64 0.24	0.19 0.09	—	—	—	—	—	—	0.41
Г-9.5+5+9.5	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0м	12 4	8.2 2.8	0.99 0.33	0.64 0.24	0.19 0.08	РП-1 РПК-4	6 2	4.2 1.5	0.48 0.12	0.35 0.14	0.02 0.04	0.41
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5м	12 4	9.6 3.2	1.39 0.47	0.64 0.24	0.19 0.09	РП-1 РПК-4	6 2	4.2 1.5	0.40 0.12	0.35 0.14	0.02 0.04	0.41
Г-13.25+5+13.25	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0м	12 4	8.2 2.8	0.99 0.33	0.64 0.24	0.19 0.08	РП-1 РПК-4	6 2	4.2 1.5	0.40 0.12	0.35 0.14	0.02 0.04	0.41
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5м	12 4	9.6 3.2	1.39 0.47	0.64 0.24	0.19 0.09	РП-1 РПК-4	6 2	4.2 1.5	0.40 0.12	0.35 0.14	0.02 0.04	0.41
2(Г-11.5)	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0м	12 4	8.2 2.8	0.99 0.33	0.64 0.24	0.19 0.08	ОБ-1 ОБК-1м	12 4	6.6 2.4	0.69 0.24	0.59 0.23	0.08 0.03	0.24
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5м	12 4	9.6 3.2	1.39 0.47	0.64 0.24	0.19 0.09	ОБ-1 ОБК-1м	12 4	6.6 2.4	0.69 0.24	0.59 0.23	0.08 0.03	0.24
2(Г-15.25)	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0м	12 4	8.2 2.8	0.99 0.33	0.64 0.24	0.19 0.08	ОБ-1 ОБК-1м	12 4	6.6 2.4	0.69 0.24	0.59 0.23	0.08 0.03	0.24
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5м	12 4	9.6 3.2	1.39 0.47	0.64 0.24	0.19 0.09	ОБ-1 ОБК-1м	12 4	6.6 2.4	0.69 0.24	0.59 0.23	0.08 0.03	0.24

Габарит	Ширина тротуаров	Количество блоков на	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	Расход стали: Угловая равнобокая	Трубы стальные бесшовные	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные
М	м	шт.	т	т	т	т	т	т
Г-7	0.75	16	1.22	0.47	0.34	—	—	0.02
	1.0	16	1.22	0.47	0.34	—	—	0.02
Г-8	1.0	16	1.22	0.47	0.34	—	—	0.02
Г-10	1.0	16	1.22	0.47	0.34	—	—	0.02
Г-11.5	1.0	16	1.22	0.47	0.34	—	—	0.02
	1.5	16	1.22	0.47	0.34	—	—	0.02
Г-9.5+5+9.5	1.0	16	1.22	0.47	0.34	—	—	0.02
Г-13.25+5+13.25	1.0	16	1.22	0.47	0.34	—	—	0.02
2(Г-11.5)	1.0	16	1.22	0.47	0.34	0.05	0.34	0.03
	1.5	16	1.22	0.47	0.34	0.05	0.34	0.03
2(Г-15.25)	1.0	16	1.22	0.47	0.34	0.05	0.34	0.03
	1.5	16	1.22	0.47	0.34	0.05	0.34	0.03

Габарит	Ширина тротуаров	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Угловая	Трубы стальные бесшовные	Сварные швы на монтаже
М	м	м³	т	т	т	т	т	кг
Г-7	0.75	40.0	2.26	0.84	0.25	0.58	0.36	43
	1.0	44.0	2.54	0.82	0.27	0.58	0.36	43
Г-8	1.0	44.0	2.54	0.82	0.27	0.58	0.36	43
Г-10	1.0	44.0	2.54	0.82	0.27	0.58	0.36	43
Г-11.5	1.0	44.0	2.54	0.82	0.27	0.58	0.36	43
	1.5	42.8	3.08	0.82	0.28	0.58	0.36	43
Г-9.5+5+9.5	1.0	46.5	3.06	1.31	0.32	0.58	0.36	43
	1.5	48.3	3.60	1.31	0.34	0.58	0.36	43
Г-13.25+5+13.25	1.0	46.5	3.06	1.31	0.32	0.58	0.36	43
	1.5	48.3	3.60	1.31	0.34	0.58	0.36	43
2(Г-11.5)	1.0	49.7	3.44	1.64	0.38	0.73	0.71	74
	1.5	24.5	3.98	1.64	0.39	0.73	0.71	74
2(Г-15.25)	1.0	49.7	3.44	1.64	0.38	0.73	0.71	74
	1.5	24.5	3.98	1.64	0.39	0.73	0.71	74

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Окаечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Бетон защитного слоя марки 200 под тротуарами δ=3см	Арматурная сетка 8Ø5-1.5 по ГОСТ 3336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Прокладка из резины под тротуарами сеч. 7×7см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=8см	Арматурная сетка 100/250/6/6 по ГОСТ 8478-67	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7см	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гидрофобизирующим материалом типа ГКЖ-94 ГКЖ-10 ГКЖ-11 нар.	Окраска пролетного строения перхлорвиниловой краской	Окраска перил, ограждений масляной краской
М	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м	м³	т	п.м	кг	м²	м²	м²
Г-7	0.75	6.7	222	6.4	2.0	0.37	11.1	48	12.7 / —	0.55	48.0	—	36	540	52
	1.0	6.7	222	6.4	2.0	0.37	11.1	48	12.7 / —	0.55	48.0	3.7	48	535	52
Г-8	1.0	7.5	249	7.3	2.0	0.43	12.8	48	14.6 / —	0.64	48.0	3.3	48	635	52
Г-10	1.0	9.0	299	9.2	2.1	0.55	16.2	48	18.4 / —	0.80	48.0	2.8	48	760	52
Г-11.5	1.0	10.0	332	10.7	2.0	0.63	18.7	48	— / 21.4	0.93	48.0	3.3	48	790	52
	1.5	10.0	332	10.7	2.0	0.63	18.7	48	— / 21.4	0.93	48.0	8.5	72	810	52
Г-9.5+5+9.5	1.0	13.0	635	24.3	3.0	1.25	37.4	48	— / 42.8	1.85	48.0	3.3	48	1460	52
	1.5	13.0	635	24.3	3.0	1.25	37.4	48	— / 42.8	1.85	48.0	8.5	72	1480	52
Г-13.25+5+13.25	1.0	24.4	815	28.5	3.1	1.67	50.0	48	— / 57.4	2.48	48.0	2.9	48	1840	52
	1.5	24.4	815	28.5	3.1	1.67	50.0	48	— / 57.4	2.48	48.0	8.1	72	1860	52
2(Г-11.5)	1.0	19.9	658	24.3	3.8	1.25	37.4	96	— / 42.8	1.85	96.0	3.3	84	1550	65
	1.5	19.9	658	24.3	3.8	1.25	37.4	96	— / 42.8	1.85	96.0	8.5	108	1570	65
2(Г-15.25)	1.0	25.2	836	28.5	3.8	1.67	50.0	96	— / 57.4	2.48	96.0	3.3	84	2100	65
	1.5	25.2	836	28.5	3.8	1.67	50.0	96	— / 57.4	2.48	96.0	8.5	108	2120	65

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Подосновая: для районов с сейсмичностью до 6 баллов	для районов с сейсмичностью до 7,8 и 9 баллов
М	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.48
Г-10	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-11.5	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	1.0	14	0.4	0.12	3.48	3.28
	1.5	14	0.4	0.12	3.48	3.28
Г-13.25+5+13.25	1.0	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	1.0	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15.25)	1.0	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по блокам пролетного строения см. листы 77, 79, 82.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. № 384/11).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки дважен определяться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. 384/42.
5. При компоновке пролетных строений из составных блоков взамен тротуарных блоков ТК-1-0.75м, ТК-1-1.0м ТК-1-1.5м применяются блоки марок ТК-1-0.75МТ, ТК-1-1.0МТ и ТК-1-1.5МТ.

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела	Костовой	
Гл. специалист отдела	Кваченский	
Гл. инженер проекта	Федоров	
Руководитель бригады	Старова	
Проверил	Бушуева	
Составил	Чуприна	

Холину сдали

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные пролетные строения автодорожных и городских мостов
Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и ПН-Д.5-72. Общая часть

Сводные таблицы расхода материалов
Пролетное строение длиной 24м

Мостовое полотно с железобетонным барьерным ограждением
Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска

Серия 3.503-12
Выпуск 18
Лист 100

384/45-100

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Прикрепление тротуарных блоков: Сталь угловая	Перильное ограждение: Количество блоков по	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: Расход стали: Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Полосовая	Угловая неравнобокая	Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	[illegible]
Г-7	0.75	Т-2-0.75	12	5.6	0.66	0.37	0.25	—	—	—	—	—	—	0.11	16	1.22	0.47	0.34	0.21	0.34	0.80	0.02	0.03	7.4	2.10	0.5[illegible]	0.35	0.58	0.21	0.71	0.80	0.02	70
		ТК-2-0.75$^{Т}_{Н}$	4	1.8	0.22	0.13	0.10																										
	1.0	Т-2-1.0	12	6.3	0.87	0.37	0.26	—	—	—	—	—	—	0.11	16	1.22	0.47	0.34	0.21	0.34	0.80	0.02	0.03	8.4	2.38	0.50	0.37	0.58	0.21	0.71	0.80	0.02	70
		ТК-2-1.0$^{Т}_{Н}$	4	2.1	0.29	0.13	0.11																										
Г-8	1.0	Т-2-1.0	12	6.3	0.87	0.37	0.26	—	—	—	—	—	—	0.11	16	1.22	0.47	0.34	0.21	0.34	0.80	0.02	0.03	8.4	2.38	0.50	0.37	0.58	0.21	0.71	0.80	0.02	70
		ТК-2-1.0$^{Т}_{Н}$	4	2.1	0.29	0.13	0.11																										
Г-10	1.0	Т-2-1.0	12	6.3	0.87	0.37	0.26	—	—	—	—	—	—	0.11	16	1.22	0.47	0.34	0.21	0.34	0.80	0.02	0.03	8.4	2.38	0.50	0.37	0.58	0.21	0.71	0.80	0.02	70
		ТК-2-1.0$^{Т}_{Н}$	4	2.1	0.29	0.13	0.11																										
Г-11.5	1.0	Т-2-1.0	12	6.3	0.87	0.37	0.26	—	—	—	—	—	—	0.11	16	1.22	0.47	0.34	0.21	0.34	0.80	0.02	0.03	8.4	2.38	0.50	0.37	0.58	0.21	0.71	0.80	0.02	70
		ТК-2-1.0$^{Т}_{Н}$	4	2.1	0.29	0.13	0.11																										
	1.5	Т-2-1.5	12	7.7	1.28	0.37	0.26	—	—	—	—	—	—	0.11	16	1.22	0.47	0.34	0.21	0.34	0.80	0.02	0.03	10.3	2.93	0.50	0.37	0.58	0.21	0.71	0.80	0.02	70
		ТК-2-1.5$^{Т}_{Н}$	4	2.6	0.43	0.13	0.11																										
Г-9.5+5+9.5	1.0	Т-2-1.0	12	6.3	0.87	0.37	0.26	РП-2	6	3.0	0.37	0.21	0.06	0.11	16	1.22	0.47	0.34	0.31	0.34	1.60	0.04	0.03	12.3	2.86	0.78	0.45	0.58	0.31	0.71	1.60	0.04	83
		ТК-2-1.0$^{Т}_{Н}$	4	2.1	0.29	0.13	0.11	РПК-2	2	0.9	0.11	0.07	0.02																				
	1.5	Т-2-1.5	12	7.7	1.28	0.37	0.26	РП-2	6	3.0	0.37	0.21	0.06	0.11	16	1.22	0.47	0.34	0.31	0.34	1.60	0.04	0.03	14.2	3.41	0.78	0.45	0.58	0.31	0.71	1.60	0.04	83
		ТК-2-1.5$^{Т}_{Н}$	4	2.6	0.43	0.13	0.11	РПК-2	2	0.9	0.11	0.07	0.02																				
Г-13.25+5+13.25	1.0	Т-2-1.0	12	6.3	0.87	0.37	0.26	РП-2	6	3.0	0.37	0.21	0.06	0.11	16	1.22	0.47	0.34	0.31	0.34	1.60	0.04	0.03	12.3	2.86	0.78	0.45	0.58	0.31	0.71	1.60	0.04	83
		ТК-2-1.0$^{Т}_{Н}$	4	2.1	0.29	0.13	0.11	РПК-2	2	0.9	0.11	0.07	0.02																				
	1.5	Т-2-1.5	12	7.7	1.28	0.37	0.26	РП-2	6	3.0	0.37	0.21	0.06	0.11	16	1.22	0.47	0.34	0.31	0.34	1.60	0.04	0.03	14.2	3.41	0.78	0.45	0.58	0.31	0.71	1.60	0.04	83
		ТК-2-1.5$^{Т}_{Н}$	4	2.6	0.43	0.13	0.11	РПК-2	2	0.9	0.11	0.07	0.02																				
2(Г-11.5)	1.0	Т-2-1.0	12	6.3	0.87	0.37	0.26	ОБ-2	12	4.4	0.57	0.34	0.13	0.21	16	1.22	0.47	0.34	0.41	0.34	1.60	0.04	0.03	14.3	3.13	0.97	0.55	0.68	0.41	0.71	1.60	0.04	120
		ТК-2-1.0$^{Т}_{Н}$	4	2.1	0.29	0.13	0.11	ОБК-2$^{Т}_{Н}$	4	1.5	0.18	0.13	0.05																				
	1.5	Т-2-1.5	12	7.7	1.28	0.37	0.26	ОБ-2	12	4.4	0.57	0.34	0.13	0.21	16	1.22	0.47	0.34	0.41	0.34	1.60	0.04	0.03	16.2	3.68	0.97	0.55	0.68	0.41	0.71	1.60	0.04	120
		ТК-2-1.5$^{Т}_{Н}$	4	2.6	0.43	0.13	0.11	ОБК-2$^{Т}_{Н}$	4	1.5	0.18	0.13	0.05																				
2(Г-15.25)	1.0	Т-2-1.0	12	6.3	0.87	0.37	0.26	ОБ-2	12	4.4	0.57	0.34	0.13	0.21	16	1.22	0.47	0.34	0.41	0.34	1.60	0.04	0.03	14.3	3.13	0.97	0.55	0.68	0.41	0.71	1.60	0.04	120
		ТК-2-1.0$^{Т}_{Н}$	4	2.1	0.29	0.13	0.11	ОБК-2$^{Т}_{Н}$	4	1.5	0.18	0.13	0.05																				
	1.5	Т-2-1.5	12	7.7	1.28	0.37	0.26	ОБ-2	12	4.4	0.57	0.34	0.13	0.21	16	1.22	0.47	0.34	0.41	0.34	1.60	0.04	0.03	16.2	3.68	0.97	0.55	0.68	0.41	0.71	1.60	0.04	120
		ТК-2-1.5$^{Т}_{Н}$	4	2.6	0.43	0.13	0.11	ОБК-2$^{Т}_{Н}$	4	1.5	0.18	0.13	0.05																				

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 б=3см	Оклеечная гидроизоляция б=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части б=4см	Бетон защитного слоя марки 200 под тротуарами б=3см	Арматурная сетка №45-25 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) б=7см	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 7×7см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 б=8см	Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7см	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом типа ГКЖ-94 ГКЖ-10, ГКЖ-11 и др.	Окраска пролетных строений перхлорвиниловой краской	Окраска перил, ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м.	м³	т	п.м.	кг	м²	м²	м²
Г-7	0.75	6.7	222	6.5	2.0	0.37	11.2	48	12.8/—	0.55	48	2.8	36	510	115
	1.0	6.7	222	6.5	2.0	0.37	11.2	48	12.8/—	0.55	48	6.5	48	535	115
Г-8	1.0	7.5	249	7.4	2.0	0.43	12.9	48	14.7/—	0.64	48	6.1	48	635	115
Г-10	1.0	9.0	249	9.3	2.1	0.55	16.3	48	18.5/—	0.80	48	5.6	48	760	115
Г-11.5	1.0	10.0	332	10.8	2.0	0.63	18.8	48	—/21.5	0.93	48	6.1	48	790	115
	1.5	10.0	332	10.8	2.0	0.63	18.8	48	—/21.5	0.93	48	11.3	72	810	115
Г-9.5+5+9.5	1.0	19.0	635	21.4	3.0	1.25	37.4	48	—/42.9	1.85	48	8.9	48	1460	164
	1.5	19.0	635	21.4	3.0	1.25	37.4	48	—/42.9	1.85	48	14.1	72	1480	164
Г-13.25+5+13.25	1.0	24.4	815	28.6	3.0	1.67	50.0	48	—/57.5	2.48	48	8.5	48	1840	164
	1.5	24.4	815	28.6	3.0	1.67	50.0	48	—/57.5	2.48	48	13.7	72	1860	164
2(Г-11.5)	1.0	19.9	658	21.4	3.8	1.25	37.4	96	—/42.9	1.85	96	8.9	84	1550	167
	1.5	19.9	658	21.4	3.8	1.25	37.4	96	—/42.9	1.85	96	14.1	108	1570	167
2(Г-15.25)	1.0	25.2	836	28.6	3.8	1.67	50.0	96	—/57.5	2.48	96	8.9	84	2100	167
	1.5	25.2	836	28.6	3.8	1.67	50.0	96	—/57.5	2.48	96	14.1	108	2400	167

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Полосовая для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Полосовая для районов с сейсмичностью 7; 8 и 9 баллов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	1.0	5	0.2	0.6	1.45	1.49
Г-10	1.0	6	0.2	0.7	1.74	1.79
Г-11.5	1.0	6	0.2	0.7	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.7	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	1.0	11	0.4	0.12	3.18	3.28
	1.5	11	0.4	0.12	3.18	3.28
Г-13.25+5+13.25	1.0	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	1.0	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15.25)	1.0	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см., листы 77, 79, 82.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект ИНВ. № 384/11).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары.
   Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту ИНВ. № 384/42.
5. При компоновке пролетных строений из составных балок взамен тротуарных блоков ТК-2-0.75$^{Т}_{Н}$, ТК-2-1.0$^{Т}_{Н}$ и ТК-2-1.5$^{Т}_{Н}$ применяются блоки марок ТК-2-0.75М$^{Т}_{Н}$, ТК-2-1.0М$^{Т}_{Н}$ и ТК-2-1.5М$^{Т}_{Н}$.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 13, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетное строение длиной 24 м.	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска.	Выпуск 18 / Лист 101

Министр. Госстроя СССР
Главтранспроект
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Гл. специалист отдела: Ивянский
Гл. инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Борцова
Составил: Чуприна

384/45-101

Габарит	Ширина тротуаров	Карнизные балки Б-1				Ограждающие блоки							Приклепление блоков	Перильное ограждение				Барьерное ограждение				Объединение поручней перил	Итого материалов на одно пролетное строение									
		Количество	Расход материалов			Марка балки	Количество	Расход материалов						Количество блоков по	Расход стали			Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Трубы стальные бесшовные	Бетон		Сталь							
			Бетон марки 300	Сталь				Бетон		Сталь			Сталь полосовая		Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные						Марки 300	Марки 400	Арматурная		Полосовая	Угловая неравнобокая	Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Сварные швы на монтаже
				Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II			Марка	Объем	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая													Класса А-I	Класса А-II							
м	м	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	—	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0.75	16	2.8	0.30	0.09	0.24	—	—	—	—	—	—	—	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.61	0.34	0.80	0.02	0.03	2.8	—	1.52	0.09	0.77	0.47	0.61	0.71	0.80	0.02	144
	1.0	16	2.8	0.30	0.09	0.24	—	—	—	—	—	—	—	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.61	0.34	0.80	0.02	0.03	2.8	—	1.52	0.09	0.77	0.47	0.61	0.71	0.80	0.02	144
Г-8	0.75	16	2.8	0.30	0.09	0.24	—	—	—	—	—	—	—	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.61	0.34	0.80	0.02	0.03	2.8	—	1.52	0.09	0.77	0.47	0.61	0.71	0.80	0.02	144
	1.0	16	2.8	0.30	0.09	0.24	—	—	—	—	—	—	—	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.61	0.34	0.80	0.02	0.03	2.8	—	1.52	0.09	0.77	0.47	0.61	0.71	0.80	0.02	144
Г-10	0.75	16	2.8	0.30	0.09	0.24	—	—	—	—	—	—	—	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.61	0.34	0.80	0.02	0.03	2.8	—	1.52	0.09	0.77	0.47	0.61	0.71	0.80	0.02	144
	1.0	16	2.8	0.30	0.09	0.24	—	—	—	—	—	—	—	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.61	0.34	0.80	0.02	0.03	2.8	—	1.52	0.09	0.77	0.47	0.61	0.71	0.80	0.02	144
Г-11.5	0.75	16	2.8	0.30	0.09	0.24	—	—	—	—	—	—	—	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.61	0.34	0.80	0.02	0.03	2.8	—	1.52	0.09	0.77	0.47	0.61	0.71	0.80	0.02	144
	1.5	16	2.8	0.30	0.09	0.24	—	—	—	—	—	—	—	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.61	0.34	0.80	0.02	0.03	2.8	—	1.52	0.09	0.77	0.47	0.61	0.71	0.80	0.02	144
Г-9.5+5+9.5	0.75	16	2.8	0.30	0.09	0.24	РП-2 РПК-2	6 2	400	3.0 0.9	0.37 0.11	0.21 0.07	0.06 0.02	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.71	0.34	1.60	0.04	0.03	2.8	3.9	2.00	0.37	0.85	0.47	0.71	0.71	1.60	0.04	158
	1.5	16	2.8	0.30	0.09	0.24	РП-2 РПК-2	6 2	400	3.0 0.9	0.37 0.11	0.21 0.07	0.06 0.02	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.71	0.34	1.60	0.04	0.03	2.8	3.9	2.00	0.37	0.85	0.47	0.71	0.71	1.60	0.04	158
Г-13.25+5+13.25	0.75	16	2.8	0.30	0.09	0.24	РП-2 РПК-2	6 2	400	3.0 0.9	0.37 0.11	0.21 0.07	0.06 0.02	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.71	0.34	1.60	0.04	0.03	2.8	3.9	2.00	0.37	0.85	0.47	0.71	0.71	1.60	0.04	158
	1.5	16	2.8	0.30	0.09	0.24	РП-2 РПК-2	6 2	400	3.0 0.9	0.37 0.11	0.21 0.07	0.06 0.02	0.53	16	1.22	0.47	0.34	0.71	0.34	1.60	0.04	0.03	2.8	3.9	2.00	0.37	0.85	0.47	0.71	0.71	1.60	0.04	158
2(Г-11.5)	0.75	16	2.8	0.30	0.09	0.24	Б-2	16	300	0.5	0.13	0.04	0.04	1.03	16	1.22	0.47	0.34	1.21	0.34	1.60	0.04	0.03	3.3	—	1.65	0.40	1.31	0.47	1.21	0.71	1.60	0.04	245
	1.5	16	2.8	0.30	0.09	0.24	Б-2	16	300	0.5	0.13	0.04	0.04	1.03	16	1.22	0.47	0.34	1.21	0.34	1.60	0.04	0.03	3.3	—	1.65	0.40	1.31	0.47	1.21	0.71	1.60	0.04	245
2(Г-15.25)	0.75	16	2.8	0.30	0.09	0.24	Б-2	16	300	0.5	0.13	0.04	0.04	1.03	16	1.22	0.47	0.34	1.21	0.34	1.60	0.04	0.03	3.3	—	1.65	0.40	1.31	0.47	1.21	0.71	1.60	0.04	245
	1.5	16	2.8	0.30	0.09	0.24	Б-2	16	300	0.5	0.13	0.04	0.04	1.03	16	1.22	0.47	0.34	1.21	0.34	1.60	0.04	0.03	3.3	—	1.65	0.40	1.31	0.47	1.21	0.71	1.60	0.04	245

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров												Окраска торцов плитных строений перхлорвиниловой краской	Окраска перил и ограждений масляной краской
		Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие				Цементобетонное покрытие				Прокладки из резины	Оцинкованное железо водоотводных лотков		
				Бетон защитного слоя марки 200 по вр. части δ=4см	Арматурная сетка N А5-2.5 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6см	Бетон марки 350/400 на проезжей части δ=8см	Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6см	Арматурная сетка на проезжей части 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-66	Арматурная сетка на тротуарах N А5-2.5 по ГОСТ 5336-67				
м	м	м³	м²	м³	т	м³	м³	м³	м³	т	т	кг	т	м²	м²
Г-7	0.75	6.6	234	7.4	0.52	12.4	2.1 /—	14.5 /—	2.1 /—	0.62	0.14	3.4	0.05	510	122
	1.0	7.0	249	7.4	0.56	12.4	3.0 /—	14.5 /—	3.0 /—	0.62	0.14	3.4	0.05	535	122
Г-8	0.75	7.4	261	8.4	0.58	14.0	2.2 /—	16.4/—	2.2/—	0.70	0.14	3.4	0.05	620	122
	1.0	7.8	273	8.4	0.60	14.0	3.0 /—	16.4/—	3.0/—	0.70	0.14	3.4	0.05	635	122
Г-10	0.75	8.8	309	10.2	0.70	17.6	2.4 /—	20.2/—	2.4/—	0.86	0.14	3.4	0.05	740	122
	1.0	9.2	320	10.2	0.72	17.6	3.0 /—	20.2/—	3.0/—	0.86	0.14	3.4	0.05	760	122
Г-11.5	0.75	10.0	345	11.6	0.78	20.0	—/2.2	—/23.1	—/2.2	0.99	0.14	3.4	0.05	780	122
	1.5	11.2	385	11.6	0.88	20.0	—/4.4	--/23.1	—/4.4	0.99	0.28	3.4	0.05	810	122
Г-9.5+5+9.5	0.75	18.8	646	23.6	1.40	38.8	—/2.2	—/44.2	—/2.2	1.94	0.14	6.2	0.05	1440	171
	1.5	20.0	680	23.6	1.48	38.8	—/4.4	—/44.2	—/4.4	1.94	0.28	6.2	0.05	1480	171
Г-13.25+5+13.25	0.75	24.4	825	30.8	1.82	51.3	—/2.3	—/58.8	—/2.3	2.60	0.14	6.2	0.05	1820	171
	1.5	25.4	860	30.8	1.90	51.3	—/4.4	—/58.8	—/4.4	2.60	0.28	6.2	0.05	1860	171
2(Г-11.5)	0.75	19.4	665	23.2	1.55	39.9	—/3.9	—/46.2	—/3.9	1.97	0.28	3.6	0.05	1530	180
	1.5	20.6	784	23.2	1.63	39.9	—/6.0	—/46.2	—/6.0	1.97	0.42	3.6	0.05	1570	180
2(Г-15.25)	0.75	24.8	850	30.4	1.97	52.5	—/3.9	—/60.5	—/3.9	2.61	0.28	3.6	0.05	1990	180
	1.5	25.8	880	30.4	2.02	52.5	—/6.0	—/60.5	—/6.0	2.61	0.42	3.6	0.05	2040	180

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части				
		Количество комплектов	Расход материалов			
			Бетон марки 400	Сталь		
				Арматурная класса А-II	Полосовая для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Полосовая для районов с сейсмичностью 7,8,9 баллов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	0.75	5	0.2	0.06	1.45	1.49
	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
Г-10	0.75	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-11.5	0.75	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	0.75	11	0.4	0.12	3.18	3.28
	1.5	11	0.4	0.12	3.18	3.28
Г-13.25+5+13.25	0.75	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	0.75	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15.25)	0.75	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 78, 79, 82.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. № 384/41).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен корректироваться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. №384/42.

ГПИ «Союздорпроект» Отдела искусственных сооружений г. Москва	Постовой	Вязинский	Чуплина
	Отдела	Проекта	Бригады
	Фадеров	Старова	Борзова

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.

Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 24 м

Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска

Серия 3.503-12
Выпуск 18
Лист 102

384/45-102

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-I	арматурная класса А-II	полосовая угловая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-I	арматурная класса А-II	полосовая	Прикрепление блоков: сталь угловая / полосовая	Перильное ограждение: Количество блоков по	Расход стали: арматурная класса А-I	угловая неравнобокая	трубы стальные бесшовные	Перильный барьер: Расход стали: угловая равнобокая	трубы стальные бесшовные	Объединение поручней перил: трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-I	арматурная класса А-II	полосовая	угловая	трубы стальные бесшовные	сварные швы на монтаже
м	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0,75	Т-1-0,75	18	11,2	1,16	0,90	0,27	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	—	—	0,03	13,7	3,09	1,14	0,33	0,86	0,50	58
		ТК-1-0,75м$^{т}_{н}$	4	2,5	0,25	0,24	0,05/0,08																					
	1,0	Т-1-1,0	18	12,3	1,48	0,91	0,29	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	—	—	0,03	15,0	3,44	1,15	0,36	0,87	0,50	58
		ТК-1-1,0м$^{т}_{н}$	4	2,7	0,28	0,24	0,06/0,09																					
Г-8	1,0	Т-1-1,0	18	12,3	1,48	0,91	0,29	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	—	—	0,03	15,0	3,44	1,15	0,36	0,87	0,50	58
		ТК-1-1,0м$^{т}_{н}$	4	2,7	0,28	0,24	0,06/0,09																					
Г-10	1,0	Т-1-1,0	18	12,3	1,48	0,91	0,29	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	—	—	0,03	15,0	3,44	1,15	0,36	0,87	0,50	58
		ТК-1-1,0м$^{т}_{н}$	4	2,7	0,28	0,24	0,06/0,09																					
Г-11,5	1,0	Т-1-1,0	18	12,3	1,48	0,91	0,29	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	—	—	0,03	15,0	3,44	1,15	0,36	0,87	0,50	58
		ТК-1-1,0м$^{т}_{н}$	4	2,7	0,28	0,24	0,06/0,09																					
	1,5	Т-1-1,5	18	14,4	2,09	0,91	0,29	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	—	—	0,03	17,6	4,22	1,16	0,36	0,90	0,50	58
		ТК-1-1,5м$^{т}_{н}$	4	3,2	0,45	0,25	0,06/0,12																					
Г-9,5+5+9,5	1,0	Т-1-1,0	18	12,3	1,48	0,91	0,29	рп-1	9	6,3	0,60	0,53	0,03	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	—	—	0,03	22,6	4,16	1,82	0,40	0,87	0,50	58
		ТК-1-1,0м$^{т}_{н}$	4	2,7	0,28	0,24	0,06/0,09	рпк-1	2	1,3	0,12	0,14	0,01															
	1,5	Т-1-1,5	18	14,4	2,09	0,91	0,29	рп-1	9	6,3	0,60	0,53	0,03	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	—	—	0,03	25,2	4,94	1,83	0,40	0,90	0,50	58
		ТК-1-1,5м$^{т}_{н}$	4	3,2	0,45	0,25	0,06/0,12	рпк-1	2	1,3	0,12	0,14	0,01															
Г-13,25+5+13,25	1,0	Т-1-1,0	18	12,3	1,48	0,91	0,29	рп-1	9	6,3	0,60	0,53	0,03	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	—	—	0,03	22,6	4,16	1,82	0,40	0,87	0,50	58
		ТК-1-1,0м$^{т}_{н}$	4	2,7	0,28	0,24	0,06/0,09	рпк-1	2	1,3	0,12	0,14	0,01															
	1,5	Т-1-1,5	18	14,4	2,09	0,91	0,29	рп-1	9	6,3	0,60	0,53	0,03	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	—	—	0,03	25,2	4,94	1,83	0,40	0,90	0,50	58
		ТК-1-1,5м$^{т}_{н}$	4	3,2	0,45	0,25	0,06/0,12	рпк-1	2	1,3	0,12	0,14	0,01															
2(Г-11,5)	1,0	Т-1-1,0	18	12,3	1,48	0,91	0,29	ОБ-1	18	9,9	1,03	0,89	0,12	0,26 / 0,02	22	1,68	0,65	0,47	0,06	0,47	0,04	27,0	4,68	2,27	0,52	1,06	0,98	100
		ТК-1-1,0м$^{т}_{н}$	4	2,7	0,28	0,24	0,06/0,09	ОБК-1$^{т}_{н}$	4	2,1	0,21	0,23	0,03															
	1,5	Т-1-1,5	18	14,4	2,09	0,91	0,29	ОБ-1	18	9,9	1,03	0,89	0,12	0,26 / 0,02	22	1,68	0,65	0,47	0,06	0,47	0,04	29,6	5,46	2,28	0,52	1,09	0,98	100
		ТК-1-1,5м$^{т}_{н}$	4	3,2	0,45	0,25	0,06/0,12	ОБК-1$^{т}_{н}$	4	2,1	0,21	0,23	0,03															
2(Г-15,25)	1,0	Т-1-1,0	18	12,3	1,48	0,91	0,29	ОБ-1	18	9,9	1,03	0,89	0,12	0,26 / 0,02	22	1,68	0,65	0,47	0,06	0,47	0,04	27,0	4,68	2,27	0,52	1,06	0,98	100
		ТК-1-1,0м$^{т}_{н}$	4	2,7	0,28	0,24	0,06/0,09	ОБК-1$^{т}_{н}$	4	2,1	0,21	0,23	0,03															
	1,5	Т-1-1,5	18	14,4	2,09	0,91	0,29	ОБ-1	18	9,9	1,03	0,89	0,12	0,26 / 0,02	22	1,68	0,65	0,47	0,06	0,47	0,04	29,6	5,46	2,28	0,52	1,09	0,98	100
		ТК-1-1,5м$^{т}_{н}$	4	3,2	0,45	0,25	0,06/0,12	ОБК-1$^{т}_{н}$	4	2,1	0,21	0,23	0,03															

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200	Окаемочная гидроизоляция	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части	под тротуарами	Арматурная сетка в защитном слое №45-2,5 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное)	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 7×7 см.	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400	Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7 см.	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом типа ГКЖ-94 ГКЖ-10 ГКЖ-11и др.	Окраска пролетного строения поливинилхлорвиниловой краской	Окраска перил, ограждений масляной краской
—	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м.	м³	т	п.м.	кг	м²	м²	м²
Г-7	0,75	9,2	306	8,7	2,7	0,50	15,1	66	17,4 / —	0,74	66	—	50	815 / 850	71
	1,0	9,2	306	8,7	2,7	0,50	15,1	66	17,4 / —	0,74	66	5,2	66	830 / 870	71
Г-8	1,0	10,3	342	10,0	2,8	0,57	17,6	66	20,1 / —	0,86	66	4,6	66	985 / 1040	71
Г-10	1,0	12,4	412	12,7	2,8	0,73	22,2	66	25,4 / —	1,09	66	3,9	66	1200 / 1230	71
Г-11,5	1,0	13,7	458	14,7	2,8	0,84	25,7	66	— / 29,3	1,25	66	4,6	66	1240 / 1270	71
	1,5	13,7	458	14,7	2,8	0,84	25,7	66	— / 29,3	1,25	66	12,1	99	1285 / 1310	71
Г-9,5+5+9,5	1,0	26,2	870	29,3	4,1	1,68	51,4	66	— / 38,6	2,50	66	4,6	66	2290 / 2340	71
	1,5	26,2	870	29,3	4,1	1,68	51,4	66	— / 58,6	2,50	66	12,1	99	2350 / 2400	71
Г-13,25+5+13,25	1,0	33,6	1120	39,2	4,2	2,25	68,5	66	— / 78,5	3,34	66	4,0	66	2900 / 2970	71
	1,5	33,6	1120	39,2	4,2	2,25	68,5	66	— / 78,5	3,34	66	11,5	99	2960 / 3020	71
2(Г-11,5)	1,0	27,1	905	29,3	5,2	1,68	51,4	132	— / 58,6	2,50	132	4,6	115	2450 / 2510	90
	1,5	27,1	905	29,3	5,2	1,68	51,4	132	— / 58,6	2,50	132	12,1	148	2500 / 2560	90
2(Г-15,25)	1,0	34,6	1155	39,2	5,2	2,25	68,5	132	— / 78,5	3,34	132	4,6	115	3200 / 3280	90
	1,5	34,6	1155	39,2	5,2	2,25	68,5	132	— / 78,5	3,34	132	12,1	148	3280 / 3480	90

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-II	полосовая: для районов с сейсмичностью до 6 баллов	для районов с сейсмичностью 7 и 9 баллов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0,75	4	0,2	0,05	1,16	1,20
	1,0	4	0,2	0,05	1,16	1,20
Г-8	1,0	5	0,2	0,06	1,45	1,49
Г-10	1,0	6	0,2	0,07	1,74	1,79
Г-11,5	1,0	6	0,2	0,07	1,74	1,79
	1,5	6	0,2	0,07	1,74	1,79
Г-9,5+5+9,5	1,0	11	0,4	0,12	3,18	3,28
	1,5	11	0,4	0,12	3,18	3,28
Г-13,25+5+13,25	1,0	14	0,5	0,16	4,05	4,18
	1,5	14	0,5	0,16	4,05	4,18
2(Г-11,5)	1,0	12	0,4	0,14	3,47	3,58
	1,5	12	0,4	0,14	3,47	3,58
2(Г-15,25)	1,0	16	0,5	0,18	4,63	4,78
	1,5	16	0,5	0,18	4,63	4,78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 80, 81, 83, 84, 86.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. № 384/11).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая с учетом рекомендации по типовому проекту инв. № 384/42.

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Составил Чуприна
Проверил Борцова
Руководитель бригады Сларова
Главный инженер проекта Федоров
Главный специалист отдела Ивячский
Начальник отдела Постовой

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м. с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетное строение длиной 33 м.	Мостовое полотно с железобетонным барьерным ограждением. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска.	Выпуск 18 / Лист 103

384/45-103

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-I	арматурная класса А-II	полосовая угловая	Ограждающие блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-I	арматурная класса А-II	полосовая	Прикрепление тротуарных блоков: сталь угловая / полосовая	Перильное ограждение: Кол-во блоков по	Расход стали: арматурная класса А-I	угловая неравнобокая	трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: Расход стали: Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-I	арматурная класса А-II	полосовая	угловая неравнобокая	швеллеры	трубы стальные бесшовные	спецпрофиль	болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0,75	Т-2-0,75 / ТК-2-0,75 $м_н^т$	18 / 4	8,3 / 1,9	0,99 / 0,22	0,55 / 0,13	0,38 / 0,08	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	0,28	0,47	1,10	0,03	0,04	10,2	2,89	0,68	0,47	0,86	0,28	0,98	1,10	0,03	95
	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0 $м_н^т$	18 / 4	9,4 / 2,1	1,30 / 0,24	0,55 / 0,14	0,39 / 0,09	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	0,28	0,47	1,10	0,03	0,04	11,5	3,22	0,89	0,48	0,87	0,28	0,98	1,10	0,03	95
Г-8	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0 $м_н^т$	18 / 4	9,4 / 2,1	1,30 / 0,24	0,55 / 0,14	0,39 / 0,09	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	0,28	0,47	1,10	0,03	0,04	11,5	3,22	0,89	0,48	0,87	0,28	0,98	1,10	0,03	95
Г-10	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0 $м_н^т$	18 / 4	9,4 / 2,1	1,30 / 0,24	0,55 / 0,14	0,39 / 0,09	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	0,28	0,47	1,10	0,03	0,04	11,5	3,22	0,89	0,48	0,87	0,28	0,98	1,10	0,03	95
Г-11,5	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0 $м_н^т$	18 / 4	9,4 / 2,1	1,30 / 0,24	0,55 / 0,14	0,39 / 0,09	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	0,28	0,47	1,10	0,03	0,04	11,5	3,22	0,89	0,48	0,87	0,28	0,98	1,10	0,03	95
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5 $м_н^т$	18 / 4	11,5 / 2,6	1,91 / 0,41	0,55 / 0,14	0,39 / 0,12	—	—	—	—	—	—	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	0,28	0,47	1,10	0,03	0,04	14,1	4,00	0,89	0,48	0,90	0,28	0,98	1,10	0,03	95
Г-9,5+5+9,5	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0 $м_н^т$	18 / 4	9,4 / 2,1	1,30 / 0,24	0,55 / 0,14	0,39 / 0,09	РП-2 / РПК-2	9 / 2	4,5 / 0,9	0,56 / 0,11	0,32 / 0,07	0,09 / 0,02	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	0,43	0,47	2,20	0,06	0,04	16,9	3,89	1,08	0,59	0,87	0,43	0,98	2,20	0,06	114
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5 $м_н^т$	18 / 4	11,5 / 2,6	1,91 / 0,41	0,55 / 0,14	0,39 / 0,12	РП-2 / РПК-2	9 / 2	4,5 / 0,9	0,56 / 0,11	0,32 / 0,07	0,09 / 0,02	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	0,43	0,47	2,20	0,06	0,04	19,5	4,67	1,08	0,59	0,90	0,43	0,98	2,20	0,06	114
Г-13,25+5+13,25	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0 $м_н^т$	18 / 4	9,4 / 2,1	1,30 / 0,24	0,55 / 0,14	0,39 / 0,09	РП-2 / РПК-2	9 / 2	4,5 / 0,9	0,56 / 0,11	0,32 / 0,07	0,09 / 0,02	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	0,43	0,47	2,20	0,06	0,04	16,9	3,89	1,08	0,59	0,87	0,43	0,98	2,20	0,06	114
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5 $м_н^т$	18 / 4	11,5 / 2,6	1,91 / 0,41	0,55 / 0,14	0,39 / 0,12	РП-2 / РПК-2	9 / 2	4,5 / 0,9	0,56 / 0,11	0,32 / 0,07	0,09 / 0,02	0,13 / 0,01	22	1,68	0,65	0,47	0,43	0,47	2,20	0,06	0,04	19,5	4,67	1,08	0,59	0,90	0,43	0,98	2,20	0,06	114
2(Г-11,5)	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0 $м_н^т$	18 / 4	9,4 / 2,1	1,30 / 0,24	0,55 / 0,14	0,39 / 0,09	ОБ-2 / ОБК-2 $м_н^т$	18 / 4	6,7 / 1,5	0,85 / 0,18	0,52 / 0,13	0,20 / 0,05	0,28 / 0,02	22	1,68	0,65	0,47	0,57	0,47	2,20	0,06	0,04	19,1	4,25	1,34	0,74	1,00	0,57	0,98	2,20	0,06	164
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5 $м_н^т$	18 / 4	11,5 / 2,6	1,91 / 0,41	0,55 / 0,14	0,39 / 0,12	ОБ-2 / ОБК-2 $м_н^т$	18 / 4	6,7 / 1,5	0,85 / 0,18	0,52 / 0,13	0,20 / 0,05	0,26 / 0,02	22	1,68	0,65	0,47	0,57	0,47	2,20	0,06	0,04	22,3	5,03	1,34	0,74	1,03	0,57	0,98	2,20	0,06	164
2(Г-15,25)	1,0	Т-2-1,0 / ТК-2-1,0 $м_н^т$	18 / 4	9,4 / 2,1	1,30 / 0,24	0,55 / 0,14	0,39 / 0,09	ОБ-2 / ОБК-2 $м_н^т$	18 / 4	6,7 / 1,5	0,85 / 0,18	0,52 / 0,13	0,20 / 0,05	0,26 / 0,02	22	1,68	0,65	0,47	0,57	0,47	2,20	0,06	0,04	19,1	4,25	1,34	0,74	1,00	0,57	0,98	2,20	0,06	164
	1,5	Т-2-1,5 / ТК-2-1,5 $м_н^т$	18 / 4	11,5 / 2,6	1,91 / 0,41	0,55 / 0,14	0,39 / 0,12	ОБ-2 / ОБК-2 $м_н^т$	18 / 4	6,7 / 1,5	0,85 / 0,18	0,52 / 0,13	0,20 / 0,05	0,26 / 0,02	22	1,68	0,65	0,47	0,57	0,47	2,20	0,06	0,04	22,3	5,03	1,34	0,74	1,03	0,57	0,98	2,20	0,06	164

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3 см	Окасечная гидроизоляция δ=1 см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4 см	под тротуарами δ=3 см	Арматурная сетка в защитном слое №45-2,5 по ГОСТ 5336-67 т	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=1 см	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 1×7 см п.м.	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=8 см	Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67 т	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7 см п.м.	Прокладки из резины кг	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом типа ГКЖ-94 ГКЖ-10 ГКЖ-11 и др. м²	Окраска пластичных строений пихтовой виниловой краской h=1,50 / h=1,70 м²	Окраска перил, ограждений масляной краской м²
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м.	м³	т	п.м.	кг	м²	м²	м²
Г-7	0,75	9,2	306	8,8	2,7	0,50	15,2	66	17,6 / —	0,74	66	2,8	30	815 / 850	158
	1,0	9,2	306	8,8	2,7	0,50	15,2	66	17,6 / —	0,74	66	8,1	66	830 / 870	158
Г-8	1,0	10,3	342	10,1	2,8	0,57	17,6	66	20,3 / —	0,86	66	7,5	66	885 / 1040	158
Г-10	1,0	12,4	412	12,8	2,8	0,74	22,2	66	25,6 / —	1,09	66	6,8	66	1200 / 1230	158
Г-11,5	1,0	13,7	458	14,8	2,8	0,84	25,8	66	— / 29,5	1,25	66	7,5	66	1240 / 1270	158
	1,5	13,7 ✓	458	14,8 ✓	2,8 ✓	0,84	25,8	66	— / 29,5	1,25	66	15,8	99	1285 / 1310	158
Г-9,5+5+9,5	1,0	26,2	870	29,4	4,1	1,68	51,6	66	— / 58,8	2,50	66	10,3	66	2290 / 2340	225
	1,5	26,2	870	29,4	4,1	1,68	51,6	66	— / 58,8	2,50	66	17,8	99	2350 / 2400	225
Г-13,25+5+13,25	1,0	33,6	1120	38,3	4,2	2,25	68,7	66	— / 78,7	3,34	66	9,7	66	2900 / 2970	225
	1,5	33,6	1120	38,3	4,2	2,25	68,7	66	— / 78,7	3,34	66	17,2	99	2960 / 3020	225
2(Г-11,5)	1,0	27,1	905	29,4	5,2	1,68	51,6	132	— / 58,8	2,50	132	10,3	115	2450 / 2510	229
	1,5	27,1	905	29,4	5,2	1,68	51,6	132	— / 58,8	2,50	132	17,8	148	2500 / 2560	229
2(Г-15,25)	1,0	34,6	1155	38,3	5,2	2,25	68,7	132	— / 78,7	3,34	132	10,3	115	3200 / 3280	229
	1,5	34,6	1155	38,3	5,2	2,25	68,7	132	— / 78,7	3,34	132	17,8	148	3290 / 3410	229

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Кол-во комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400 м³	Сталь: арматурная класса А-II т	полосовая: для равнобоких с серединой перпендикулярной к оси моста т	для равнобоких с серединой параллельной оси моста т
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0,75	4	0,2	0,05	1,16	1,20
	1,0	4	0,2	0,05	1,16	1,20
Г-8	1,0	5	0,2	0,06	1,45	1,49
Г-10	1,0	6	0,2	0,07	1,74	1,79
Г-11,5	1,0	6	0,2	0,07	1,74	1,79
	1,5	6	0,2	0,07	1,74	1,79
Г-9,5+5+9,5	1,0	11	0,4	0,12	3,18	3,28
	1,5	11	0,4	0,12	3,18	3,28
Г-13,25+5+13,25	1,0	14	0,5	0,16	4,05	4,18
	1,5	14	0,5	0,16	4,05	4,18
2(Г-11,5)	1,0	12	0,4	0,14	3,47	3,58
	1,5	12	0,4	0,14	3,47	3,58
2(Г-15,25)	1,0	16	0,5	0,18	4,63	4,78
	1,5	16	0,5	0,18	4,63	4,78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 80, 81, 83, 84, 86.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. № 384/11).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. № 384/42.

Минтрансстрой СССР ГАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" отдел искусственных сооружений г. Москва

Составил Чуприна

Проверил Борцова

Руководитель бригады Сизарова

Главный инженер проекта Федоров

Главный специалист отдела Ивянский

Начальник отдела Постовой

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м. с габаритами по СНиП II-Д. 5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетное строение длиной 33 м.	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением на накладных балках. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска.	Выпуск 18 / Лист 104

Габарит	Ширина тротуаров	Карнизные блоки Б-1: Количество	Расход материалов: Бетон марки 300	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон: Марка	Бетон: Объем	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Прикрепление блоков: Сталь полосовая	Перильное ограждение: Количество блоков ПП	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: Расход стали: Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон: Марка 300	Бетон: Марка 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Угловая неравнобокая	Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	—	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	п.м
Г-7	0,75	22	3,8	0,40	0,12	0,33	—	—	—	—	—	—	—	0,70	22	1,68	0,65	0,47	0,81	0,47	1,10	0,03	0,04	3,8	—	2,08	0,12	1,03	0,65	0,81	0,98	1,10	0,03	194
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-8	0,75	22	3,8	0,40	0,12	0,33	—	—	—	—	—	—	—	0,70	22	1,68	0,65	0,47	0,81	0,47	1,10	0,03	0,04	3,8	—	2,08	0,12	1,03	0,65	0,81	0,98	1,10	0,03	194
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-10	0,75	22	3,8	0,40	0,12	0,33	—	—	—	—	—	—	—	0,70	22	1,68	0,65	0,47	0,81	0,47	1,10	0,03	0,04	3,8	—	2,08	0,12	1,03	0,55	0,81	0,98	1,10	0,03	194
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-11,5	0,75	22	3,8	0,40	0,12	0,33	—	—	—	—	—	—	—	0,70	22	1,68	0,65	0,47	0,81	0,47	1,10	0,03	0,04	3,8	—	2,08	0,12	1,03	0,65	0,81	0,98	1,10	0,03	194
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-9,5+5+9,5	0,75	22	3,8	0,40	0,12	0,33	РП 2 РПК-2	9 2	400	4,5 0,9	0,56 0,11	0,32 0,07	0,09 0,02	0,70	22	1,68	0,65	0,47	0,95	0,47	2,19	0,06	0,04	3,8	5,4	2,75	0,51	1,14	0,65	0,95	0,98	2,19	0,06	213
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-13,25+5+13,25	0,75	22	3,8	0,40	0,12	0,33	РП-2 РПК-2	9 2	400	4,5 0,9	0,56 0,11	0,32 0,07	0,09 0,02	0,70	22	1,68	0,65	0,47	0,95	0,47	2,19	0,06	0,04	3,8	5,4	2,75	0,51	1,14	0,65	0,95	0,98	2,19	0,06	213
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2(Г-11,5)	0,75	22	3,8	0,40	0,12	0,33	Б-2	22	300	0,7	0,18	0,02	0,05	1,37	22	1,68	0,65	0,47	1,61	0,47	2,20	0,06	0,04	4,5	—	2,26	0,14	1,75	0,65	1,61	0,98	2,20	0,06	329
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2(Г-15,25)	0,75	22	3,8	0,40	0,12	0,33	Б-2	22	300	0,7	0,18	0,02	0,05	1,37	22	1,68	0,65	0,47	1,61	0,47	2,20	0,06	0,04	4,5	—	2,26	0,14	1,75	0,65	1,61	0,98	2,20	0,06	329
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на пр части δ=4см	Арматурная сетка Н 45-2,5 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие двухслойное δ=7см	Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400: На проезжей части δ=8см	Бетон марки 350/400: На тротуарах δ=6см	Арматурная сетка: На проезжей части 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	Арматурная сетка: На тротуарах Н 45-2,5 по ГОСТ 5336-67	Прокладки из резины	Оцинкованное железо водоотводных лотков	Окраска пролетных строений перхлорвиниловой краской h=1,5м/h=1,7м	Окраска перил и ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	т	м³	м³	м³	м³	т	т	кг	т	м²	м²
Г-7	0,75	9,1	320	10,1	0,74	16,8	2,9/—	19,9/—	2,9/—	0,83	0,19	4,8	0,06	815/850	167
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-8	0,75	10,0	358	11,4	0,80	19,2	3,0/—	22,5/—	3,0/—	0,94	0,19	4,8	0,06	970/1020	167
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-10	0,75	12,1	428	14,1	0,96	24,0	3,2/—	27,8/—	3,2/—	1,16	0,19	4,8	0,06	1160/1210	167
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-11,5	0,75	13,6	475	15,9	1,08	27,4	—/3,0	—/31,8	—/3,0	1,33	0,19	4,8	0,06	1210/1270	167
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-9,5+5+9,5	0,75	25,8	885	32,5	2,02	53,0	—/3,0	—/60,8	—/3,0	2,59	0,19	7,6	0,06	2240/2340	233
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-13,25+5+13,25	0,75	33,5	1135	42,4	2,60	70,5	—/3,2	—/80,8	—/3,2	3,45	0,19	7,6	0,06	2840/2970	233
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2(Г-11,5)	0,75	26,7	910	31,9	2,10	54,9	—/5,3	—/63,5	—/5,3	2,67	0,39	5,0	0,06	2390/2510	247
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2(Г-15,25)	0,75	34,1	1165	41,8	2,67	72,0	—/5,3	—/83,3	—/5,3	3,52	0,39	5,0	0,06	3120/3280	247
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Сталь: Полосовая для районов с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0,75	4	0,2	0,05	1,16	1,20
	1,0	*	*	*	*	*
Г-8	0,75	5	0,2	0,06	1,45	1,49
	1,0	*	*	*	*	*
Г-10	0,75	6	0,2	0,07	1,74	1,79
	1,0	*	*	*	*	*
Г-11,5	0,75	6	0,2	0,7	1,74	1,79
	1,5	*	*	*	*	*
Г-9,5+5+9,5	0,75	11	0,4	0,12	3,18	3,28
	1,5	*	*	*	*	*
Г-13,25+5+13,25	0,75	14	0,5	0,16	4,05	4,18
	1,5	*	*	*	*	*
2(Г-11,5)	0,75	12	0,4	0,14	3,47	3,58
	1,5	*	*	*	*	*
2(Г-15,25)	0,75	16	0,5	0,18	4,63	4,78
	1,5	*	*	*	*	*

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Сводную таблицу расхода материалов по блокам пролетного строения см. листы 80,81,83,84,86.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять на каждом конкретном случае при привязке, по нормалям (типовой проект инв. Н 384/11).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен корректироваться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. Н 384/42

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Вариант этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-149.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов пролетные строения длиной 33 м	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска	Выпуск 18 / Лист 105

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Гл. специалист отдела: Ивянский
Гл. инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Борцова
Составил: Чуприна

384/45-105

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая угловая	Ограждающие блоки: Марка блока	Кол-во	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II	Полосовая	Прикрепление тротуарных блоков: Сталь угловая	Полосовая	Перильное ограждение: Кол-во блоков по	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая равнобокая	Трубы стальные бесшовные	Перильный барьер: Расход стали: Угловая равнобокая	Трубы стальные бесшовные	Объединение верхней перила: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная: класса А-I	класса А-II	Полосовая	Угловая	Трубы стальные бесшовные	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0.75	Т-1-0.75 ТК-1-0.75	24 4	14.9 2.5	1.95 0.25	1.28 0.24	0.36 0.05/0.08	—	—	—	—	—	—	0.17 0.01		28	2.14	0.83	0.60	—	—	0.03	17.4	3.95	1.44	0.42	1.08	0.63	74
	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0	24 4	16.3 2.7	1.97 0.28	1.24 0.24	0.38 0.06/0.09	—	—	—	—	—	—	0.17 0.01		28	2.14	0.83	0.60	—	—	0.03	19.0	4.39	1.45	0.45	1.09	0.63	74
Г-8	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0	24 4	16.3 2.7	1.97 0.28	1.24 0.24	0.38 0.06/0.09	—	—	—	—	—	—	0.17 0.01		28	2.14	0.83	0.60	—	—	0.03	19.0	4.39	1.45	0.45	1.09	0.63	74
Г-10	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0	24 4	16.3 2.7	1.97 0.28	1.24 0.24	0.38 0.06/0.09	—	—	—	—	—	—	0.17 0.01		28	2.14	0.83	0.60	—	—	0.03	19.0	4.39	1.45	0.45	1.09	0.63	74
Г-11.5	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0	24 4	16.3 2.7	1.97 0.28	1.24 0.24	0.38 0.06/0.09	—	—	—	—	—	—	0.17 0.01		28	2.14	0.83	0.60	—	—	0.03	19.0	4.39	1.45	0.45	1.09	0.63	74
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5	24 4	19.2 3.2	2.19 0.45	1.24 0.25	0.38 0.06/0.12	—	—	—	—	—	—	0.17 0.01		28	2.14	0.83	0.60	—	—	0.03	19.0	4.39	1.45	0.45	1.09	0.63	74
Г-9.5+5+9.5	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0	24 4	16.3 2.7	1.97 0.28	1.24 0.24	0.38 0.06/0.09	РП-1 РПК-1	12 2	8.4 1.3	0.79 0.12	0.70 0.14	0.04 0.01	0.37 0.01		28	2.14	0.83	0.60	—	—	0.03	22.4	5.38	1.46	0.45	1.12	0.63	74
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5	24 4	19.2 3.2	2.19 0.45	1.24 0.25	0.38 0.06/0.12	РП-1 РПК-1	12 2	8.4 1.3	0.79 0.12	0.70 0.14	0.04 0.01	0.17 0.01		28	2.14	0.83	0.60	—	—	0.03	28.7	5.30	2.29	0.50	1.09	0.63	74
Г-13,25+5+13,25	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0	24 4	16.3 2.7	1.97 0.28	1.24 0.24	0.38 0.06/0.09	РП-1 РПК-1	12 2	8.4 1.3	0.79 0.12	0.70 0.14	0.04 0.01	0.17 0.01		28	2.14	0.83	0.60	—	—	0.03	32.4	6.29	2.30	0.50	1.12	0.63	74
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5	24 4	19.2 3.2	2.19 0.45	1.24 0.25	0.38 0.06/0.12	РП-1 РПК-1	12 2	8.4 1.3	0.79 0.12	0.70 0.14	0.04 0.01	0.17 0.01		28	2.14	0.83	0.60	—	—	0.03	28.7	5.30	2.29	0.50	1.09	0.63	74
2(Г-11.5)	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0	24 4	16.3 2.7	1.97 0.28	1.24 0.24	0.38 0.06/0.09	ОБ-1 ОБК-1	24 4	13.2 2.1	1.37 0.24	1.18 0.23	0.16 0.03	0.34 0.02		28	2.14	0.83	0.60	0.08	0.59	0.05	34.3	5.97	2.86	0.65	1.34	1.24	127
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5	24 4	19.2 3.2	2.19 0.45	1.24 0.25	0.38 0.06/0.12	ОБ-1 ОБК-1	24 4	13.2 2.1	1.37 0.24	1.18 0.23	0.16 0.03	0.34 0.02		28	2.14	0.83	0.60	0.08	0.59	0.05	37.7	6.96	2.87	0.65	1.37	1.24	127
2(Г-15.25)	1.0	Т-1-1.0 ТК-1-1.0	24 4	16.3 2.7	1.97 0.28	1.24 0.24	0.38 0.06/0.09	ОБ-1 ОБК-1	24 4	13.2 2.1	1.37 0.24	1.18 0.23	0.16 0.03	0.34 0.02		28	2.14	0.83	0.60	0.08	0.59	0.05	34.3	5.97	2.86	0.65	1.34	1.24	127
	1.5	Т-1-1.5 ТК-1-1.5	24 4	19.2 3.2	2.19 0.45	1.24 0.25	0.38 0.06/0.12	ОБ-1 ОБК-1	24 4	13.2 2.1	1.37 0.24	1.18 0.23	0.16 0.03	0.34 0.02		28	2.14	0.83	0.60	0.08	0.59	0.05	37.7	6.96	2.87	0.65	1.37	1.24	127

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие презжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Окончательная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	на тротуарах δ=3см	Арматурная сетка в защитном слое по ГОСТ 5336-57	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 7×7см.	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=8см.	Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-57	Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×1см.	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом типа ГКЖ-94 ГКЖ-10, ГКЖ-11 нар.	Окраска проезжего строения перхлорвиниловой краской	Окраска перил, ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м.	м³	т	п.м.	кг	м²	м²	м²
Г-7	0.75	11.7	389	11.1	3.4	0.65	19.4	84	22.2/—	0.97	84	—	63	1250	90
	1.0	11.7	389	11.1	3.4	0.65	19.4	84	22.2/—	0.97	84	6.8	84	1300	90
Г-8	1.0	13.0	436	12.8	3.5	0.75	22.4	84	25.6/—	1.11	84	6.1	84	1560	90
Г-10	1.0	15.7	524	16.2	3.6	0.95	28.4	84	32.3/—	1.40	84	5.1	84	1860	90
Г-11.5	1.0	17.5	584	18.7	3.5	1.09	32.6	84	—/32.3	1.63	84	6.1	84	1880	90
	1.5	17.5	584	18.7	3.5	1.09	32.6	84	—/32.3	1.63	84	15.6	126	3040	90
Г-9.5+5+9.5	1.0	33.2	1110	37.4	5.2	2.18	65.3	84	—/24.6	3.10	84	6.1	84	3480	90
	1.5	33.2	1110	37.4	5.2	2.18	65.3	84	—/24.6	3.10	84	15.6	126	4460	90
Г-13.25+5+13.25	1.0	42.8	1423	50.0	5.3	2.92	87.4	84	—/100.0	4.35	84	5.2	84	4480	90
	1.5	42.8	1423	50.0	5.3	2.92	87.4	84	—/100.0	4.35	84	14.9	126	3840	90
2(Г-11.5)	1.0	34.5	1150	37.4	6.6	2.18	65.3	168	—/24.6	3.10	168	6.1	146	3780	114
	1.5	34.5	1150	37.4	6.6	2.18	65.3	166	—/24.6	3.10	168	15.6	188	4440	114
2(Г-15.25)	1.0	43.9	1465	50.0	6.6	2.92	87.4	168	—/100.0	4.35	168	6.1	146	4890	114
	1.5	43.9	1465	50.0	6.6	2.92	87.4	168	—/100.0	4.35	168	15.6	188	4900	114

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Полосовая: для заделки с отсекателем до 6 болтов	для заделки с отсекателем до 8 болтов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
Г-10	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-11.5	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	1.0	11	0.4	0.12	3.18	3.26
	1.5	11	0.4	0.12	3.18	3.28
Г-13.25+5+13.25	1.0	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	1.0	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15.25)	1.0	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по блокам пролетного строения см. листы 85, 87.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. № 384/42).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая, с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. N 384/42.

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ «Союздорпроект», отдел искусственных сооружений
г. Москва

Составил: Чуприна
Проверил: Борцова
Руководитель бригады: Старова
Главный инженер проекта: Федоров
Главный специалист отдела: Ивинский
Начальник отдела: Петибой

Колеку сверил

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м. с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетное строение длиной 42 м	Мостовое полотно с железобетонным барьерным ограждением. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска. Выпуск 18 / Лист 106

384/45-106

Габарит	Ширина тротуаров	Тротуарные блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая угловая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Прикрепление тротуарных блоков: Сталь угловая / полосовая	Перильное ограждение: Количество блоков	Расход стали: Арматурная класса А-I	Угловая неравнобокая	Трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: Расход стали: Швеллеры	Трубы стальные бесшовные	Спецпрофиль	Болты с гайками	Объединение поручней перил: Трубы стальные бесшовные	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Сталь: Угловая неравнобокая	Сталь: Швеллеры	Сталь: Трубы стальные бесшовные	Сталь: Спецпрофиль	Сталь: Болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	—	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	п. м
Г-7	0.75	Т-2-0.75 ТК-2-0.75 м т/м	24 4	11.0 1.9	1.31 0.22	0.73 0.13	0.51 0.08/0.08	—	—	—	—	—	—	0.17/0.01	28	2.14	0.83	0.60	0.36	0.60	1.40	0.04	0.05	12.9	3.67	0.86	0.60	1.08	0.36	1.25	1.40	0.04	1.21
	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 м т/м	24 4	12.5 2.1	1.73 0.24	0.74 0.14	0.53 0.08/0.09	—	—	—	—	—	—	0.17/0.01	28	2.14	0.83	0.60	0.36	0.60	1.40	0.04	0.05	14.6	4.11	0.88	0.62	1.09	0.36	1.25	1.40	0.04	1.21
Г-8	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 м т/м	24 4	12.5 2.1	1.73 0.24	0.74 0.14	0.53 0.08/0.09	—	—	—	—	—	—	0.17/0.01	28	2.14	0.83	0.60	0.36	0.60	1.40	0.04	0.05	14.6	4.11	0.88	0.62	1.09	0.36	1.25	1.40	0.04	1.21
Г-10	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 м т/м	24 4	12.5 2.1	1.73 0.24	0.74 0.14	0.53 0.08/0.09	—	—	—	—	—	—	0.17/0.01	28	2.14	0.83	0.60	0.36	0.60	1.40	0.04	0.05	14.6	4.11	0.88	0.62	1.09	0.36	1.25	1.40	0.04	1.21
Г-11.5	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 м т/м	24 4	12.5 2.1	1.73 0.24	0.74 0.14	0.53 0.08/0.09	—	—	—	—	—	—	0.17/0.01	28	2.14	0.83	0.60	0.36	0.60	1.40	0.04	0.05	14.6	4.11	0.88	0.62	1.09	0.36	1.25	1.40	0.04	1.21
	1.5	Т-2-1.5 ТК-2-1.5 м т/м	24 4	15.4 2.6	2.55 0.41	0.74 0.14	0.53 0.08/0.12	—	—	—	—	—	—	0.17/0.01	28	2.14	0.83	0.60	0.36	0.60	1.40	0.04	0.05	18.0	5.10	0.88	0.62	1.12	0.36	1.25	1.40	0.04	1.21
Г-9.5+5+9.5	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 м т/м	24 4	12.5 2.1	1.73 0.24	0.74 0.14	0.53 0.08/0.09	РП-2 РПК-2	12 2	6.0 0.9	0.74 0.11	0.42 0.07	0.11 0.02	0.17/0.01	28	2.14	0.83	0.60	0.54	0.60	2.79	0.07	0.05	21.5	4.96	1.37	0.75	1.09	0.54	1.25	2.79	0.07	145
	1.5	Т-2-1.5 ТК-2-1.5 м т/м	24 4	15.4 2.6	2.55 0.41	0.74 0.14	0.53 0.08/0.12	РП-2 РПК-2	12 2	6.0 0.9	0.74 0.11	0.42 0.07	0.11 0.02	0.17/0.01	28	2.14	0.83	0.60	0.54	0.60	2.79	0.07	0.05	24.9	5.95	1.37	0.75	1.12	0.54	1.25	2.79	0.07	145
Г-13.25+5+13.25	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 м т/м	24 4	12.5 2.1	1.73 0.24	0.74 0.14	0.53 0.08/0.09	РП-2 РПК-2	12 2	6.0 0.9	0.74 0.11	0.42 0.07	0.11 0.02	0.17/0.01	28	2.14	0.83	0.60	0.54	0.60	2.79	0.07	0.05	21.5	4.96	1.37	0.75	1.09	0.54	1.25	2.79	0.07	145
	1.5	Т-2-1.5 ТК-2-1.5 м т/м	24 4	15.4 2.6	2.55 0.41	0.74 0.14	0.53 0.08/0.12	РП-2 РПК-2	12 2	6.0 0.9	0.74 0.11	0.42 0.07	0.11 0.02	0.17/0.01	28	2.14	0.83	0.60	0.54	0.60	2.79	0.07	0.05	24.9	5.95	1.37	0.75	1.12	0.54	1.25	2.79	0.07	145
2(Г-11.5)	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 м т/м	24 4	12.5 2.1	1.73 0.24	0.74 0.14	0.53 0.08/0.09	ОБ-2 ОБК-2 т/м	24 4	8.9 1.5	1.14 0.18	0.68 0.13	0.26 0.05	0.34/0.02	28	2.14	0.83	0.60	0.72	0.60	2.79	0.07	0.05	28.4	5.47	1.69	0.94	1.26	0.72	1.25	2.79	0.07	209
	1.5	Т-2-1.5 ТК-2-1.5 м т/м	24 4	15.4 2.6	2.55 0.41	0.74 0.14	0.53 0.08/0.12	ОБ-2 ОБК-2 т/м	24 4	8.9 1.5	1.14 0.18	0.68 0.13	0.26 0.05	0.34/0.02	28	2.14	0.83	0.60	0.72	0.60	2.79	0.07	0.05	25.0	6.43	1.69	0.94	1.29	0.72	1.25	2.79	0.07	209
2(Г-15.25)	1.0	Т-2-1.0 ТК-2-1.0 м т/м	24 4	12.5 2.1	1.73 0.24	0.74 0.14	0.53 0.08/0.09	ОБ-2 ОБК-2 т/м	24 4	8.9 1.5	1.14 0.18	0.68 0.13	0.26 0.05	0.34/0.02	28	2.14	0.83	0.60	0.72	0.60	2.79	0.07	0.05	28.4	5.47	1.69	0.94	1.26	0.72	1.25	2.79	0.07	209
	1.5	Т-2-1.5 ТК-2-1.5 м т/м	24 4	15.4 2.6	2.55 0.41	0.74 0.14	0.53 0.08/0.12	ОБ-2 ОБК-2 т/м	24 4	8.9 1.5	1.14 0.18	0.68 0.13	0.26 0.05	0.34/0.02	28	2.14	0.83	0.60	0.72	0.60	2.79	0.07	0.05	25.0	6.43	1.69	0.94	1.29	0.72	1.25	2.79	0.07	209

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 под тротуарами δ=3см	Асфальтобетонное покрытие: Арматурная сетка N45-25 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие: Асфальтобетонное покрытие двухслойное) δ=7см	Асфальтобетонное покрытие: Прокладки из резины под тротуарами сеч. 7×7см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 δ=8см	Цементобетонное покрытие: Арматурная сетка 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	Цементобетонное покрытие: Прокладки из резины под тротуарами сеч. 4×7см	Прокладки из резины	Покрытие тротуаров гидрофобным материалом ГКЖ-94 ГКЖ-10 ГКЖ-11 и др.	Окраска пролетных строений перхлор виниловой краской	Окраска перил, ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	м³	т	м³	п.м	м³	т	п.м.	кг	м²	м²	м²
Г-7	0.75	11.7	389	11.2	3.4	0.65	19.6	84	22.4/—	0.97	84	2.9	63	1250	202
	1.0	11.7	389	11.2	3.4	0.65	19.6	84	22.4/—	0.97	84	9.7	84	1300	202
Г-8	1.0	13.0	436	12.9	3.5	0.73	22.6	84	25.8/—	1.11	84	9.0	84	1560	202
Г-10	1.0	15.7	524	16.3	3.6	0.95	28.4	84	32.5/—	1.40	84	8.0	84	1860	202
Г-11.5	1.0	17.5	584	18.8	3.5	1.09	32.8	84	—/37.5	1.63	84	9.0	84	1880	202
	1.5	17.5	584	18.8	3.5	1.09	32.8	84	—/37.5	1.63	84	18.5	126	3040	202
Г-9.5+5+9.5	1.0	33.2	1110	37.5	5.2	2.18	65.5	84	—/74.8	3.10	84	11.9	84	3480	286
	1.5	33.2	1110	37.5	5.2	2.18	65.5	84	—/74.8	3.10	84	21.4	126	4460	286
Г-13.25+5+13.25	1.0	42.8	1423	50.3	5.3	2.92	87.6	84	—/100.2	4.35	84	11.0	84	4480	286
	1.5	42.8	1423	50.3	5.3	2.92	87.6	84	—/100.2	4.35	84	20.7	126	3840	286
2(Г-11.5)	1.0	34.5	1150	37.5	6.6	1.18	65.5	168	—/74.8	3.10	168	11.9	146	3780	291
	1.5	34.5	1150	37.5	6.6	1.18	65.5	168	—/74.8	3.10	168	21.4	188	4440	291
2(Г-15.25)	1.0	43.9	1465	50.3	6.6	2.92	87.6	168	—/100.2	4.35	168	11.9	146	4890	291
	1.5	43.9	1465	50.3	6.6	2.92	87.6	168	—/100.2	4.35	168	21.4	188	4900	291

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая для жесткости с сейсмичностью до 6 баллов	Сталь: Полосовая для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0.75	4	0.2	0.05	1.16	1.20
	1.0	4	0.2	0.05	1.16	1.20
Г-8	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
Г-10	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-11.5	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	1.5	6	0.2	0.07	1.74	1.79
Г-9.5+5+9.5	1.0	11	0.4	0.12	3.18	3.28
	1.5	11	0.4	0.12	3.18	3.28
Г-13.25+5+13.25	1.0	14	0.5	0.16	4.05	4.18
	1.5	14	0.5	0.16	4.05	4.18
2(Г-11.5)	1.0	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
2(Г-15.25)	1.0	16	0.5	0.18	4.63	4.78
	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 85, 87.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае, при привязке по нормалям (типовой проект инв. N384/11).
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен определяться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. N384/42.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42м. с габаритами по СН и ПП-Д.5-72. Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетное строение длиной 42м	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска	Выпуск 18 / Лист 107

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Главный специалист отдела: Иванский
Главный инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Борцова
Составил: Чуприна

Кольку сверил

384/45-107

Габарит	Ширина тротуаров	Карнизные блоки Б-1: Количество	Расход материалов: Бетон марки 300	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон: Марка	Бетон: Объем	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Прикрепление: Сталь полосовая	Перильное ограждение: Количество блоков НП	Расход стали: Арматурная класса А-I	Расход стали: Угловая неравнобокая	Расход стали: Трубы стальные бесшовные	Барьерное ограждение: Расход стали: Швеллеры	Расход стали: Трубы стальные бесшовные	Расход стали: Спецпрофиль	Расход стали: Болты с гайками	Об'единение поручней перила: Трубы стальные бесшов.	Итого материалов на одно пролетное строение: Бетон: Марка 300	Бетон: Марка 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая	Сталь: Угловая неравнобокая	Сталь: Швеллеры	Сталь: Трубы стальные бесшовные	Сталь: Спецпрофиль	Сталь: Болты с гайками	Сварные швы на монтаже
м	м	шт	м³	т	т	т	—	шт.	—	м³	т	т	т	т	шт.	т	т	т	т	т	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т	т	т	т	п.м.
Г-7	0,75	28	4,8	0,52	0,15	0,42	—	—	—	—	—	—	—	0,83	28	2,14	0,83	0,60	1,01	0,60	1,40	0,04	0,05	4,8	—	2,66	0,15	1,30	0,83	1,01	1,25	1,40	0,04	244
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-8	0,75	28	4,8	0,52	0,15	0,42	—	—	—	—	—	—	—	0,88	28	2,14	0,83	0,60	1,01	0,60	1,40	0,04	0,05	4,8	—	2,66	0,15	1,30	0,83	1,01	1,25	1,40	0,04	244
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-10	0,75	28	4,8	0,52	0,15	0,42	—	—	—	—	—	—	—	0,86	28	2,14	0,83	0,60	1,01	0,60	1,40	0,04	0,05	4,8	—	2,66	0,15	1,30	0,83	1,01	1,25	1,40	0,04	244
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-11,5	0,75	28	4,8	0,52	0,15	0,42	—	—	—	—	—	—	—	0,88	28	2,14	0,83	0,60	1,01	0,60	1,40	0,04	0,05	4,8	—	2,66	0,15	1,30	0,83	1,01	1,25	1,40	0,04	244
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-9,5+5+9,5	0,75	28	4,8	0,52	0,15	0,42	РП-2 РПК-2	12 2	400	6,0 0,9	0,74 0,11	0,42 0,07	0,11 0,02	0,88	28	2,14	0,83	0,60	1,19	0,60	2,79	0,07	0,05	4,8	6,9	3,51	0,64	1,43	0,83	1,19	1,25	2,79	0,07	268
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-13,25+5+13,25	0,75	28	4,8	0,52	0,15	0,42	РП-2 РПК-2	12 2	400	6,0 0,9	0,74 0,11	0,42 0,07	0,11 0,02	0,88	28	2,14	0,83	0,60	1,19	0,60	2,79	0,07	0,05	4,8	6,9	3,51	0,64	1,43	0,83	1,19	1,25	2,79	0,07	268
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2(Г-11,5)	0,75	28	4,8	0,52	0,15	0,42	Б-2	28	300	0,9	0,22	0,02	0,07	1,72	28	2,14	0,83	0,60	2,02	0,60	2,79	0,07	0,05	5,7	—	2,88	0,17	2,21	0,83	2,02	1,25	2,79	0,07	413
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2(Г-15,25)	0,75	28	4,8	0,52	0,15	0,42	Б-2	28	300	0,9	0,22	0,02	0,07	1,72	28	2,14	0,83	0,60	2,02	0,60	2,79	0,07	0,05	5,7		2,88	0,17	2,21	0,83	2,02	1,25	2,79	0,07	413
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на пр. части δ=4см	Асфальтобетонное покрытие: Арматурная сетка п 45-2,5 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие: Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см	Асфальтобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400: на проезжей части δ=8см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400: на тротуарах δ=6см	Цементобетонное покрытие: Арматурная сетка: на проезжей части 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	Цементобетонное покрытие: Арматурная сетка: на тротуарах п 45-2,5 по ГОСТ 5336-67	Прокладки из резины	Оцинкованное железо водоотводных лотков	Окраска пролетных строений перхлорвиниловой краской	Окраска перил и ограждений масляной краской
м	м	м³	м²	м³	т	м³	м³	м³	м³	т	т	кг	т	м²	м²
Г-7	0,75	11,6	409	12,8	0,89	21,9	3,7/—	25,3/—	3,7/—	1,07	0,25	6,1	0,08	1250	211
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-8	0,75	13,0	456	14,5	1,00	24,7	3,9/—	28,7/—	3,9/—	1,21	0,25	6,1	0,08	1510	211
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-10	0,75	15,4	540	17,8	1,21	30,6	4,1/—	35,4/—	4,1/—	1,50	0,25	6,1	0,08	1800	211
	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-11,5	0,75	17,6	604	20,4	1,34	35,0	—/3,9	—/40,4	—/3,9	1,72	0,25	6,1	0,08	1860	211
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-9,5+5+9,5	0,75	33,0	1130	41,4	2,43	67,3	—/3,9	—/77,4	—/3,9	3,34	0,25	9,0	0,08	3430	296
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Г-13,25+5+13,25	0,75	42,8	1440	54,0	3,18	89,6	—/4,1	—/102,0	—/4,1	4,42	0,25	9,0	0,08	4380	296
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2(Г-11,5)	0,75	34,0	1162	40,6	2,69	69,6	—/6,7	—/80,0	—/6,7	3,45	0,40	6,4	0,08	3700	312
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2(Г-15,25)	0,75	43,4	1480	53,4	3,43	92,2	—/6,7	—/105,0	—/6,7	4,43	0,40	6,4	0,08	4850	312
	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая: для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Сталь: Полосовая: для районов с сейсмичностью до 7,8 и 9 баллов
м	м	шт.	м³	т	т	т
Г-7	0,75	4	0,2	0,05	1,16	1,2
	1,0	*	*	*	*	*
Г-8	0,75	5	0,2	0,06	1,45	1,49
	1,0	*	*	*	*	*
Г-10	0,75	6	0,2	0,07	1,74	1,79
	1,0	*	*	*	*	*
Г-11,5	0,75	6	0,2	0,07	1,74	1,79
	1,5	*	*	*	*	*
Г-9,5+5+9,5	0,75	11	0,4	0,12	3,18	3,28
	1,5	*	*	*	*	*
Г-13,25+5+13,25	0,75	14	0,5	0,16	4,05	4,18
	1,5	*	*	*	*	*
2(Г-11,5)	0,75	12	0,4	0,14	3,47	3,58
	1,5	*	*	*	*	*
2(Г-15,25)	0,75	16	0,5	0,18	4,63	4,78
	1,5	*	*	*	*	*

Примечание

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 85,87.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определяется в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. п 384/11).
4. В таблицах расхода материалов включены об'емы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен корректироваться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. п 384/42.

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Варианты этих габаритов с мостовым полотном с металлическим барьерным ограждением см. листы 141-149.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 47 м	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска	Выпуск 18 / Лист 108

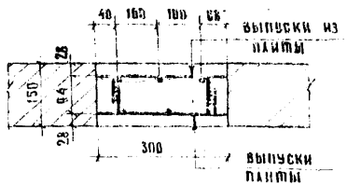
Инженерный сбор Главтранспроект ГПИ «Союздорпроект» Отдел искусственных сооружений Москва

Начальник отдела Постовой | Главный специалист отдела Ивановский | Главный инженер проекта Федоров | Руководитель бригады Шарова | Проверил Борисов | Составил Чуприна

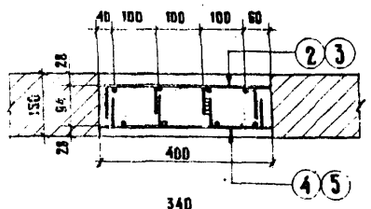
384/45-105

Составил Борцова
Проверил Столярова
Гл. инженер проекта Столярова
Гл. специалист отдела Ивлевский
Гл. инженер института Гусаков
ГПИ и НИИ по проектированию мостов и дорожных сооружений "Гипродорнии" Союздорпроект г. Москва

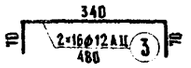
В = 300



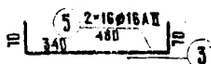
В = 400



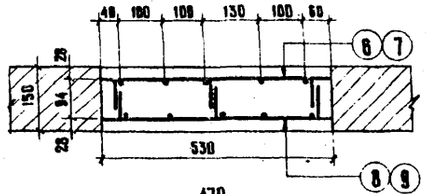
верхние стержни

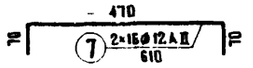


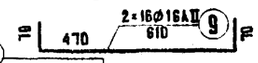
нижние стержни



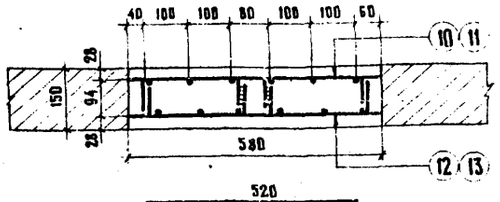
В = 530

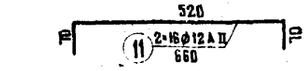


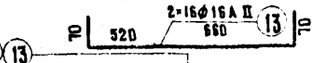




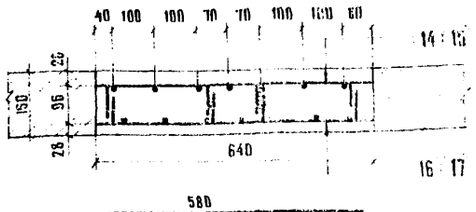
В = 580

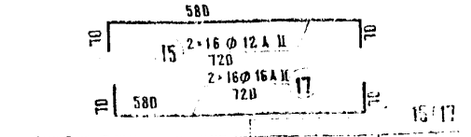


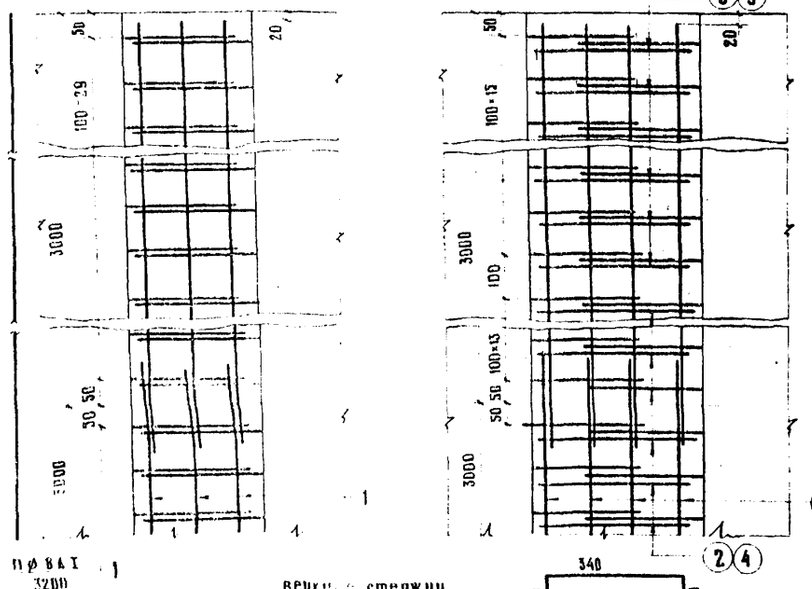


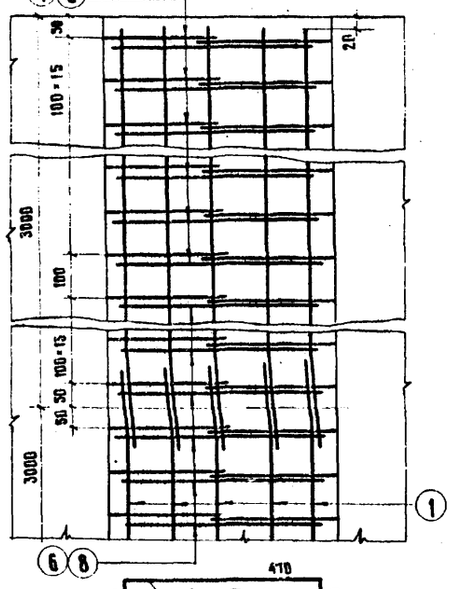


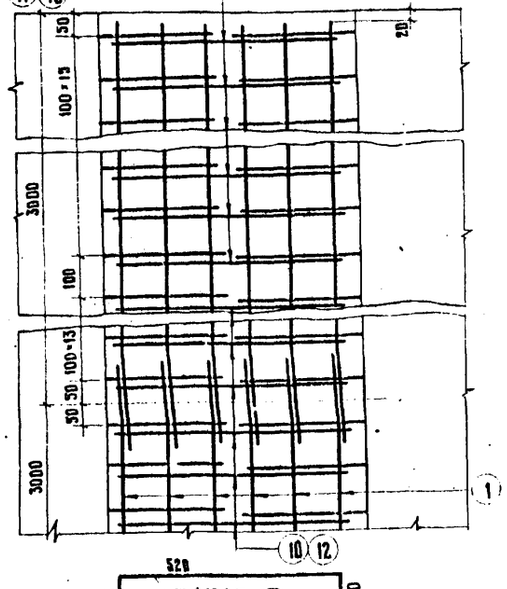
В = 640

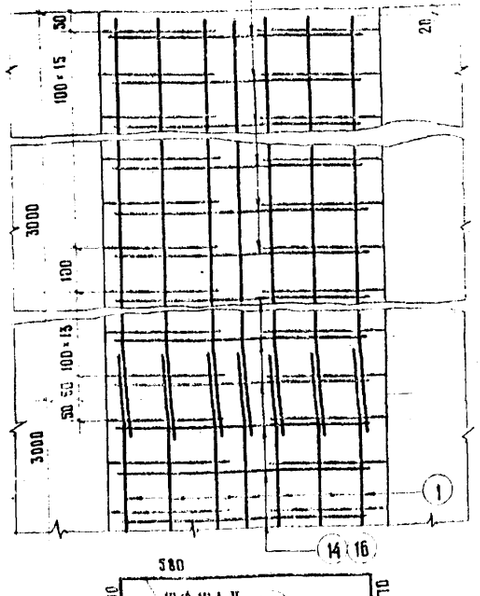




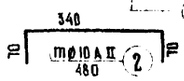




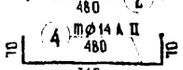


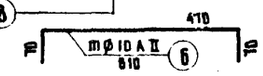


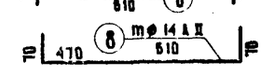
верхние стержни

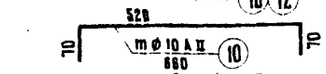


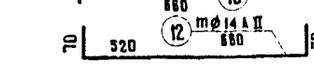
нижние стержни

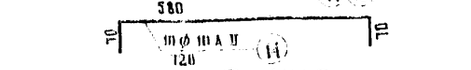


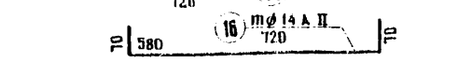












Количество стержней на один стык, шт.

Пролет, м	Наименование	В - ширина стыка, мм				
		300	400	530	580	640
12	n	24	32	40	48	56
	m		88	88	88	88
15	n	30	40	50	60	70
	m		118	118	118	118
18	n	36	48	60	72	84
	m		148	148	148	148
21	n	42	56	70	84	98
	m		178	178	178	178
24	n	48	64	80	96	112
	m		208	208	208	208
33	n	66	88	110	132	154
	m		298	298	298	298
42	n	84	112	140	168	196
	m		388	388	388	388

Бетон марки 400
Мрз-300 *) по ГОСТ 4795-68,
„Бетон гидротехнический.
Технические требования."

*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее „холодного месяца выше минус 15°, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

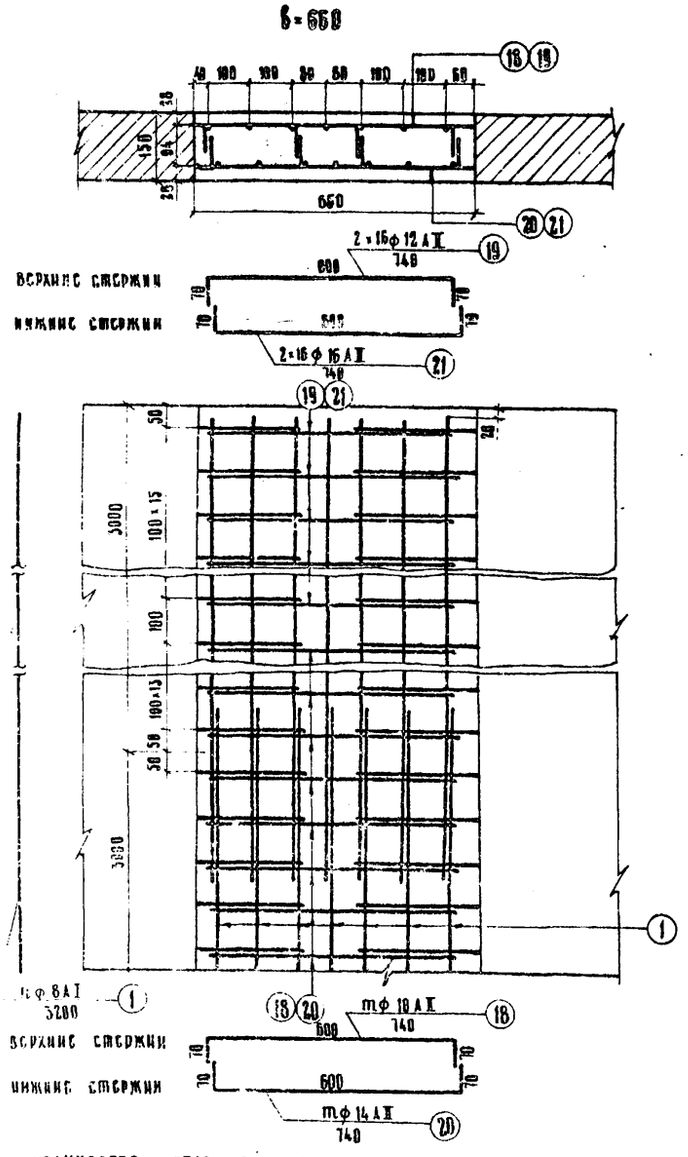
Поверхности облицовываемых боковых граней плиты должны быть шероховатыми, тщательно очищены и, непосредственно перед омоноличиванием балок, обмазаны 4% раствором соляной кислоты.

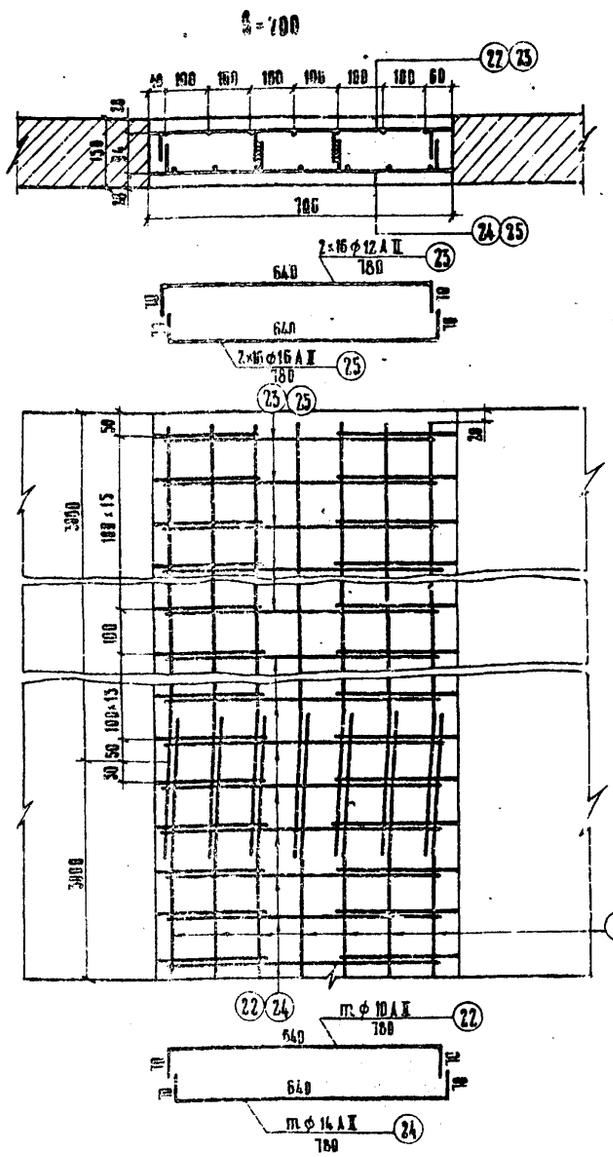
Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С		ниже минус 40°С	
Материал / Сетки	сварные	сварные	вязаные	сварные	вязаные
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	В Ст 3 сп 2 Ст 3 сп 3 В Ст 3 пс 2 В Ст 3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71* В 18 Г пс 2 по ЧМТУ 1-47-67	В Ст 3 сп 2 Ст 3 сп 3 по ГОСТ 380-71*	В Ст 3 пс 2 В Ст 3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71* В 18 Г пс 2 по ЧМТУ 1-47-67	В Ст 3 сп 2 по ГОСТ 380-71*	В Ст 3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71* В 18 Г пс 2 по ЧМТУ1-47-67
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	В Ст 5 сп 2 В Ст 5 пс 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	В Ст 5 сп 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	В Ст 5 пс 2 по ГОСТ 380-71*	10ГТ по ЧМТУ1-89-67 и ЧМТУ1-944-70	—

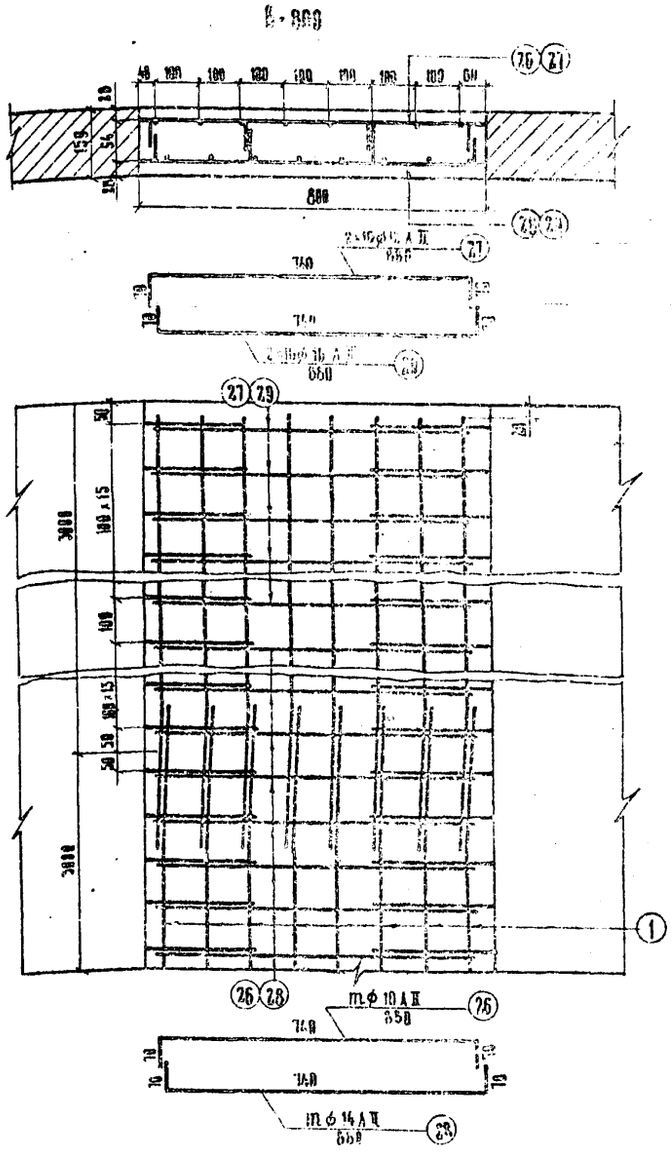
Примечания

1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128
2. Продольная и поперечная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
3. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
4. Спецификацию арматуры и расход материалов на поперечное соединение балок см. листы 115, 129-131.
5. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д 5-72. Общая часть	серия 3.503-12
1975	Поперечное соединение балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А-II В=300, 400, 530, 580 и 640 мм.	выпуск 18, лист 109







КОЛИЧЕСТВО СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН СТЫК

Пролет, м	Наименование	в = ширина стыка, мм		
		650	700	800
12	n	56	56	64
	m	86	86	86
15	n	70	70	80
	m	118	118	118
18	n	84	84	96
	m	148	148	148
21	n	98	98	112
	m	178	178	178
24	n	112	112	128
	m	208	208	208
33	n	154	154	176
	m	298	298	298
42	n	196	196	224
	m	388	388	388

Бетон марки 400
Мрз 300* по ГОСТ 4795-68,
бетон гидротехнический.
"Технические требования"

*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

Поверхности обетонируемых боковых граней плиты должны быть шероховатыми, тщательно очищены и, непосредственно перед омоноличиванием балок, обмазаны 4% раствором соляной кислоты

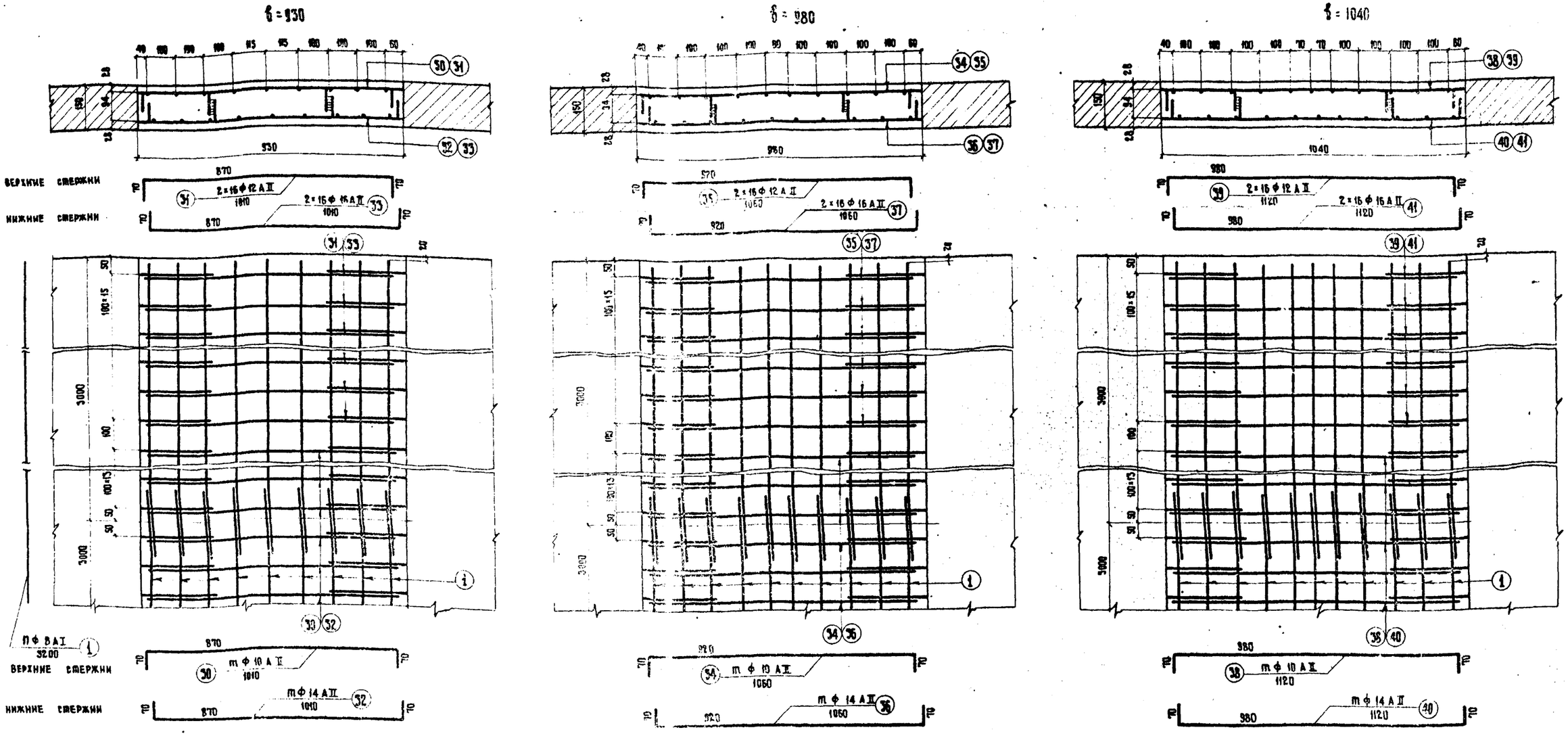
Примечания

1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128.
2. Продольная и поперечная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
3. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
4. Спецификацию арматуры и расход материалов на поперечное соединение балок см. листы 144, 129-131.
5. Все размеры в мм.

Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С		ниже минус 40°С	
Материал стыка	сварные	сварные	вязаные	сварные	вязаные
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	Вст 3 сп 2 Ст 3 сп 3 Вст 3 пс 2 Вст 3 гпс 2 по ГОСТ 380-71* В 18 г пс 2 по АМТУ 1-47-69	Вст 3 сп 2 Ст 3 сп 3 по ГОСТ 380-71*	Вст 3 пс 2 Вст 3 гпс 2 по ГОСТ 380-71*	Вст 3 сп 2 по ГОСТ 380-71*	Вст 3 гпс 2 по ГОСТ 380-71* В 18 г пс 2 по АМТУ 1-47-67
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	Вст 5 сп 2 Вст 5 пс 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	Вст 5 сп 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	Вст 5 пс 2 по ГОСТ 380-71*	10 Г2 по АМТУ 1-89-67 и АМТУ 1-944-70	—

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-А 5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
1975	Поперечное соединение балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А-II. в-650, 700 и 800 мм.	Выпуск 15 / Лист 110

ЗИПРОСТРОЙМОСТ Г.В.
ГИАПРОМОСТ
ГПИ, СОЮЗДОРПРОЕКТ
ГПИ и НИИ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОЕКТОВ г. МОСКВА
Гл. инженер проекта Ковальский
Гл. специалист Сафронов
Руководитель группы Ковальский
Гл. специалист Сафронов
Гл. инженер проекта Ковальский



КОЛИЧЕСТВО СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН СТЫК, ШТ.

ПРОЛЕТ, М	НАИМЕНОВАНИЕ	3-ТИРИНА СТЫКА, ММ		
		930	980	1040
12	n	72	80	88
	m	88	88	88
15	n	90	100	110
	m	118	118	118
18	n	108	120	132
	m	148	148	148
21	n	126	140	154
	m	178	178	178
24	n	144	160	176
	m	208	208	208
33	n	198	220	242
	m	298	298	298
42	n	252	280	308
	m	388	388	388

Бетон марки 400
Мрз 300 *) по ГОСТ 4795-68
"Бетон гидротехнический. Технические требования"

*) Для районов строительства с климатическими условиями соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

Поверхности обетонированных боковых граней плиты должны быть шероховатыми, тщательно очищены и непосредственно перед омоноличиванием балок обмазаны 4% раствором соляной кислоты.

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	НЕ НИЖЕ МИНУС 30° С	НЕ НИЖЕ МИНУС 40° С		НИЖЕ МИНУС 40° С	
МАТЕРИАЛ / СЕТКИ	СВАРНЫЕ	СВАРНЫЕ	ВЯЗАНЫЕ	СВАРНЫЕ	ВЯЗАНЫЕ
АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61*	ВСт3 сп2, Ст3 сп3, ВСт3 пс2, ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71*, В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	ВСт3 сп2, Ст3 сп3 по ГОСТ 380-71*	ВСт3 пс2, ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71*	ВСт3 сп2 по ГОСТ 380-71*	ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71*, В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67
АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61*	ВСт5 сп2, ВСт5 пс2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	ВСт5 сп2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	ВСт5 пс2 по ГОСТ 380-71*	10ГТ по ЧМТУ 1-89-67 и ЧМТУ 1-944-70	—

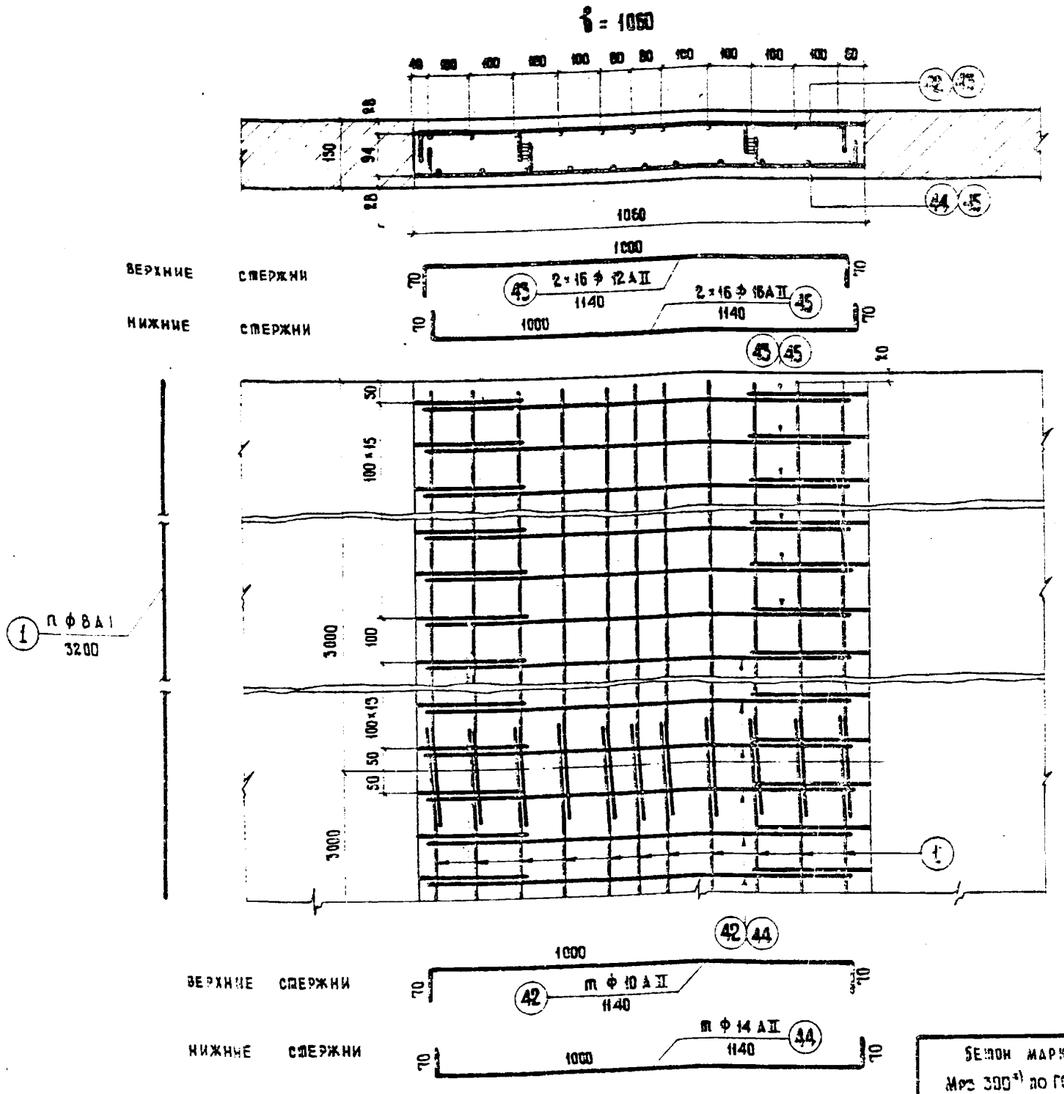
ПРИМЕЧАНИЯ

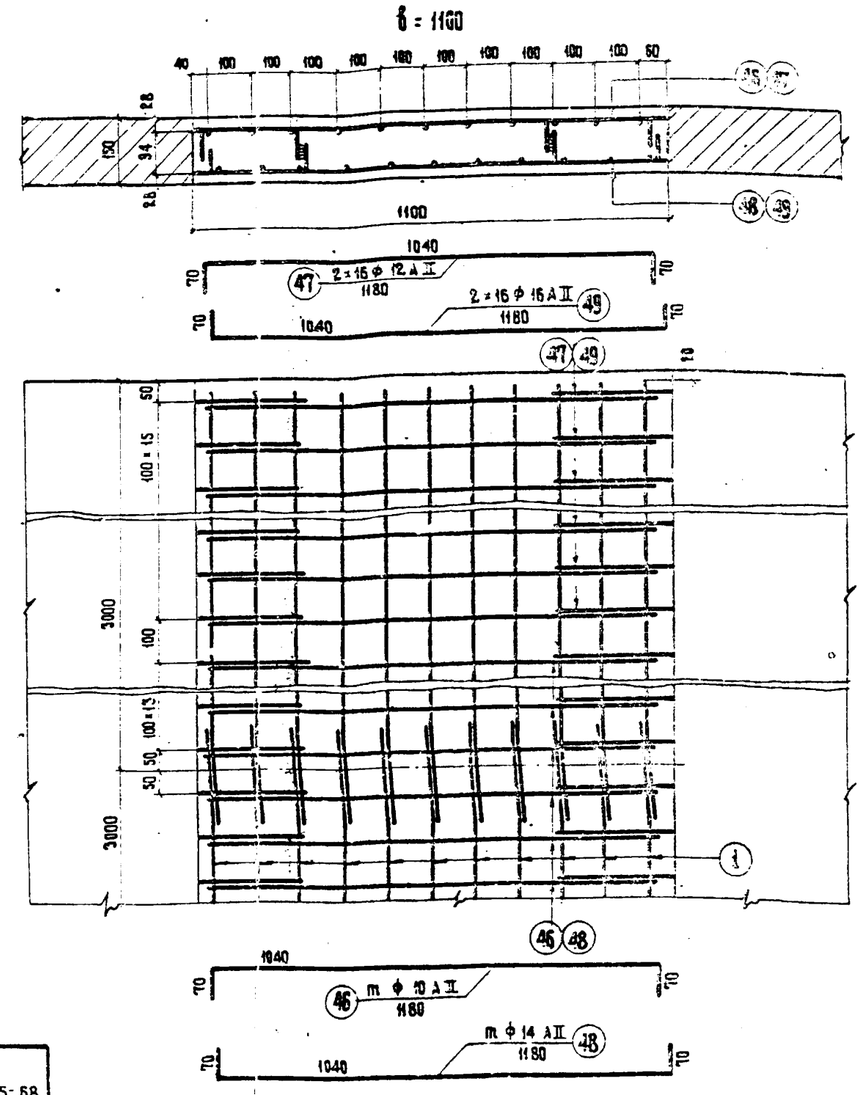
1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128.
2. Продольная и поперечная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
3. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
4. Спецификацию арматуры и расход материалов на поперечное соединение балок см. листы 114, 115, 129-131.
5. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1976	Поперечное соединение балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А-II б=930, 980 и 1040 мм	Выпуск 18, Лист 111

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ "Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела	Постовой
Гл. специалист отдела	Ивянский
Гл. инженер проекта	Федоров
Руководитель бригады	Старова
Проверил	Борцова
Составил	Каунанг





Бетон марки 400
Мрз 300*) по ГОСТ 4795-68
„Бетон гидротехнический
Технические требования."

Количество стержней на один стык, шт.

Пролет, м	Наименование	в - ширина стыка, мм	
		1060	1100
12	n	88	88
	m	88	88
15	n	110	110
	m	118	118
18	n	132	132
	m	148	148
21	n	154	154
	m	178	178
24	n	176	176
	m	208	208
33	n	242	242
	m	298	298
42	n	308	308
	m	388	388

*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше 15°, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

Поверхности обетонируемых боковых граней плиты должны быть шероховатыми, тщательно очищены и, непосредственно перед омоноличиванием балок, обмазаны 4% раствором соляной кислоты.

Расчетная температура	Не ниже минус 30° С	Не ниже минус 40° С		Ниже минус 40°	
Материал / Сетки	Сварные	Сварные	Вязаные	Сварные	Вязаные
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	В Ст 3 сп 2, Ст 3 сп 3, В Ст 3 пс 2, В Ст 3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71*, В 18 Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67	В Ст 3 сп 2, Ст 3 сп 3 по ГОСТ 380-71*	В Ст 3 пс 2, В Ст 3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71*	В Ст 3 сп 2 по ГОСТ 380-71*	В Ст 3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71*, В 18 Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	В Ст 5 сп 2, В Ст 5 пс 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	В Ст 5 сп 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	В Ст 5 пс 2 по ГОСТ 380-71*	10 ГТ по ЧМТУ 1-89-67 и ЧМТУ 1-944-70	—

Примечания

1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128.
2. Продольная и поперечная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
3. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
4. Спецификацию арматуры и расход материалов на поперечное соединение балок см. листы 115, 129-131.
5. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
1976	Поперечное соединение балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А II в = 1060 и 1100 мм	Выпуск 18, Лист 112

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Постовой	Ивянский	Федоров	Старова	Борцова	Казнанг

384/ч.5-112

Ширина стыка, мм	Длина пролета, м	№ стержней	Профиль	Длина стержня, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Бетон, м³
300	12	1	Ф8АI	3200	24	76.8	0.54
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
	15	1	Ф8АI	3200	30	96.0	0.68
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
	18	1	Ф8АI	3200	36	115.2	0.81
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
	21	1	Ф8АI	3200	42	134.4	0.95
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
	24	1	Ф8АI	3200	48	153.6	1.08
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
	33	1	Ф8АI	3200	66	211.2	1.49
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
	42	1	Ф8АI	3200	84	268.8	1.89
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	
400	12	1	Ф8АI	3200	32	102.4	0.72
		2	Ф10АII	480	88	42.2	
		3	Ф12АII	480	32	15.4	
		4	Ф14АII	480	88	42.2	
		5	Ф16АII	480	32	15.4	
	15	1	Ф8АI	3200	40	128.0	0.90
		2	Ф10АII	480	118	56.6	
		3	Ф12АII	480	32	15.4	
		4	Ф14АII	480	118	56.6	
		5	Ф16АII	480	32	15.4	
	18	1	Ф8АI	3200	48	153.6	1.08
		2	Ф10АII	480	148	71.0	
		3	Ф12АII	480	32	15.4	
		4	Ф14АII	480	148	71.0	
		5	Ф16АII	480	32	15.4	
	21	1	Ф8АI	3200	56	179.2	1.26
		2	Ф10АII	480	178	85.2	
		3	Ф12АII	480	32	15.4	
		4	Ф14АII	480	178	85.2	
		5	Ф16АII	480	32	15.4	
	24	1	Ф8АI	3200	64	204.8	1.44
		2	Ф10АII	480	208	99.8	
		3	Ф12АII	480	32	15.4	
		4	Ф14АII	480	208	99.8	
		5	Ф16АII	480	32	15.4	
	33	1	Ф8АI	3200	88	281.6	1.98
		2	Ф10АII	480	298	143.0	
		3	Ф12АII	480	32	15.4	
		4	Ф14АII	480	298	143.0	
		5	Ф16АII	480	32	15.4	
	42	1	Ф8АI	3200	112	358.4	2.52
		2	Ф10АII	480	388	186.0	
		3	Ф12АII	480	32	15.4	
		4	Ф14АII	480	388	186.0	
		5	Ф16АII	480	32	15.4	
530	12	1	Ф8АI	3200	40	128.0	0.95
		6	Ф10АII	610	88	53.7	
		7	Ф12АII	610	32	19.5	
		8	Ф14АII	610	88	53.7	
		9	Ф16АII	610	32	19.5	
	15	1	Ф8АI	3200	50	160.0	1.19
		6	Ф10АII	610	118	72.0	
		7	Ф12АII	610	32	19.5	
		8	Ф14АII	610	118	72.0	
		9	Ф16АII	610	32	19.5	
	18	1	Ф8АI	3200	60	192.0	1.43
		6	Ф10АII	610	148	90.3	
		7	Ф12АII	610	32	19.5	
		8	Ф14АII	610	148	90.3	
		9	Ф16АII	610	32	19.5	
	21	1	Ф8АI	3200	70	224.0	1.67
		6	Ф10АII	610	178	108.4	
		7	Ф12АII	610	32	19.5	
		8	Ф14АII	610	178	108.4	
		9	Ф16АII	610	32	19.5	
	24	1	Ф8АI	3200	80	256.0	1.91
		6	Ф10АII	610	208	126.8	
		7	Ф12АII	610	32	19.5	
		8	Ф14АII	610	208	126.8	
		9	Ф16АII	610	32	19.5	
	33	1	Ф8АI	3200	110	352.0	2.62
		6	Ф10АII	610	298	181.7	
		7	Ф12АII	610	32	19.5	
		8	Ф14АII	610	298	181.7	
		9	Ф16АII	610	32	19.5	
	42	1	Ф8АI	3200	140	448.0	3.34
		6	Ф10АII	610	388	236.6	
		7	Ф12АII	610	32	19.5	
		8	Ф14АII	610	388	236.6	
		9	Ф16АII	610	32	19.5	
580	12	1	Ф8АI	3200	48	153.6	1.04
		10	Ф10АII	660	88	58.1	
		11	Ф12АII	660	32	21.1	
		12	Ф14АII	660	88	58.1	
		13	Ф16АII	660	32	21.1	
	15	1	Ф8АI	3200	60	192.0	1.30
		10	Ф10АII	660	118	77.8	
		11	Ф12АII	660	32	21.1	
		12	Ф14АII	660	118	77.8	
		13	Ф16АII	660	32	21.1	
	18	1	Ф8АI	3200	72	230.4	1.56
		10	Ф10АII	660	148	97.7	
		11	Ф12АII	660	32	21.1	
		12	Ф14АII	660	148	97.7	
		13	Ф16АII	660	32	21.1	
	21	1	Ф8АI	3200	84	268.8	1.83
		10	Ф10АII	660	178	117.4	
		11	Ф12АII	660	32	21.1	
		12	Ф14АII	660	178	117.4	
		13	Ф16АII	660	32	21.1	
	24	1	Ф8АI	3200	96	307.2	2.09
		10	Ф10АII	660	208	137.3	
		11	Ф12АII	660	32	21.1	
		12	Ф14АII	660	208	137.3	
		13	Ф16АII	660	32	21.1	
	33	1	Ф8АI	3200	132	422.4	2.87
		10	Ф10АII	660	298	196.6	
		11	Ф12АII	660	32	21.1	
		12	Ф14АII	660	298	196.6	
		13	Ф16АII	660	32	21.1	
	42	1	Ф8АI	3200	168	537.6	3.65
		10	Ф10АII	660	388	255.0	
		11	Ф12АII	660	32	21.1	
		12	Ф14АII	660	388	256.0	
		13	Ф16АII	660	32	21.1	
640	12	1	Ф8АI	3200	56	179.2	1.15
		14	Ф10АII	720	88	63.4	
		15	Ф12АII	720	32	23.0	
		16	Ф14АII	720	88	63.4	
		17	Ф16АII	720	32	23.0	
	15	1	Ф8АI	3200	70	224.0	1.44
		14	Ф10АII	720	118	85.0	
		15	Ф12АII	720	32	23.0	
		16	Ф14АII	720	118	85.0	
		17	Ф16АII	720	32	23.0	
	18	1	Ф8АI	3200	84	268.8	1.73
		14	Ф10АII	720	148	106.5	
		15	Ф12АII	720	32	23.0	
		16	Ф14АII	720	148	106.5	
		17	Ф16АII	720	32	23.0	
	21	1	Ф8АI	3200	98	313.6	2.02
		14	Ф10АII	720	178	128.0	
		15	Ф12АII	720	32	23.0	
		16	Ф14АII	720	178	128.0	
		17	Ф16АII	720	32	23.0	
	24	1	Ф8АI	3200	112	358.4	2.30
		14	Ф10АII	720	208	149.7	
		15	Ф12АII	720	32	23.0	
		16	Ф14АII	720	208	149.7	
		17	Ф16АII	720	32	23.0	
	33	1	Ф8АI	3200	154	492.8	3.17
		14	Ф10АII	720	298	214.6	
		15	Ф12АII	720	32	23.0	
		16	Ф14АII	720	298	214.6	
		17	Ф16АII	720	32	23.0	
	42	1	Ф8АI	3200	196	627.2	4.03
		14	Ф10АII	720	388	279.3	
		15	Ф12АII	720	32	23.0	
		16	Ф14АII	720	388	279.3	
		17	Ф16АII	720	32	23.0	

Примечание

Конструкцию стыков см. лист 109.

Составил	Казанг		
Проверил	Борцова		
Руководитель бригады	Самарова		
Гл. инженер проекта	Федоров		
Гл. специалист отдела	Иванский		
Начальник отдела	Постовой		

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел капитальных сооружений
г. Москва

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов
Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.3-72. Общая часть.

Спецификация арматуры и расход бетона на один стык для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II б=300, 400, 530, 580 и 640мм

Серия 3.503-12
Выпуск 18
Лист 113

Ширина стыка, мм	660						700						880						930						980					
Наименование / Длина пролета, м	Нн стержней	Профиль мм	Длина стержня мм	Количество шт.	Общая длина м	Бетон м³	Нн стержней	Профиль мм	Длина стержня мм	Количество шт.	Общая длина м	Бетон м³	Нн стержней	Профиль мм	Длина стержня мм	Количество шт.	Общая длина м	Бетон м³	Нн стержней	Профиль мм	Длина стержня мм	Количество шт.	Общая длина м	Бетон м³	Нн стержней	Профиль мм	Длина стержня мм	Количество шт.	Общая длина м	Бетон м³
12	1	Ф 8 АI	3200	56	179.2	1.19	1	Ф 8 АI	3200	56	179.2	1.26	1	Ф 8 АI	3200	64	204.8	1.44	1	Ф 8 АI	3200	72	230.4	1.68	1	Ф 8 АI	3200	80	256.0	1.76
	10	Ф 10 АII	740	88	65.1		14	Ф 10 АII	780	88	68.7		14	Ф 10 АII	880	88	77.4		18	Ф 10 АII	1010	88	88.9		18	Ф 10 АII	1060	88	93.3	
	11	Ф 12 АII	740	32	23.7		15	Ф 12 АII	780	32	25.0		15	Ф 12 АII	880	32	28.1		19	Ф 12 АII	1010	32	32.3		19	Ф 12 АII	1060	32	33.9	
	12	Ф 14 АII	740	88	65.1		16	Ф 14 АII	780	88	68.7		16	Ф 14 АII	880	88	77.4		20	Ф 14 АII	1010	88	88.9		20	Ф 14 АII	1060	88	93.3	
	13	Ф 16 АII	740	32	23.7		17	Ф 16 АII	780	32	25.0		17	Ф 16 АII	880	32	28.1		21	Ф 16 АII	1010	32	32.3		21	Ф 16 АII	1060	32	33.9	
15	1	Ф 8 АI	3200	70	224.0	1.48	1	Ф 8 АI	3200	70	224.0	1.58	1	Ф 8 АI	3200	80	256.0	1.80	1	Ф 8 АI	3200	90	288.0	2.09	1	Ф 8 АI	3200	100	320.0	2.20
	10	Ф 10 АII	740	118	87.3		14	Ф 10 АII	780	118	92.1		14	Ф 10 АII	880	118	103.8		18	Ф 10 АII	1010	118	119.2		18	Ф 10 АII	1060	118	125.1	
	11	Ф 12 АII	740	32	23.7		15	Ф 12 АII	780	32	25.0		15	Ф 12 АII	880	32	28.1		19	Ф 12 АII	1010	32	32.3		19	Ф 12 АII	1060	32	33.9	
	12	Ф 14 АII	740	118	87.3		16	Ф 14 АII	780	118	92.1		16	Ф 14 АII	880	118	103.8		20	Ф 14 АII	1010	118	119.2		20	Ф 14 АII	1060	118	125.1	
	13	Ф 16 АII	740	32	23.7		17	Ф 16 АII	780	32	25.0		17	Ф 16 АII	880	32	28.1		21	Ф 16 АII	1010	32	32.3		21	Ф 16 АII	1060	32	33.9	
18	1	Ф 8 АI	3200	84	268.8	1.78	1	Ф 8 АI	3200	84	268.8	1.89	1	Ф 8 АI	3200	96	307.2	2.16	1	Ф 8 АI	3200	108	345.6	2.51	1	Ф 8 АI	3200	120	384.0	2.64
	10	Ф 10 АII	740	148	109.5		14	Ф 10 АII	780	148	115.4		14	Ф 10 АII	880	148	130.2		18	Ф 10 АII	1010	148	149.5		18	Ф 10 АII	1060	148	156.9	
	11	Ф 12 АII	740	32	23.7		15	Ф 12 АII	780	32	25.0		15	Ф 12 АII	880	32	28.1		19	Ф 12 АII	1010	32	32.3		19	Ф 12 АII	1060	32	33.9	
	12	Ф 14 АII	740	148	109.5		16	Ф 14 АII	780	148	115.4		16	Ф 14 АII	880	148	130.2		20	Ф 14 АII	1010	148	149.5		20	Ф 14 АII	1060	148	156.9	
	13	Ф 16 АII	740	32	23.7		17	Ф 16 АII	780	32	25.0		17	Ф 16 АII	880	32	28.1		21	Ф 16 АII	1010	32	32.3		21	Ф 16 АII	1060	32	33.9	
21	1	Ф 8 АI	3200	98	313.6	2.08	1	Ф 8 АI	3200	98	313.6	2.21	1	Ф 8 АI	3200	112	358.4	2.52	1	Ф 8 АI	3200	126	403.2	2.93	1	Ф 8 АI	3200	140	448.0	3.08
	10	Ф 10 АII	740	178	131.7		14	Ф 10 АII	780	178	138.6		14	Ф 10 АII	880	178	156.6		18	Ф 10 АII	1010	178	179.8		18	Ф 10 АII	1060	178	188.7	
	11	Ф 12 АII	740	32	23.7		15	Ф 12 АII	780	32	25.0		15	Ф 12 АII	880	32	28.1		19	Ф 12 АII	1010	32	32.3		19	Ф 12 АII	1060	32	33.9	
	12	Ф 14 АII	740	178	131.7		16	Ф 14 АII	780	178	138.6		16	Ф 14 АII	880	178	156.6		20	Ф 14 АII	1010	178	179.8		20	Ф 14 АII	1060	178	188.7	
	13	Ф 16 АII	740	32	23.7		17	Ф 16 АII	780	32	25.0		17	Ф 16 АII	880	32	28.1		21	Ф 16 АII	1010	32	32.3		21	Ф 16 АII	1060	32	33.9	
24	1	Ф 8 АI	3200	112	358.4	2.38	1	Ф 8 АI	3200	112	358.4	2.52	1	Ф 8 АI	3200	128	409.6	2.88	1	Ф 8 АI	3200	144	460.8	3.35	1	Ф 8 АI	3200	160	512.0	3.62
	10	Ф 10 АII	740	208	153.9		14	Ф 10 АII	780	208	162.2		14	Ф 10 АII	880	208	183.0		18	Ф 10 АII	1010	208	210.0		18	Ф 10 АII	1060	208	220.5	
	11	Ф 12 АII	740	32	23.7		15	Ф 12 АII	780	32	25.0		15	Ф 12 АII	880	32	28.1		19	Ф 12 АII	1010	32	32.3		19	Ф 12 АII	1060	32	33.9	
	12	Ф 14 АII	740	208	153.9		16	Ф 14 АII	780	208	162.2		16	Ф 14 АII	880	208	183.0		20	Ф 14 АII	1010	208	210.0		20	Ф 14 АII	1060	208	220.5	
	13	Ф 16 АII	740	32	23.7		17	Ф 16 АII	780	32	25.0		17	Ф 16 АII	880	32	28.1		21	Ф 16 АII	1010	32	32.3		21	Ф 16 АII	1060	32	33.9	
33	1	Ф 8 АI	3200	154	492.8	3.27	1	Ф 8 АI	3200	154	492.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	Ф 10 АII	740	298	220.5		14	Ф 10 АII	780	298	232.4		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	11	Ф 12 АII	740	32	23.7		15	Ф 12 АII	780	32	25.0		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	12	Ф 14 АII	740	298	220.5		16	Ф 14 АII	780	298	232.4		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	13	Ф 16 АII	740	32	23.7		17	Ф 16 АII	780	32	25.0		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
42	1	Ф 8 АI	3200	196	627.2	4.16	1	Ф 8 АI	3200	196	627.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	Ф 10 АII	740	388	287.1		14	Ф 10 АII	780	388	302.6		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	11	Ф 12 АII	740	32	23.7		15	Ф 12 АII	780	32	25.0		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	12	Ф 14 АII	740	388	287.1		16	Ф 14 АII	780	388	302.6		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	13	Ф 16 АII	740	32	23.7		17	Ф 16 АII	780	32	25.0		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	

Примечание

Конструкцию стыков см. листы 110, 111.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Спецификация арматуры и расход бетона на один стык для варианта армирования с использованием стали класса А-II б=660, 700, 800, 930, 980 мм	Выпуск 18 / Лист 114

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружен.
г. Москва

Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Постовой	Ивянский	Федоров	Старова	Борцова	Каунанг

384/45-114

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И РАСХОД БЕТОНА НА ОДИН СТЫК

ШИРИНА СТЫКА, мм	1040						1060						1100					
НАИМЕНОВАНИЕ / ДЛИНА ПРОЛЕТА, м	№№ СТЕРЖНЕЙ	ПРОФИЛЬ мм	ДЛИНА СТЕРЖНЯ мм	КОЛИЧЕСТВО шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	БЕТОН м³	№№ СТЕРЖНЕЙ	ПРОФИЛЬ мм	ДЛИНА СТЕРЖНЯ мм	КОЛИЧЕСТВО шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	БЕТОН м³	№№ СТЕРЖНЕЙ	ПРОФИЛЬ мм	ДЛИНА СТЕРЖНЯ мм	КОЛИЧЕСТВО шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	БЕТОН м³
12	1	Ф 8 А I	3200	88	281.6	1.87	1	Ф 8 А I	3200	88	281.6	1.91	1	Ф 8 А I	3200	88	281.6	1.98
	22	Ф 10 А II	1120	88	98.6		22	Ф 10 А II	1140	88	100.3		26	Ф 10 А II	1180	88	103.9	
	23	Ф 12 А II	1120	32	35.8		23	Ф 12 А II	1140	32	36.4		27	Ф 12 А II	1180	32	37.8	
	24	Ф 14 А II	1120	88	98.6		24	Ф 14 А II	1140	88	100.3		28	Ф 14 А II	1180	88	103.9	
	25	Ф 16 А II	1120	32	35.8		25	Ф 16 А II	1140	32	36.4		29	Ф 16 А II	1180	32	37.8	
15	1	Ф 8 А I	3200	110	352.0	2.34	1	Ф 8 А I	3200	110	352.0	2.38	1	Ф 8 А I	3200	110	352.0	2.48
	22	Ф 10 А II	1120	118	132.2		22	Ф 10 А II	1140	118	134.5		26	Ф 10 А II	1180	118	138.3	
	23	Ф 12 А II	1120	32	35.8		23	Ф 12 А II	1140	32	36.4		27	Ф 12 А II	1180	32	37.8	
	24	Ф 14 А II	1120	118	132.2		24	Ф 14 А II	1140	118	134.5		28	Ф 14 А II	1180	118	138.3	
	25	Ф 16 А II	1120	32	35.8		25	Ф 16 А II	1140	32	36.4		29	Ф 16 А II	1180	32	37.8	
18	1	Ф 8 А I	3200	132	422.4	2.81	1	Ф 8 А I	3200	132	422.4	2.86	1	Ф 8 А I	3200	132	422.4	2.97
	22	Ф 10 А II	1120	148	165.8		22	Ф 10 А II	1140	148	168.7		26	Ф 10 А II	1180	148	174.6	
	23	Ф 12 А II	1120	32	35.8		23	Ф 12 А II	1140	32	36.4		27	Ф 12 А II	1180	32	37.8	
	24	Ф 14 А II	1120	148	165.8		24	Ф 14 А II	1140	148	168.7		28	Ф 14 А II	1180	148	174.6	
	25	Ф 16 А II	1120	32	35.8		25	Ф 16 А II	1140	32	36.4		29	Ф 16 А II	1180	32	37.8	
21	1	Ф 8 А I	3200	154	492.8	3.28	1	Ф 8 А I	3200	154	492.8	3.34	1	Ф 8 А I	3200	154	492.8	3.46
	22	Ф 10 А II	1120	178	199.4		22	Ф 10 А II	1140	178	202.9		26	Ф 10 А II	1180	178	210.0	
	23	Ф 12 А II	1120	32	35.8		23	Ф 12 А II	1140	32	36.4		27	Ф 12 А II	1180	32	37.8	
	24	Ф 14 А II	1120	178	199.4		24	Ф 14 А II	1140	178	202.9		28	Ф 14 А II	1180	178	210.0	
	25	Ф 16 А II	1120	32	35.8		25	Ф 16 А II	1140	32	36.4		29	Ф 16 А II	1180	32	37.8	
24	1	Ф 8 А I	3200	176	563.2	3.74	1	Ф 8 А I	3200	176	563.2	3.82	1	Ф 8 А I	3200	176	563.2	3.95
	22	Ф 10 А II	1120	208	232.9		22	Ф 10 А II	1140	208	237.1		26	Ф 10 А II	1180	208	245.4	
	23	Ф 12 А II	1120	32	35.8		23	Ф 12 А II	1140	32	36.4		27	Ф 12 А II	1180	32	37.8	
	24	Ф 14 А II	1120	208	232.9		24	Ф 14 А II	1140	208	237.1		28	Ф 14 А II	1180	208	245.4	
	25	Ф 16 А II	1120	32	35.8		25	Ф 16 А II	1140	32	36.4		29	Ф 16 А II	1180	32	37.8	

ПРИМЕЧАНИЕ

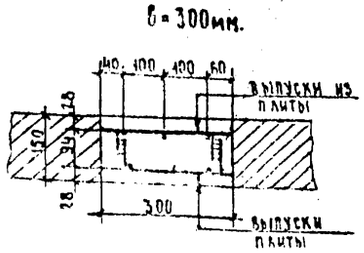
Конструкцию стыка см. листы 111, 112.

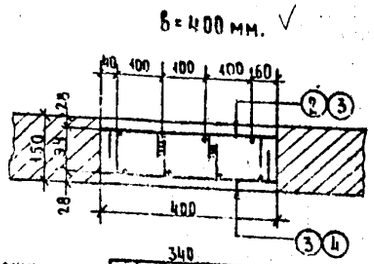
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия	3.503-12
1975	Спецификация арматуры и расход бетона на один стык для варианта армирования с использованием стали класса А-II б=1040, 1060 и 1100 мм.	Выпуск 18	Лист 115

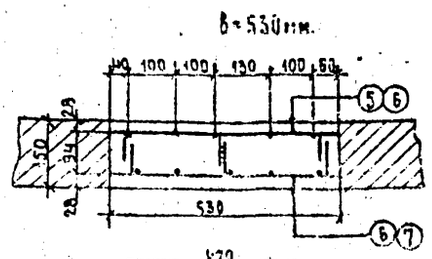
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

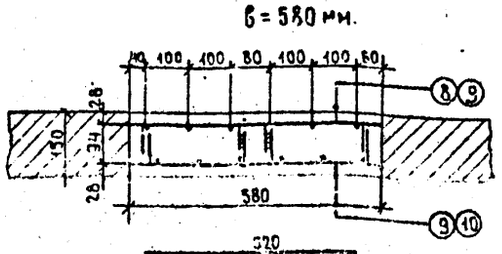
Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Постовой	Ивянский	Федоров	Старова	Борцова	Каунанг

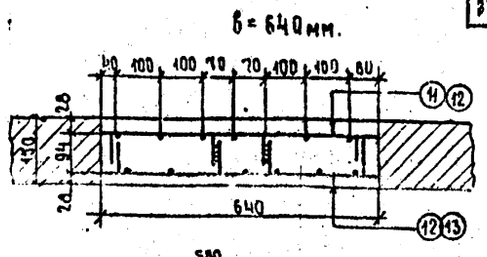
384/45-115





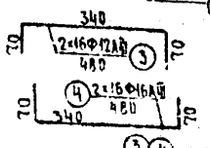


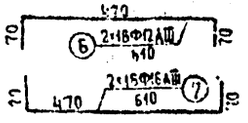


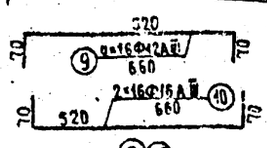


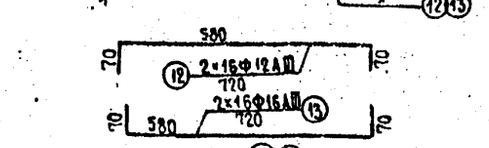
Верхние стержни

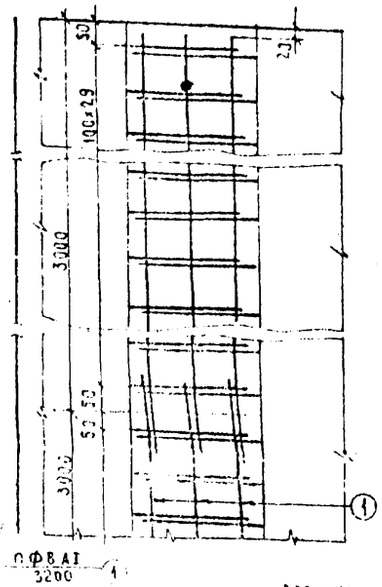
Нижние стержни

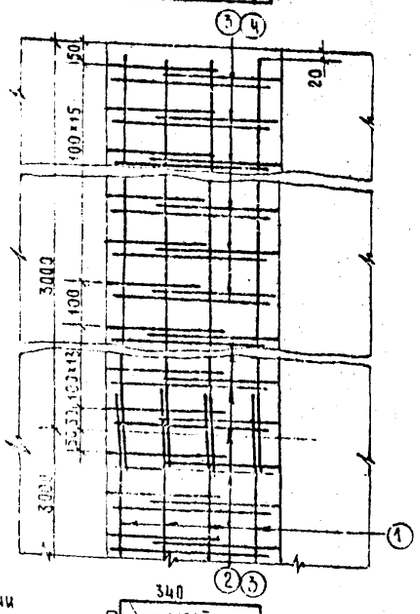


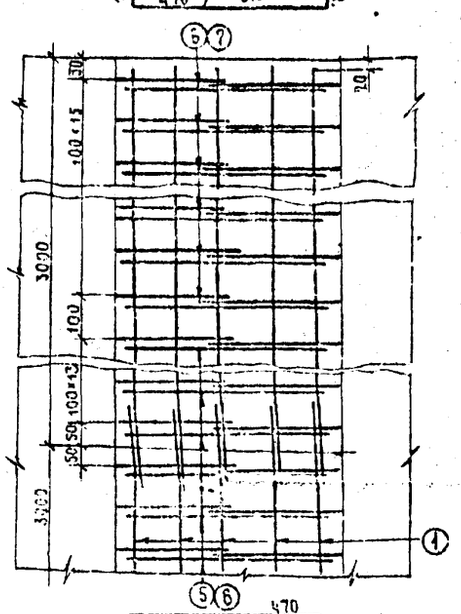


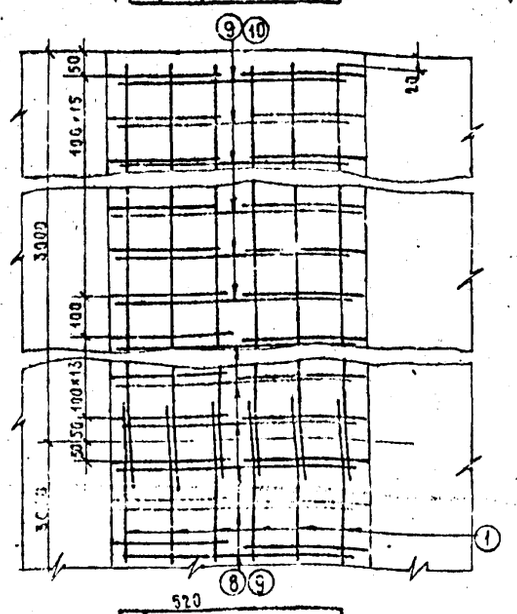


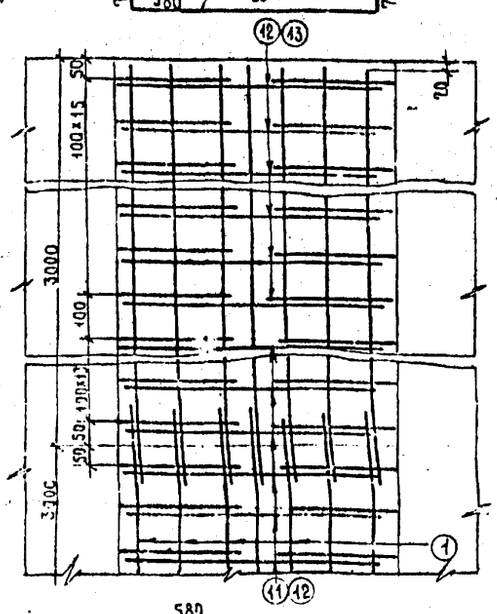






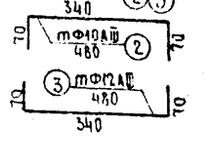


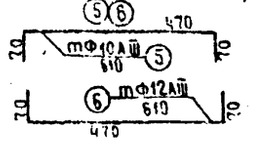


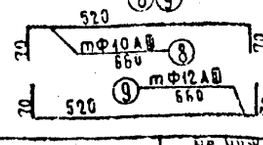


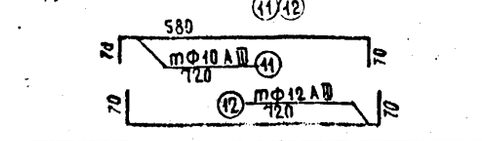
Верхние стержни

Нижние стержни









Количество стержней на один стык

Пролет, м	Наименование	в – ширина стыка, мм				
		300	400	530	580	640
12	n	24	32	40	48	56
	m	—	88	88	88	88
15	n	30	40	50	60	70
	m	—	118	118	118	118
18	n	36	48	60	72	84
	m	—	148	148	148	148
21	n	42	56	70	84	98
	m	—	178	178	178	178
24	n	48	64	80	96	112
	m	—	208	208	208	208
33	n	66	88	110	132	154
	m	—	298	298	298	298
42	n	84	112	140	168	196
	m	—	388	388	388	388

Бетон марки 400
Мрз 300 *) по ГОСТ 4795-68
„Бетон гидротехнический
Технические требования"

*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15° морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

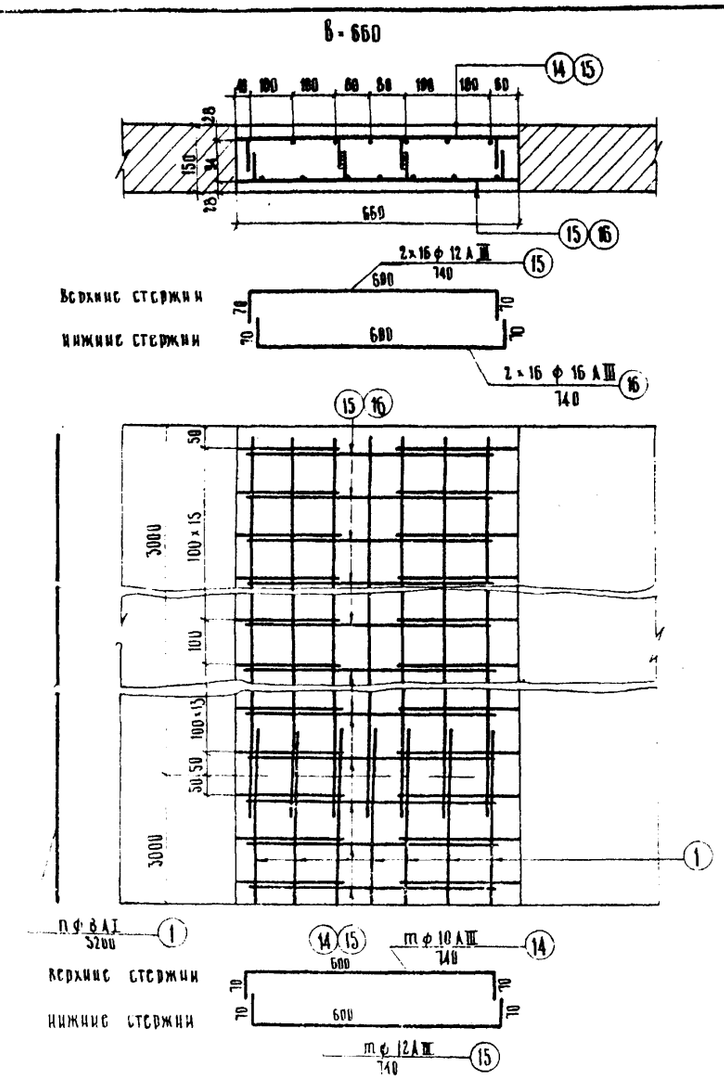
Поверхности облицовываемых боковых граней плиты должны быть шероховатыми тщательно очищены и, непосредственно перед омоноличиванием балок, обмазаны 4% раствором соляной кислоты

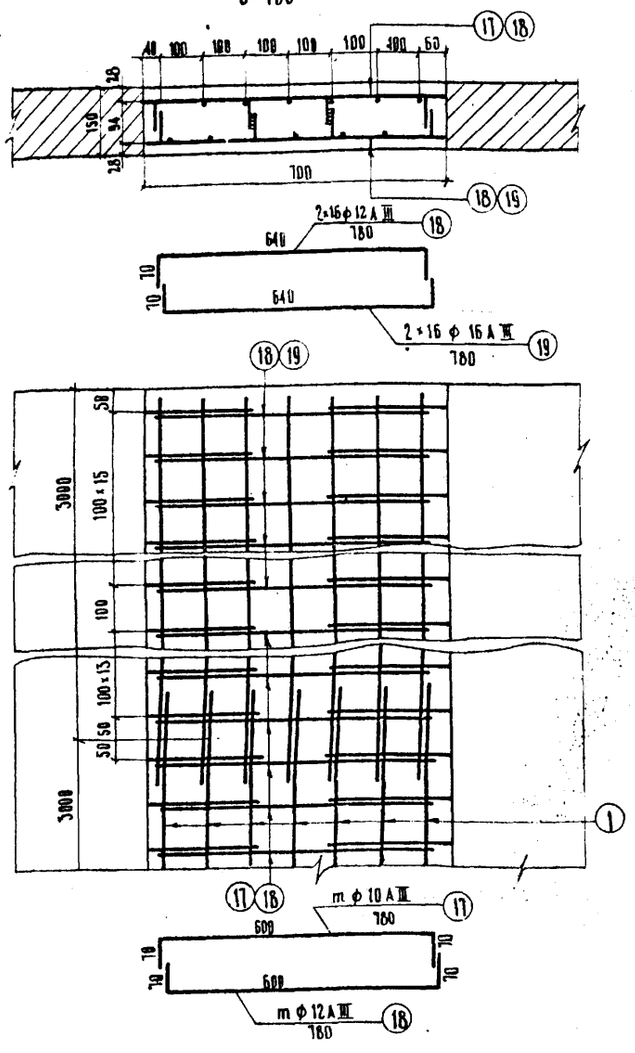
Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С		ниже минус 40°С	
Материал / Арматурные стержни	сварные	сварные	вязаные	сварные	вязаные
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	ВСт3сп2, ВСт3пс2 Ст3сп3, ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	ВСт3сп2 Ст3сп3 по ГОСТ 380-71*	ВСт3пс2 ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	—	ВСт3сп2 ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25Г2С 35ГС по ГОСТ 5058-65**	25Г2С по ГОСТ 5058-65**	35ГС по ГОСТ 5058-65**	—	25Г2С по ГОСТ 5058-65**

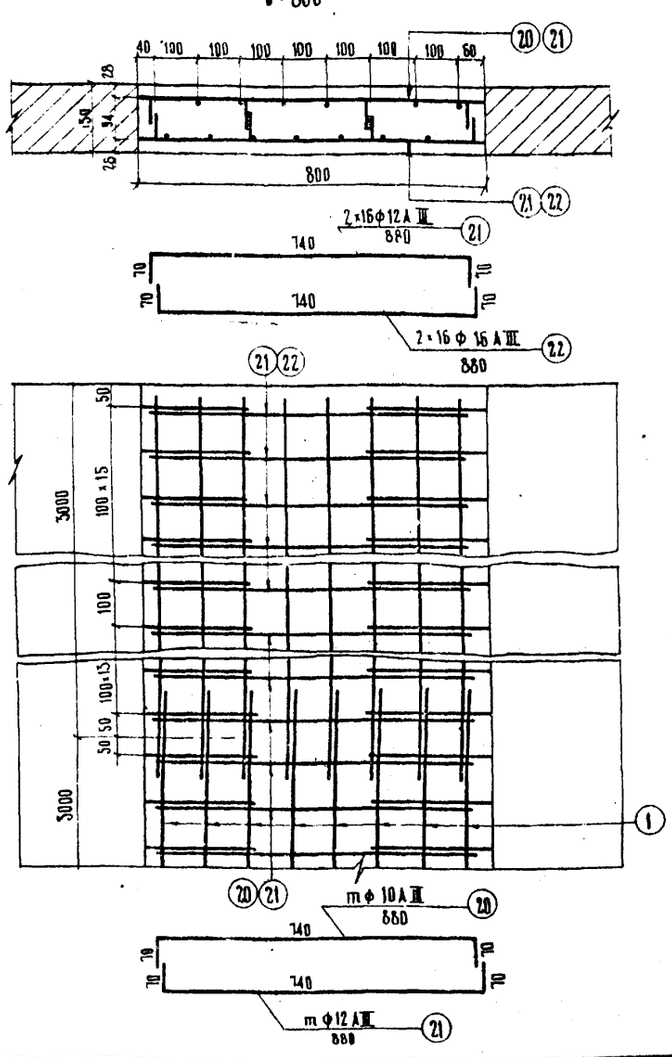
Примечания

1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128.
2. Продольная поперечная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
3. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
4. Спецификацию арматуры и расход материалов на поперечное соединение балок см. листы 120-122, 132-134.
5. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Разрезные пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	серия 3.503-12	
1975	Поперечное соединение плиты балок пролетных строений для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III в = 300, 400, 530, 580 и 640 мм.	Выпуск 18	Лист 116







Количество стержней на один стык

Пролет, м	Наименование	В – ширина стыка, мм		
		660	700	800
12	n	56	56	64
	m	88	88	88
15	n	76	70	80
	m	118	118	118
18	n	84	84	96
	m	148	148	148
21	n	98	98	112
	m	178	178	178
24	n	112	112	128
	m	208	208	208
33	n	154	154	176
	m	298	298	298
42	n	196	196	224
	m	388	388	388

Бетон марки 400
Мрз 300 по ГОСТ 4795-68.
Бетон гидротехнический
Технические требования

Поверхности бетонируемых боковых граней плит должны быть шероховатыми, тщательно очищены и, непосредственно перед омоноличиванием балок, обмазаны 4% раствором соляной кислоты.

Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С		ниже минус 40°С	
Материал / Арматурные стержни	сварные	сварные	вязаные	сварные	вязаные
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	ВСт3сп2, ВСт3пс2 Ст3сп3, ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	ВСт3сп2 Ст3сп3 по ГОСТ 380-71*	ВСт3пс2 ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	—	ВСт3сп2, ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25Г2С 35ГС по ГОСТ 5058-65**	25Г2С по ГОСТ 5058-65**	35ГС по ГОСТ 5058-65**	—	25Г2С по ГОСТ 5058-65**

*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

Примечания

1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128.
2. Продольная и поперечная арматура соединяются с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
3. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
4. Спецификацию арматуры и расхода материалов на поперечное соединение балок см. листы 121, 132-134.
5. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Поперечное соединение плиты балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А-III. В = 660, 700 и 800 мм	Выпуск 18 / Лист 117

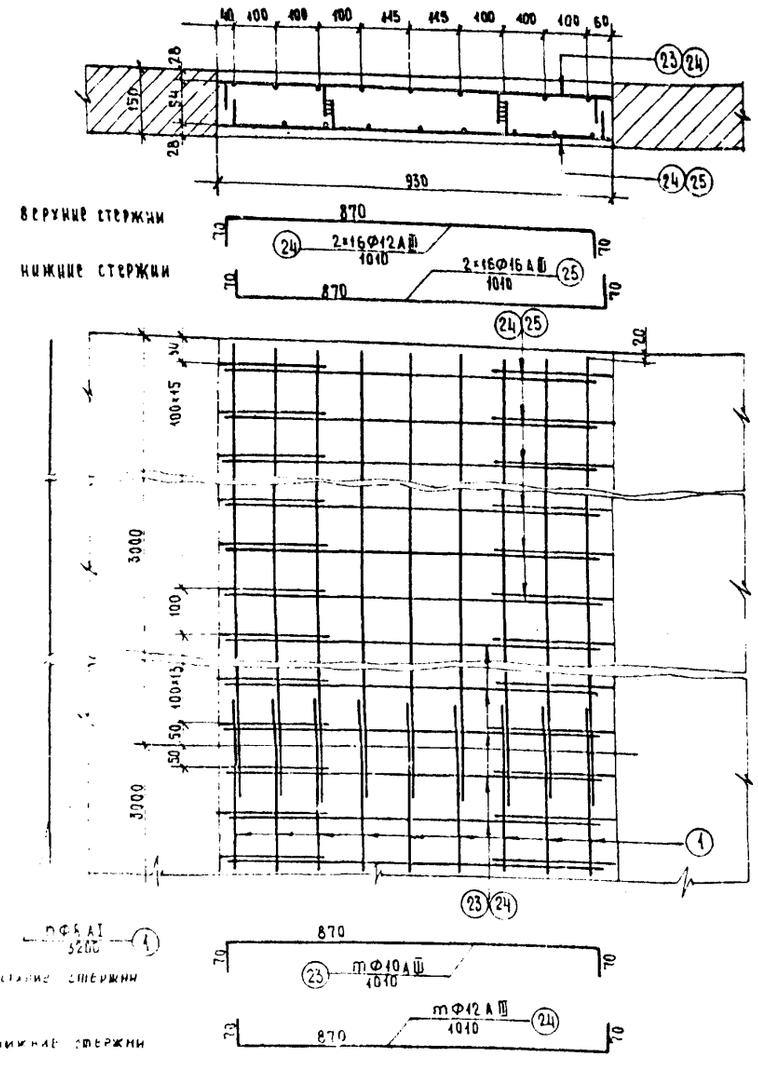
Минтрансстрой СССР
Гипротрансмост
ГПИ «Союздорпроект»
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Главный специалист отдела — Вяткин
Начальник отдела — Костобоков
Главный инженер проекта — Федосов
Руководитель бригады — Старова
Проверил — Комаровский
Составил — Боровова

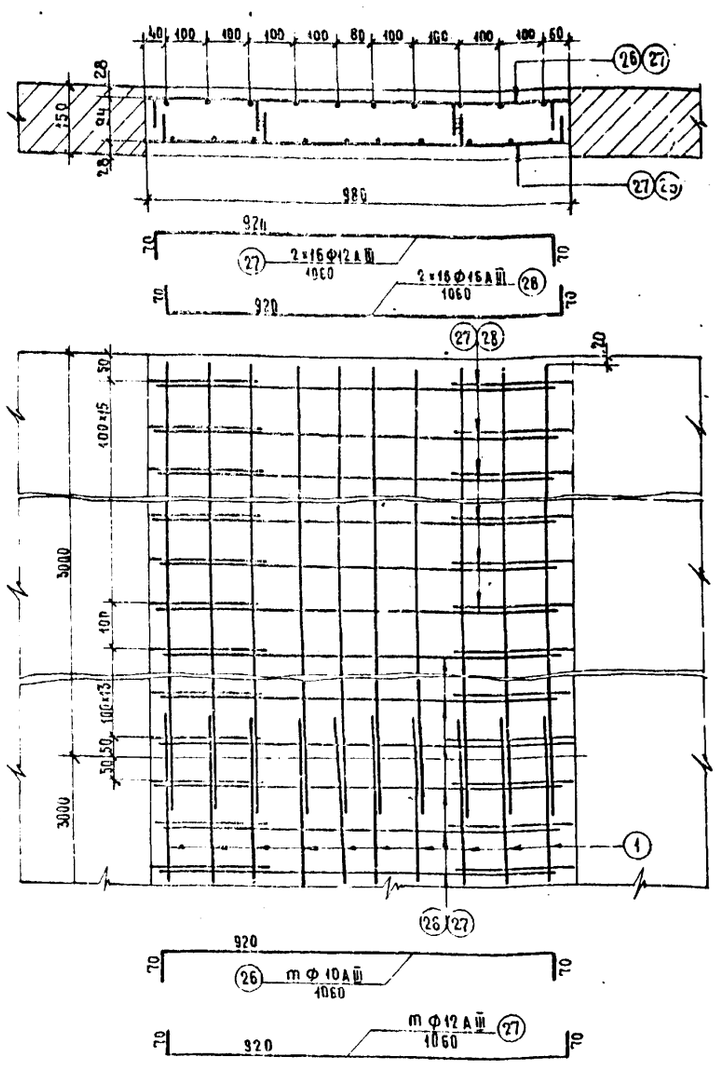
Копировал Гордеева

Копировал Гордеева

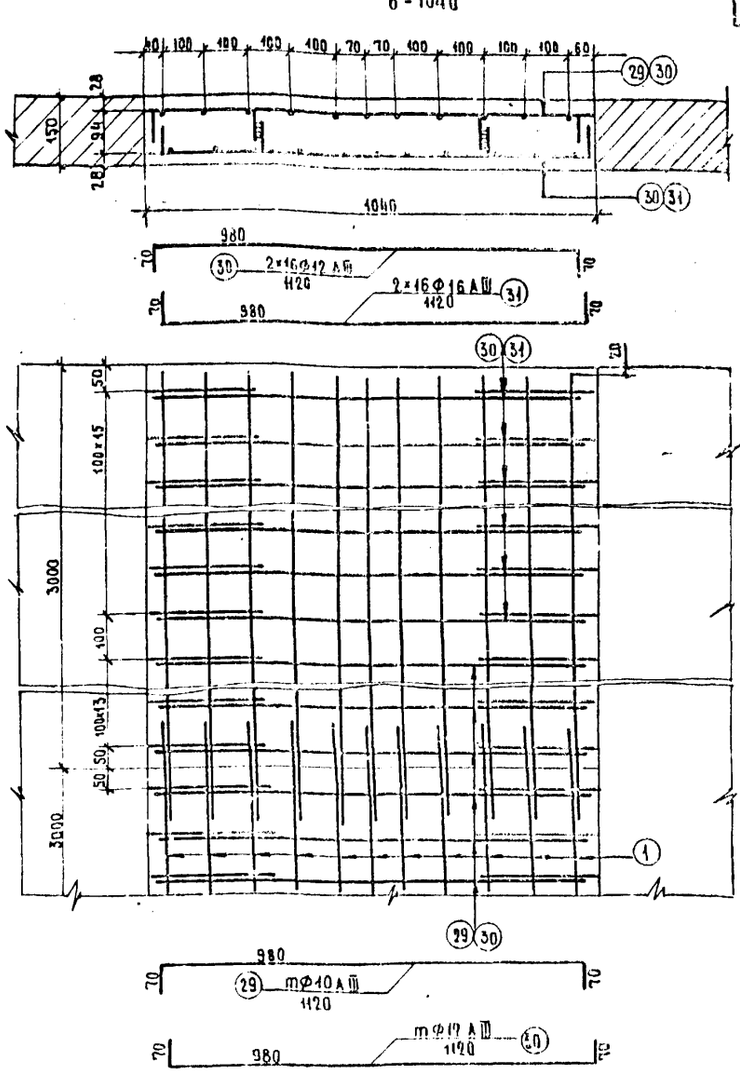
b=930



b=980



b=1040



Количество стержней на один стык

Проект	Наименование	b - ширина стыка, мм		
		930	980	1040
12	n	72	80	88
	m	88	88	88
15	n	90	100	110
	m	118	118	118
18	n	108	120	132
	m	148	148	148
21	n	126	140	154
	m	178	178	178
24	n	144	160	176
	m	208	208	208
33	n	198	220	242
	m	298	298	298
42	n	252	280	308
	m	388	388	388

Бетон марки 400
Мрз 300*) по ГОСТ 4795-68
„Бетон гидротехнический
Технические требования"

*) для районов строительства с климатическими условиями соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200

Поверхности бетонируемых боковых граней плиты должны быть шероховатыми, тщательно очищены и непосредственно перед омоноличиванием балок обмазаны 4% раствором соляной кислоты.

Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С		ниже минус 40°С	
Арматурные стержни / материал	сварные	сварные	вязаные	сварные	вязаные
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	ВСт3сп2, ВСт3пс2 Ст3сп3, ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	ВСт3сп2 Ст3сп3 по ГОСТ 380-71*	ВСт3пс2 ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	—	ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25Г2С 35ГС по ГОСТ 5058-65**	25Г2С по ГОСТ 5058-65**	35ГС по ГОСТ 5058-65**	—	25Г2С по ГОСТ 5058-65**

Примечания

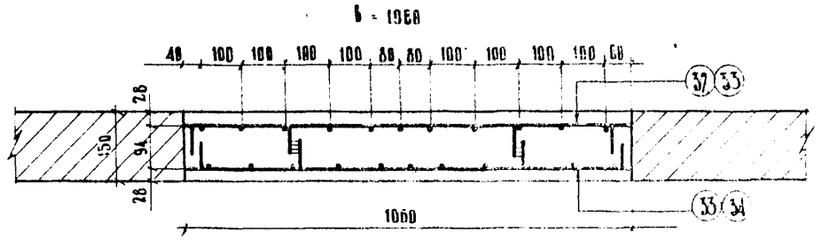
1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128.
2. Продольная и поперечная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
3. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
4. Спецификацию арматуры и расход материалов на поперечное соединение балок см. листы 121, 122, 132-134.
5. Все размеры в мм.

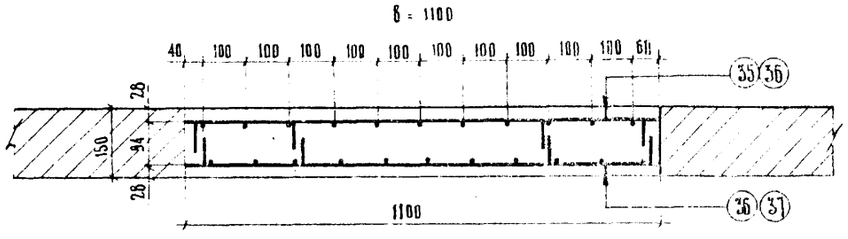
Минтрансстрой СССР ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

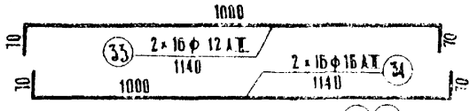
Руководитель бригады Старова
Главный инженер проекта Федоров
Главный специалист отдела Иванский
Начальник отдела Протасов
Проверил Боровцова
Составил Кузнецов

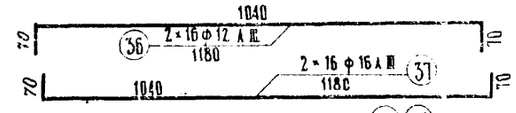
ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
	Поперечное соединение плиты балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А-III. b=930, 980, 1040 мм.	Выпуск 18	Лист 118

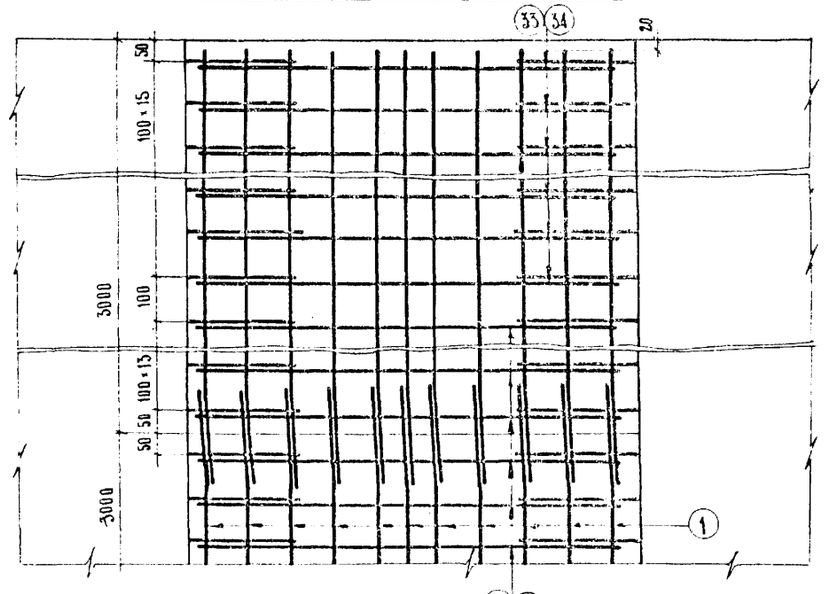
384/45-11

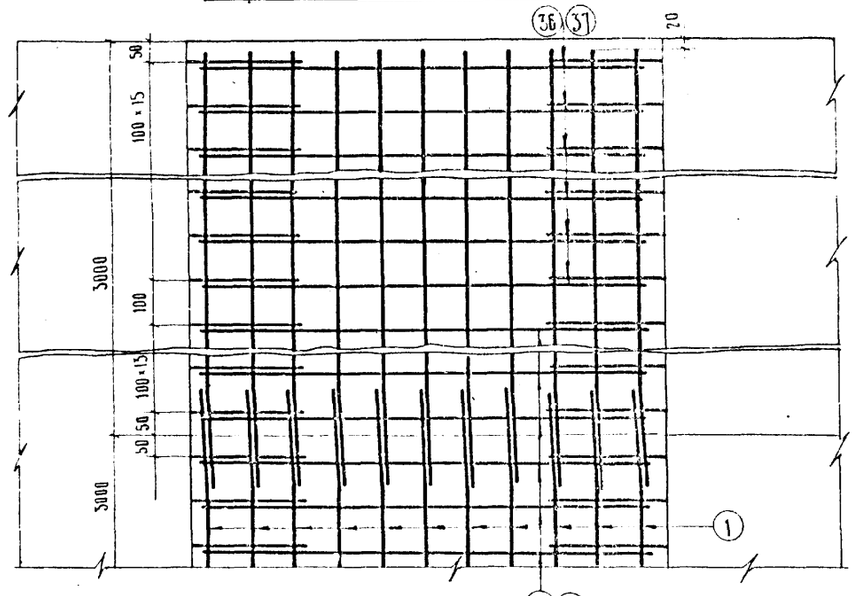


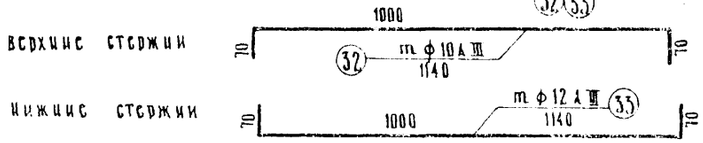


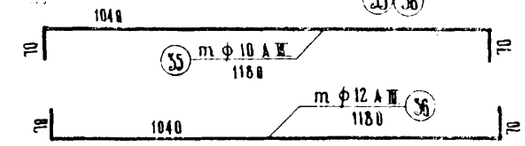












Количество стержней на один стык

Пролет м	Наименование	Ширина стыка, мм: 1060	1100
12	n	88	88
	m	88	88
15	n	110	110
	m	118	118
18	n	132	132
	m	148	148
21	n	154	154
	m	178	178
24	n	176	176
	m	208	208
33	n	242	242
	m	298	298
42	n	308	308
	m	388	388

Бетон марки 400 Мрз 300 *) по ГОСТ 4795-68 „Бетон гидротехнический. Технические требования"

*) для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200

Поверхности бетонируемых боковых граней плиты должны быть шероховатыми, тщательно очищены и, непосредственно перед омоноличиванием балок, обмазаны 4% раствором соляной кислоты

Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С		ниже минус 40°С	
Материал \ арматурные стержни	сварные	сварные	вязаные	сварные	вязаные
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	ВСт3сп2, ВСт3пс2 Ст3сп3, ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	ВСт3сп2 Ст3сп3 по ГОСТ 380-71*	ВСт3пс2 ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	—	ВСт3сп2, ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25Г2С 35ГС по ГОСТ 5058-65**	25Г2С по ГОСТ 5058-65**	35ГС по ГОСТ 5058-65**	—	25Г2С по ГОСТ 5058-65**

Примечания

1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128.
2. Продольная и поперечная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
3. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
4. Спецификацию арматуры и расход материалов на поперечное соединение балок см. листы 122, 132-134.
5. Все размеры в мм.

ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть. Поперечное соединение плиты балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А III. Б = 1060 и 1100 мм	Серия 3.503-12 Выпуск 13 Лист 119

Министерство СССР Гидротранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела Ростовин

Главный специалист отдела Кбжинский

Главный инженер проекта Фхомчев

Руководитель бригады Старова

Составил Бобцова

Проверил Комаров

Калеку сборка вариев Рядов-

Ширина стыка, мм		300						400						530						580						640					
Длина пролета, м	Наименование	№ стерж-ней	Профиль	Длина стержня	Количество	Общая длина	Бетон	№ стерж-ней	Профиль	Длина стержня	Количество	Общая длина	Бетон	№ стерж-ней	Профиль	Длина стержня	Количество	Общая длина	Бетон	№ стерж-ней	Профиль	Длина стержня	Количество	Общая длина	Бетон	№ стерж-ней	Профиль	Длина стержня	Количество	Общая длина	Бетон
			мм	мм	шт	м	м³		мм	мм	шт	м	м³		мм	мм	шт	м	м³		мм	мм	шт	м	м³		мм	мм	шт	м	м³
12		1	ф 8AI	3200	24	76,8	0,54	1	ф8AI	3200	32	102,4	0,72	1	ф8AI	3200	40	128,0	0,95	1	ф8AI	3200	48	153,6	1,04	1	ф8AI	3200	56	179,2	1,15
		—	—	—	—	—		2	ф10AIII	480	88	42,2		5	ф10AIII	610	88	53,7		8	ф10AIII	660	88	58,1		11	ф10AIII	720	88	63,4	
		—	—	—	—	—		3	ф12AIII	480	120	57,6		6	ф12AIII	610	120	73,2		9	ф12AIII	660	120	79,2		12	ф12AIII	720	120	86,4	
		—	—	—	—	—		4	ф16AIII	480	32	15,4		7	ф16AIII	610	32	19,5		10	ф16AIII	660	32	21,1		13	ф16AIII	720	32	23,0	
15		1	ф 8AI	3200	30	96,0	0,68	1	ф8AI	3200	40	128,0	0,90	1	ф8AI	3200	50	160,0	1,19	1	ф8AI	3200	60	192,0	1,30	1	ф8AI	3200	70	224,0	1,44
		—	—	—	—	—		2	ф10AIII	480	118	56,6		5	ф10AIII	610	118	72,0		8	ф10AIII	660	118	77,9		11	ф10AIII	720	118	85,0	
		—	—	—	—	—		3	ф12AIII	480	150	72,0		6	ф12AIII	610	150	91,5		9	ф12AIII	660	150	99,0		12	ф12AIII	720	150	108,0	
		—	—	—	—	—		4	ф16AIII	480	32	15,4		7	ф16AIII	610	32	19,5		10	ф16AIII	660	32	21,1		13	ф16AIII	720	32	23,0	
18		1	ф 8AI	3200	36	115,2	0,81	1	ф8AI	3200	48	153,6	1,08	1	ф8AI	3200	60	192,0	1,43	1	ф8AI	3200	72	230,4	1,56	1	ф8AI	3200	84	268,8	1,73
		—	—	—	—	—		2	ф10AIII	480	148	71,0		5	ф10AIII	610	148	90,3		8	ф10AIII	660	148	97,7		11	ф10AIII	720	148	106,6	
		—	—	—	—	—		3	ф12AIII	480	180	86,4		6	ф12AIII	610	180	109,8		9	ф12AIII	660	180	118,8		12	ф12AIII	720	180	129,6	
		—	—	—	—	—		4	ф16AIII	480	32	15,4		7	ф16AIII	610	32	19,5		10	ф16AIII	660	32	21,1		13	ф16AIII	720	32	23,0	
21		1	ф 8AI	3200	42	134,4	0,95	1	ф8AI	3200	56	179,2	1,26	1	ф8AI	3200	70	224,0	1,67	1	ф8AI	3200	84	268,8	1,85	1	ф8AI	3200	98	313,6	2,02
		—	—	—	—	—		2	ф10AIII	480	178	85,4		5	ф10AIII	610	178	108,6		8	ф10AIII	660	178	117,5		11	ф10AIII	720	178	128,2	
		—	—	—	—	—		3	ф12AIII	480	210	100,8		6	ф12AIII	610	210	128,1		9	ф12AIII	660	210	138,6		12	ф12AIII	720	210	151,2	
		—	—	—	—	—		4	ф16AIII	480	32	15,4		7	ф16AIII	610	32	19,5		10	ф16AIII	660	32	21,1		13	ф16AIII	720	32	23,0	
24		1	ф 8AI	3200	48	153,6	1,08	1	ф8AI	3200	64	204,8	1,44	1	ф8AI	3200	80	256,0	1,91	1	ф8AI	3200	96	307,2	2,09	1	ф8AI	3200	112	358,4	2,30
		—	—	—	—	—		2	ф10AIII	480	208	99,8		5	ф10AIII	610	208	126,9		8	ф10AIII	660	208	137,3		11	ф10AIII	720	208	149,8	
		—	—	—	—	—		3	ф12AIII	480	240	115,2		6	ф12AIII	610	240	146,4		9	ф12AIII	660	240	158,4		12	ф12AIII	720	240	172,8	
		—	—	—	—	—		4	ф16AIII	480	32	15,4		7	ф16AIII	610	32	19,5		10	ф16AIII	660	32	21,1		13	ф16AIII	720	32	23,0	
33		1	ф 8AI	3200	66	211,2	1,49	1	ф8AI	3200	88	281,6	1,98	1	ф8AI	3200	110	352,0	2,62	1	ф8AI	3200	132	422,4	2,87	1	ф8AI	3200	154	492,8	3,17
		—	—	—	—	—		2	ф10AIII	480	298	143,0		5	ф10AIII	610	298	181,8		8	ф10AIII	660	298	196,7		11	ф10AIII	720	298	214,6	
		—	—	—	—	—		3	ф12AIII	480	330	158,4		6	ф12AIII	610	330	201,3		9	ф12AIII	660	330	217,8		12	ф12AIII	720	330	237,6	
		—	—	—	—	—		4	ф16AIII	480	32	15,4		7	ф16AIII	610	32	19,5		10	ф16AIII	660	32	21,1		13	ф16AIII	720	32	23,0	
42		1	ф 8AI	3200	84	268,8	1,89	1	ф8AI	3200	112	358,4	2,52	1	ф8AI	3200	140	448,0	3,34	1	ф8AI	3200	168	537,6	3,65	1	ф8AI	3200	196	627,2	4,03
		—	—	—	—	—		2	ф10AIII	480	388	186,2		5	ф10AIII	610	368	236,7		8	ф10AIII	660	368	256,1		11	ф10AIII	720	388	279,4	
		—	—	—	—	—		3	ф12AIII	480	420	201,6		6	ф12AIII	610	420	256,2		9	ф12AIII	660	420	277,2		12	ф12AIII	720	428	302,4	
		—	—	—	—	—		4	ф16AIII	480	32	15,4		7	ф16AIII	610	32	19,5		10	ф16AIII	660	32	21,1		13	ф16AIII	720	32	23,0	

Примечания

1. Конструкцию стыков плиты балок см. лист 116
2. Спецификацию стали на закладные детали в стыках см. лист 128

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-А.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Спецификация арматуры и расход бетона на один стык для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III б = 300, 400, 530, 580 и 640 мм.		Выпуск 18 / Лист 120

Ширина стыка, мм	660						700						800						930						980					
Наименование / Длина пролета, м	Nн стержней	Профиль мм	Длина стержня мм	Количество шт	Общая длина м	Бетон м³	Nн стержней	Профиль мм	Длина стержня мм	Количество шт	Общая длина м	Бетон м³	Nн стержней	Профиль мм	Длина стержня мм	Количество шт	Общая длина м	Бетон м³	Nн стержней	Профиль мм	Длина стержня мм	Количество шт	Общая длина м	Бетон м³	Nн стержней	Профиль мм	Длина стержня мм	Количество шт	Общая длина м	Бетон м³
12	1	ф 8 AI	3200	56	179.2	1.19	1	ф 8 AI	3200	56	179.2	1,26	1	ф 8 AI	3200	64	204.8	1,44	1	ф 8 AI	3200	72	230.4	1,68	1	ф 8 AI	3200	80	256,0	1,76
	14	ф 10 AIII	740	88	65.1		17	ф 10 AIII	780	88	68.6		20	ф 10 AIII	880	88	77.4		23	ф 10 AIII	1010	88	88.9		26	ф 10 AIII	1060	88	93,3	
	15	ф 12 AIII	740	120	88.8		18	ф 12 AIII	780	120	93.6		21	ф 12 AIII	880	120	105,6		24	ф 12 AIII	1010	120	121,2		27	ф 12 AIII	1060	120	127,2	
	16	ф 16 AIII	740	32	23.7		19	ф 16 AIII	780	32	25,0		22	ф 16 AIII	880	32	28,2		25	ф 16 AIII	1010	32	32,3		28	ф 16 AIII	1060	32	33,9	
15	1	ф 8 AI	3200	70	224.0	1.48	1	ф 8 AI	3200	70	224,0	1,58	1	ф 8 AI	3200	80	256,0	1,80	1	ф 8 AI	3200	90	288,0	2.09	1	ф 8 AI	3200	100	320,0	2.20
	14	ф 10 AIII	740	118	87.3		17	ф 10 AIII	780	118	92,0		20	ф 10 AIII	880	118	103,8		23	ф 10 AIII	1010	118	119,2		26	ф 10 AIII	1060	118	125,1	
	15	ф 12 AIII	740	150	111,0		18	ф 12 AIII	780	150	117,0		21	ф 12 AIII	880	150	132,0		24	ф 12 AIII	1010	150	151,5		27	ф 12 AIII	1060	150	159,0	
	16	ф 16 AIII	740	32	23.7		19	ф 16 AIII	780	32	25,0		22	ф 16 AIII	880	32	28,2		25	ф 16 AIII	1010	32	32,3		28	ф 16 AIII	1060	32	33,9	
18	1	ф 8 AI	3200	84	268.8	1.78	1	ф 8 AI	3200	84	268,8	1.89	1	ф 8 AI	3200	96	307,2	2.16	1	ф 8 AI	3200	108	345,6	2.51	1	ф 8 AI	3200	120	384,0	2.64
	14	ф 10 AIII	740	148	109,5		17	ф 10 AIII	780	148	115,4		20	ф 10 AIII	880	148	130,2		23	ф 10 AIII	1010	148	149,5		26	ф 10 AIII	1060	148	156,9	
	15	ф 12 AIII	740	180	133,2		18	ф 12 AIII	780	180	140,4		21	ф 12 AIII	880	180	158,4		24	ф 12 AIII	1010	180	181,8		27	ф 12 AIII	1060	180	190,8	
	16	ф 16 AIII	740	32	23.7		19	ф 16 AIII	780	32	25,0		22	ф 16 AIII	880	32	28,2		25	ф 16 AIII	1010	32	32,3		28	ф 16 AIII	1060	32	33,9	
21	1	ф 8 AI	3200	98	313.6	2.08	1	ф 8 AI	3200	98	313,6	2,21	1	ф 8 AI	3200	112	358,4	2.52	1	ф 8 AI	3200	126	403,2	2.93	1	ф 8 AI	3200	140	448,0	3.08
	14	ф 10 AIII	740	178	131.7		17	ф 10 AIII	780	178	138,8		20	ф 10 AIII	880	178	156,6		23	ф 10 AIII	1010	178	179,8		26	ф 10 AIII	1060	178	188,7	
	15	ф 12 AIII	740	210	155.4		18	ф 12 AIII	780	210	163,8		21	ф 12 AIII	880	210	184,8		24	ф 12 AIII	1010	210	212,1		27	ф 12 AIII	1060	210	222,6	
	16	ф 16 AIII	740	32	23.7		19	ф 16 AIII	780	32	25,0		22	ф 16 AIII	880	32	28,2		25	ф 16 AIII	1010	32	32,3		28	ф 16 AIII	1060	32	33,9	
24	1	ф 8 AI	3200	112	358.4	2.38	1	ф 8 AI	3200	112	358,4	2,52	1	ф 8 AI	3200	128	409,6	2.88	1	ф 8 AI	3200	144	460,8	3.35	1	ф 8 AI	3200	160	512,0	3,52
	14	ф 10 AIII	740	208	153.9		17	ф 10 AIII	780	208	162,2		20	ф 10 AIII	880	208	183,0		23	ф 10 AIII	1010	208	210,0		26	ф 10 AIII	1060	208	220,5	
	15	ф 12 AIII	740	240	177.6		18	ф 12 AIII	780	240	187,2		21	ф 12 AIII	880	240	211,2		24	ф 12 AIII	1010	240	242,4		27	ф 12 AIII	1060	240	254,4	
	16	ф 16 AIII	740	32	23.7		19	ф 16 AIII	780	32	25,0		22	ф 16 AIII	880	32	28,2		25	ф 16 AIII	1010	32	32,3		28	ф 16 AIII	1060	32	33,9	
33	1	ф 8 AI	3200	154	492.8	3.27	1	ф 8 AI	3200	154	492,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	ф 10 AIII	740	298	220,5		17	ф 10 AIII	780	298	232,4		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	15	ф 12 AIII	740	330	244,2		18	ф 12 AIII	780	330	257,4		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	16	ф 16 AIII	740	32	23,7		19	ф 16 AIII	780	32	25,0		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
42	1	ф 8 AI	3200	196	627,2	4,16	1	ф 8 AI	3200	196	627,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	ф 10 AIII	740	388	287,1		17	ф 10 AIII	780	388	302,6		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	15	ф 12 AIII	740	420	310,8		18	ф 12 AIII	780	420	327,6		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	16	ф 16 AIII	740	32	23,7		19	ф 16 AIII	780	32	25,0		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	

Примечания

1. Конструкцию стыков плиты балок см. листы 117, 118.
2. Спецификацию стали на закладные детали в стыках см. лист 128.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Спецификация арматуры и расход бетона на один стык для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III. В = 660, 700, 800, 930 и 980 мм	Выпуск 18	Лист 121

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела: Костовой

Главный специалист отдела: Ивянский

Главный инженер проекта: Федоров

Руководитель бригады: Старова

Проверил: Комаров

Составил: Сергеева

Кальку сверил: Радец

Ширина стыка, мм		1040					1060						1100					
Длина пролета, м / Наименование	NN стерж-ней	Профиль	Длина стерж-ня	Коли-чество	Общая длина	Бетон	NN стерж-ней	Профиль	Длина стерж-ня	Коли-чество	Общая длина	Бетон	NN стерж-ней	Профиль	Длина стерж-ня	Коли-чество	Общая длина	Бетон
		мм	мм	шт.	м	м³		мм	мм	шт.	м	м³		мм	мм	шт.	м	м³
12	1	Ф8АI	3200	88	281.6	1.87	1	Ф8АI	3200	88	281.6	1.91	1	Ф8АI	3200	88	281.6	1.98
	29	Ф10АIII	1120	88	98.6		32	Ф10АIII	1140	88	100.3		35	Ф10АIII	1180	88	103.8	
	30	Ф12АIII	1120	120	134.4		33	Ф12АIII	1140	120	136.8		36	Ф12АIII	1180	120	141.6	
	31	Ф16АIII	1120	32	35.8		34	Ф16АIII	1140	32	36.5		37	Ф16АIII	1180	32	37.8	
15	1	Ф8АI	3200	110	352.0	2.34	1	Ф8АI	3200	110	352.0	2.38	1	Ф8АI	3200	110	352.0	2.48
	29	Ф10АIII	1120	118	132.2		32	Ф10АIII	1140	118	134.5		35	Ф10АIII	1180	118	139.2	
	30	Ф12АIII	1120	150	168.0		33	Ф12АIII	1140	150	171.0		36	Ф12АIII	1180	150	177.0	
	31	Ф16АIII	1120	32	35.8		34	Ф16АIII	1140	32	36.5		37	Ф16АIII	1180	32	37.8	
18	1	Ф8АI	3200	132	422.4	2.81	1	Ф8АI	3200	132	422.4	2.86	1	Ф8АI	3200	132	422.4	2.97
	29	Ф10АIII	1120	148	165.8		32	Ф10АIII	1140	148	168.7		35	Ф10АIII	1180	148	174.6	
	30	Ф12АIII	1120	180	201.6		33	Ф12АIII	1140	180	205.2		36	Ф12АIII	1180	180	212.4	
	31	Ф16АIII	1120	32	35.8		34	Ф16АIII	1140	32	36.5		37	Ф16АIII	1180	32	37.8	
21	1	Ф8АI	3200	154	492.8	3.28	1	Ф8АI	3200	154	492.8	3.34	1	Ф8АI	3200	154	492.8	3.46
	29	Ф10АIII	1120	178	199.4		32	Ф10АIII	1140	178	202.9		35	Ф10АIII	1180	178	210.0	
	30	Ф12АIII	1120	210	235.2		33	Ф12АIII	1140	210	239.4		36	Ф12АIII	1180	210	247.8	
	31	Ф16АIII	1120	32	35.8		34	Ф16АIII	1140	32	36.5		37	Ф16АIII	1180	32	37.8	
24	1	Ф8АI	3200	176	563.2	3.74	1	Ф8АI	3200	176	563.2	3.82	1	Ф8АI	3200	176	563.2	3.96
	29	Ф10АIII	1120	208	233.0		32	Ф10АIII	1140	208	237.1		35	Ф10АIII	1180	208	245.4	
	30	Ф12АIII	1120	240	268.8		33	Ф12АIII	1140	240	273.6		36	Ф12АIII	1180	240	283.2	
	31	Ф16АIII	1120	32	35.8		34	Ф16АIII	1140	32	36.5		37	Ф16АIII	1180	32	37.8	

Примечания

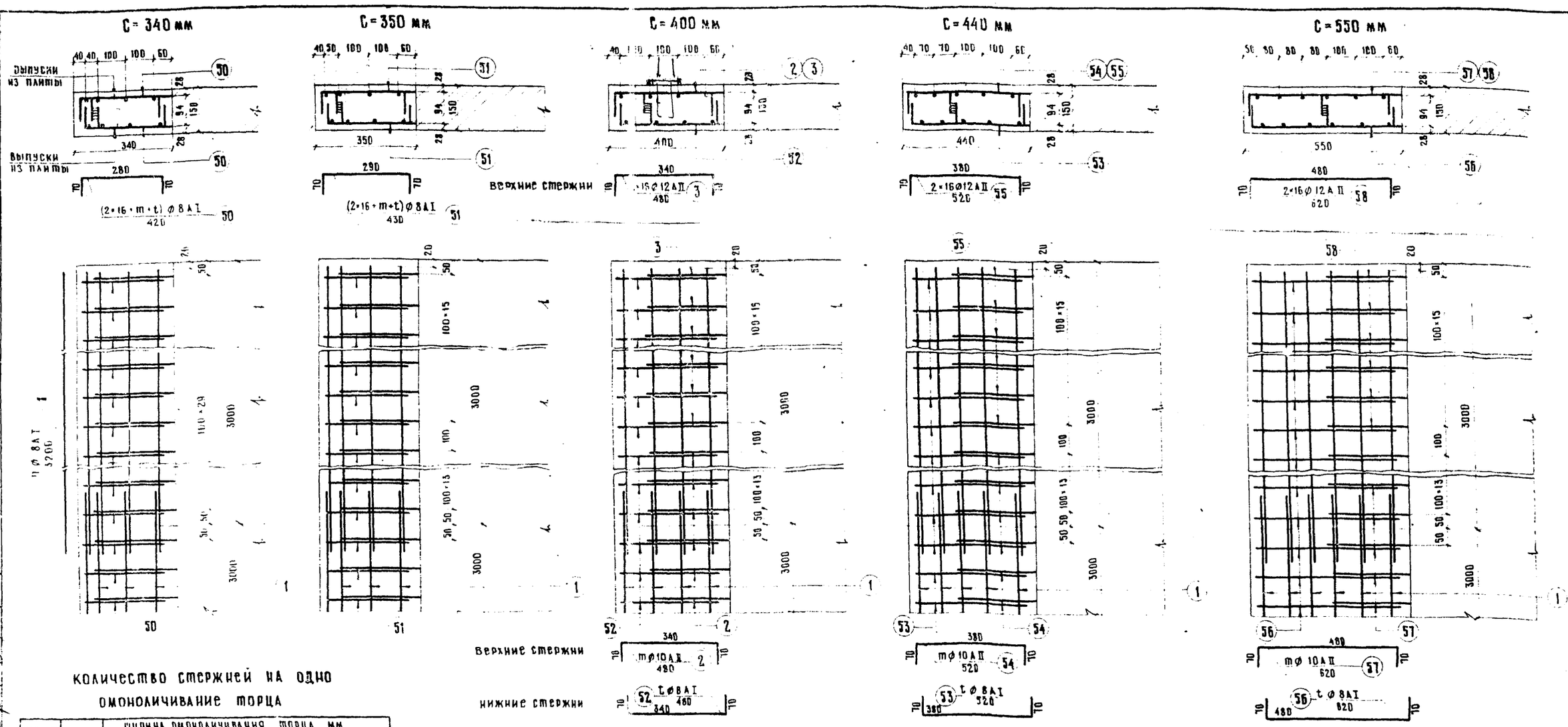
1. Конструкцию стыков плиты балок см. листы 118, 119.
2. Спецификацию стали на закладные детали в стыках. см. лист 128.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Спецификация арматуры и расход бетона на один стык для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III. В=1040, 1060 и 1100 мм.	Выпуск 18	Лист 122

ГЛАВТРАНСПРОЕКТ, ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ", Отдел искусственных сооружений, г. Москва

Отдел: Постовой | Специалист отдела: Иванский | Инженер проекта: Федотов | Бригады: Старова | Составил: Сергеева | Проверил: Комаров

384/45-122



Количество стержней на одно омоноличивание торца

Пролет м	Наименование	Ширина омоноличивания торца, мм 340	350	400	440	550
12	n	32	32	32	40	48
	m/t	88/120	88/120	88/120	88/120	88/120
15	n	40	40	40	50	60
	m/t	118/150	118/150	118/150	118/150	118/150
18	n	48	48	48	60	72
	m/t	148/180	148/180	148/180	148/180	148/180
21	n	56	56	56	70	84
	m/t	178/210	178/210	178/210	178/210	178/210
24	n			64	80	
	m/t			208/240	208/240	

Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С		ниже минус 40°С	
Материал сетки	сварные и вязаные	сварные и вязаные	только вязаные	сварные и вязаные	только вязаные
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	Вст3сп2, Вст3сп3, Вст3пс2, Вст3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	Вст3сп2, Ст3сп3 по ГОСТ 380-71*	Вст3пс2 Вст3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	Вст3сп2 по ГОСТ 380-71*	Вст3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	Вст5сп2 Вст5пс2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости для сварных сеток	Вст5сп2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости для сварных сеток	Вст5пс2 по ГОСТ 380-71*	10ГТ по ЧМТУ 1-89-67 и ЧМТУ 1-944-70	
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25Г2С, 35ГС по ГОСТ 5058-65**	25Г2С по ГОСТ 5058-65**	35ГС по ГОСТ 5058-65**	—	25Г2С по ГОСТ 5058-65**

Бетон марки 400 Мрз 300*) по ГОСТ 4795-68 „Бетон гидротехнический. Технические требования"

*) Для районов строительства с климатическими условиями соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200

Поверхности обетонируемых боковых граней плиты должны быть шероховатыми, тщательно очищены и, непосредственно перед омоноличиванием балок, обмазаны 4% раствором соляной кислоты.

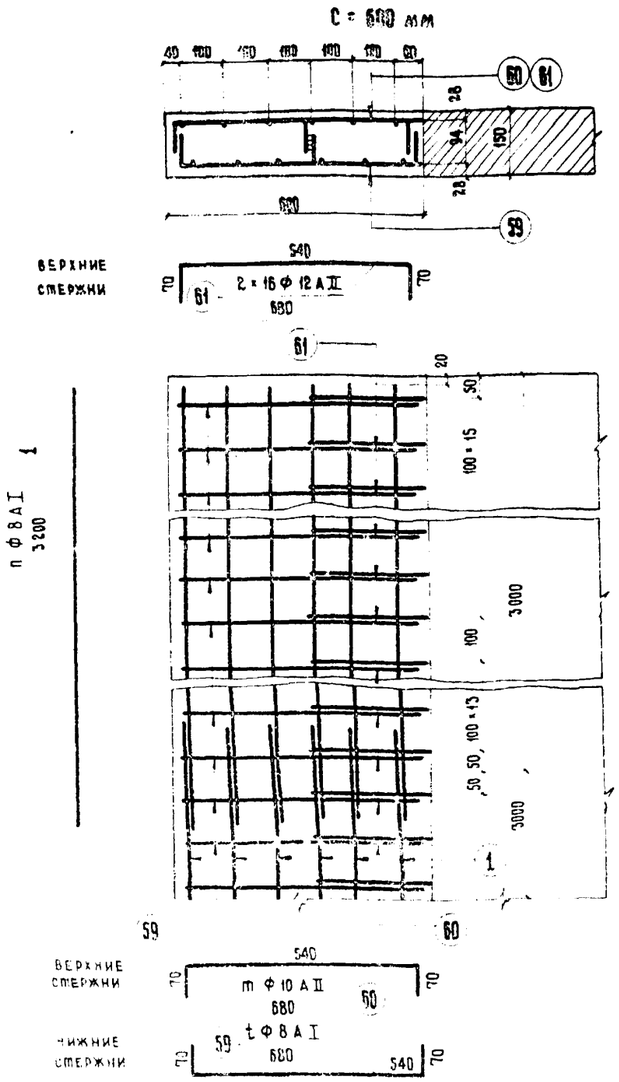
Примечания

1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128.
2. На чертеже даны конструкции армирования торцов для варианта армирования с использованием стали класса А-II; для варианта армирования с использованием стали класса А-III, стержни из стали класса А-II заменить на стержни из стали класса А-III того же диаметра.
3. Продольная и поперечная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
4. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
5. Спецификацию арматуры и расход материалов на поперечное соединение балок см. листы 126, 129-134.
6. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	серия 3.503-12	
1975	Омоноличивание торцов плиты балок пролетных строений С-340, 350, 400, 440, 550 мм	выпуск 18	лист 123

ГПИ Союздорпроект Отдела искусственных сооружений г. Москва
Гл. инженер проекта Постовский
Специальный отдел Главный инженер Федоров
Гл. специалист Ивинский
Отдел Старова
Сектор Бурцова
Составил Качанг

384/45-123



Количество стержней на одно омоноличивание торца

Пролет,	Наименование	Ширина омоноличивания торца, мм			
		600	640	850	860
12	n	48	48	64	64
	m / t	88 / 120	88 / 120	88 / 120	88 / 120
15	n	60	60	80	80
	m / t	118 / 150	118 / 150	118 / 150	118 / 150
18	n	72	72	96	96
	m / t	148 / 180	148 / 180	148 / 180	148 / 180
21	n	84	84	112	112
	m / t	178 / 210	178 / 210	178 / 210	178 / 210
24	n	—	—	128	128
	m / t	—	—	208 / 240	208 / 240

Поверхности обетонируемых боковых граней плиты должны быть шероховатыми, тщательно очищены и, непосредственно перед омоноличиванием балок, обмазаны 4% раствором соляной кислоты.

Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С		ниже минус 40°С	
материал \ сетки	сварные и вязаные	сварные и вязаные	только вязаные	сварные и вязаные	только вязаные
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	ВСт3сп2, Ст3сп3 ВСт3пс2 ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* ВВ18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	ВСт3сп2 Ст3сп3 по ГОСТ 380-71*	ВСт3пс2 ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* ВВ18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	ВСт3сп2 по ГОСТ 380-71*	ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71* ВВ18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	ВСт5сп2 ВСт5пс2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости для сварных сеток	ВСт5сп2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости для сварных сеток	ВСт5пс2 по ГОСТ 380-71*	10ГТ по ЧМТУ 1-89-67 и ЧМТУ 1-944-70	
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25Г2С, 35ГС** по ГОСТ 5058-65	25Г2С по ГОСТ 5058-65**	35ГС по ГОСТ 5058-65**	—	25Г2С по ГОСТ 5058-65**

Бетон марки 400 Мрз 300*) по ГОСТ 4795-68 „Бетон гидротехнический. Технические требования".

Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

Примечания

1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128.
2. На чертеже даны конструкции армирования торцов плиты балок для варианта армирования с использованием стали класса А-II; для варианта армирования с использованием стали класса А-III, стержни из стали класса А-II заменяются на стержни из стали класса А-III того же диаметра.
3. Продольная и поперечная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
4. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
5. Спецификацию арматуры и расход материалов на поперечное объединение балок см. листы 127, 129-134.
6. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия	3.503-12
1975	Омоноличивание торцов плиты балок пролетных строений с= 600, 640, 850 и 860 мм.	Выпуск 18	Лист 124

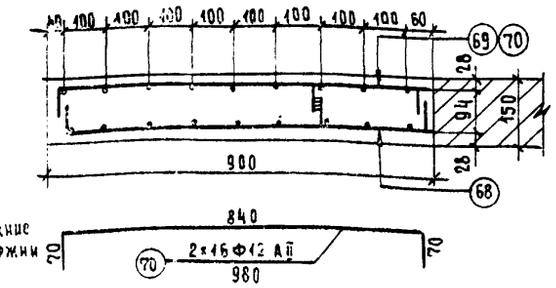
Гипротранспроект Главтранспроекта Госстроя СССР, отдел искусственных сооружений, г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

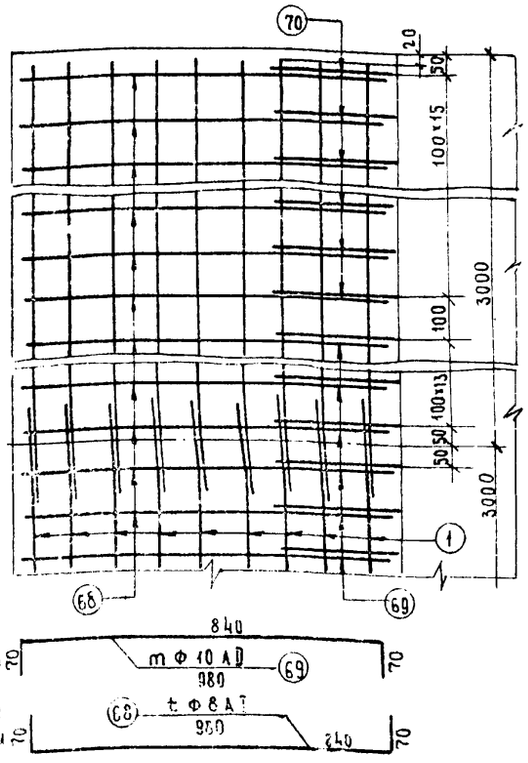
Составил Ивашкин; Проверил Федоров; Гл. специалист проекта Иванкин; Гл. инженер проекта Розгонова; Нач. отдела Розгонова; Нач. сектора Иванкин; Гл. инженер Гипротранспроекта Розгонова

384/45-12

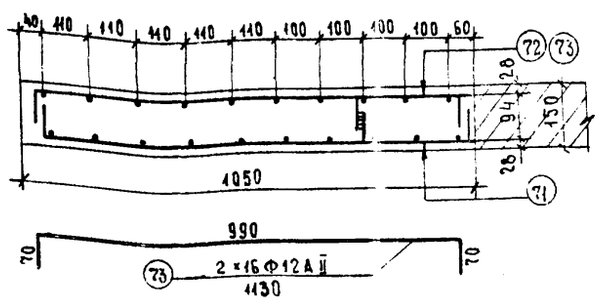
С = 900

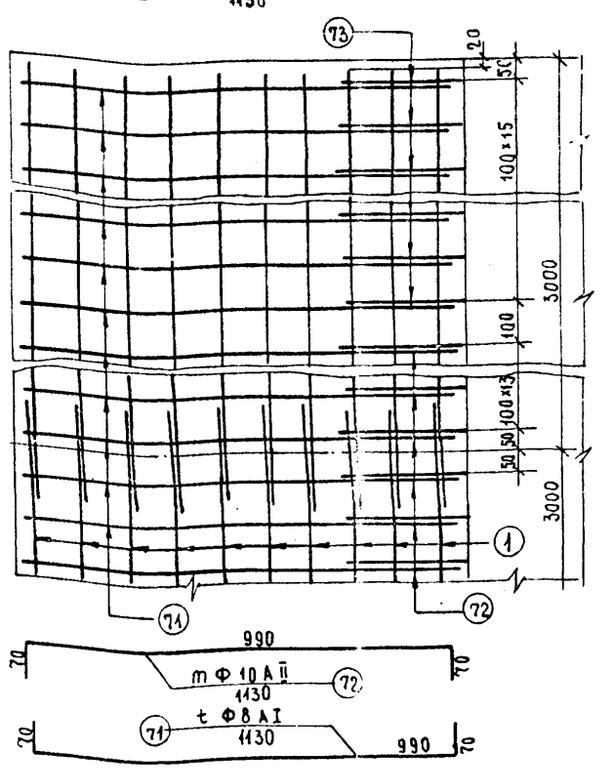


Верхние стержни

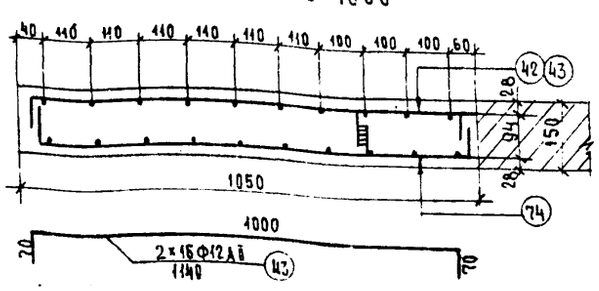


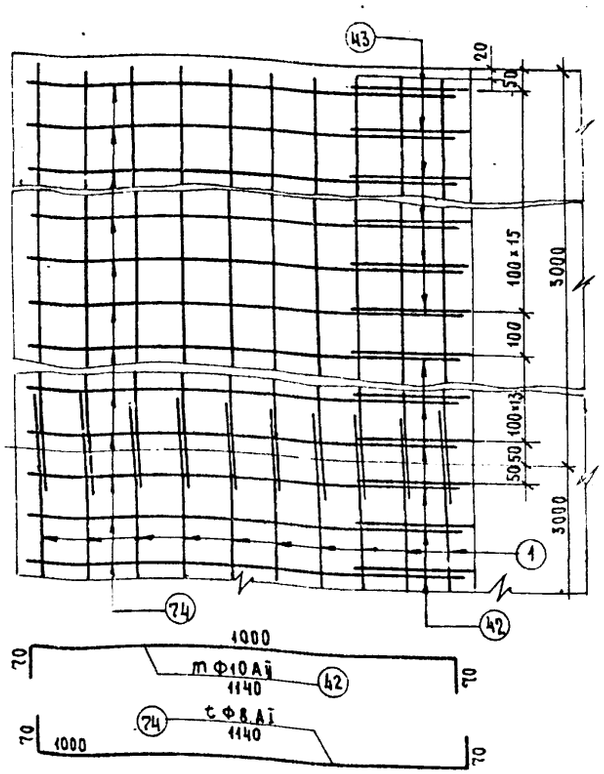
С = 1050



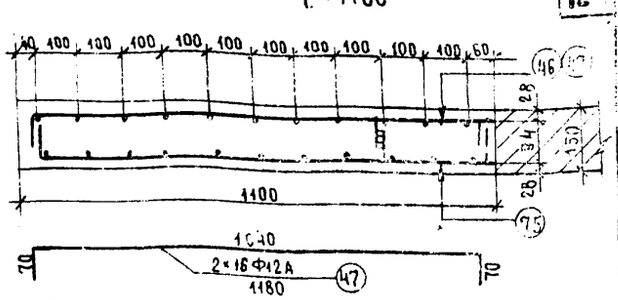


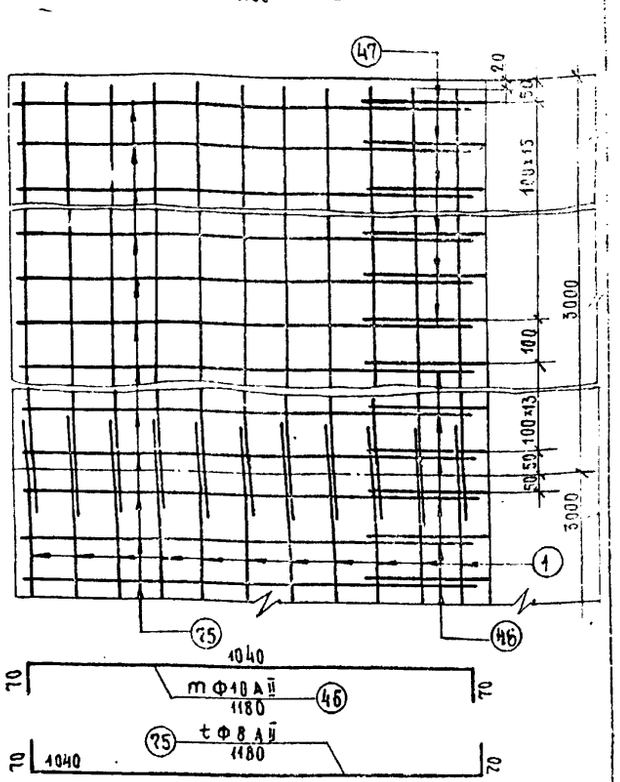
С = 1060





С = 1100





Количество стержней на одно омоноличивание торца

Пролет м	Наименование	Ширина омоноличивания торца, мм С=900	С=1050	С=1060	С=1100
12	n	72	80	80	88
	m/t	88/120	88/120	88/120	88/120
15	n	90	100	100	110
	m/t	118/150	118/150	118/150	118/150
18	n	108	120	120	132
	m/t	148/180	148/180	148/180	148/180
21	n	126	140	140	154
	m/t	178/210	178/210	178/210	178/210
24	n	144	—	—	—
	m/t	208/240	—	—	—

Поверхности обетонируемых боковых граней плиты должны быть шероховатыми, тщательно очищены и, непосредственно перед омоноличиванием балок, обмазаны 4% раствором соляной кислоты.

Расчетная температура / сетки / материал	не ниже минус 30°С: сварные и вязаные	не ниже минус 40°С: сварные и вязаные	не ниже минус 40°С: только вязаные	ниже минус 40°С: сварные и вязаные	ниже минус 40°С: только вязаные
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*	ВСт3сп2 ВСт3пс2 ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ1-47-67	ВСт3сп2 ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*	ВСт3пс2 ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ1-47-67	ВСт3сп2 по ГОСТ 380-71*	ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18Гпс2 по ЧМТУ1-47-67
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	ВСт5сп2 ВСт5пс2 по ГОСТ 380-71 с гарантией свариваемости для сварных сеток	ВСт5сп2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости для сварных сеток	ВСт5пс2 по ГОСТ 380-71*	10Г2 по ЧМТУ1-88-67 ЧМТУ1-944-70	
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25Г2С, 35ГС по ГОСТ 5058-65**	25Г2С по ГОСТ 5058-65**	35ГС по ГОСТ 5058-65**	—	25Г2С по ГОСТ 5058-65**

Бетон марки 400 Мрз 300*) по ГОСТ 4795-68 „Бетон гидротехнический. Технические требования"

*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

Примечания

1. Схему расположения закладных деталей см. лист 128.
2. На чертеже даны конструкции армирования торцов плит балок для вариантов армирования с использованием стали класса А-I; для варианта армирования с использованием класса А-III, стержни из стали класса А-II заменить на стержни из стали класса А-III того же диаметра.
3. Продольная и поперечная арматура соединяется с выпусками плиты балок сваркой или вязальной проволокой.
4. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
5. Спецификация арматуры и расход материалов на поперечное соединение балок см. листы 127, 129-131
6. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Омоноличивание торцов плиты балок пролетных строений С=900, 1050, 1060 и 1100 мм.	Выпуск 18	Лист 125

Минтрансстрой СССР, Главдорпроект, Гипродорнии, Отдел искусственных сооружений, г. Москва
Начальник Главдорпроекта Васильев, Гл. инженер Гипродорнии Соловьянов, Руководитель бригады Стырова, Ст. специалист отдела Федоров, Инженер проекта Шевелев

Ширина замоноличивания торца, мм		340					350						400						440						500					
Наименование / Длина пролета, м		№ стержней	Профиль	Длина стержня	Количество	Общая длина	Бетон	№ стержней	Профиль	Длина стержня	Количество	Общая длина	Бетон	№ стержней	Профиль	Длина стержня	Количество	Общая длина	Бетон	№ стержней	Профиль	Длина стержня	Количество	Общая длина	Бетон	№ стержней	Профиль	Длина стержня	Количество	Общая длина	Бетон
			мм	мм	шт.	м	м³		мм	мм	шт.	м	м³		мм	мм	шт.	м	м³		мм	мм	шт.	м	м³		мм	мм	шт.	м	м³
12		1	Ф 8 AI	3200	32	102.4	0.61	1	Ф 8 AI	3200	32	102.4	0.65	1	Ф 8 AI	3200	32	102.4	0.72	1	Ф 8 AI	3200	40	128.0	0.79	1	Ф 8 AI	3200	48	153.6	0.99
		50	Ф 8 AI	420	240	100.8		51	Ф 8 AI	430	240	103.2		52	Ф 8 AI	480	120	57.6		53	Ф 8 AI	520	120	62.4		56	Ф 8 AI	520	120	74.4	
		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		2	Ф 10 AII	480	88	42.2		54	Ф 10 AII	520	88	45.8		57	Ф 10 AII	620	88	54.6	
		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		3	Ф 12 AII	480	32	15.4		55	Ф 12 AI	520	32	16.6		58	Ф 12 AII	620	32	19.8	
15		1	Ф 8 AI	3200	40	128.0	0.77	1	Ф 8 AI	3200	40	128.0	0.79	1	Ф 8 AI	3200	40	128.0	0.90	1	Ф 8 AI	3200	50	160.0	0.99	1	Ф 8 AI	3200	60	192.0	1.24
		50	Ф 8 AI	420	300	126.0		51	Ф 8 AI	430	300	129.0		52	Ф 8 AI	480	150	72.0		53	Ф 8 AI	520	150	78.0		56	Ф 8 AI	620	150	93.0	
		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		2	Ф 10 AII	480	118	56.6		54	Ф 10 AII	520	118	61.4		57	Ф 10 AII	620	116	73.2	
		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		3	Ф 12 AII	480	32	15.4		55	Ф 12 AII	520	32	16.6		58	Ф 12 AII	620	32	19.8	
18		1	Ф 8 AI	3200	48	153.6	0.92	1	Ф 8 AI	3200	48	153.6	0.95	1	Ф 8 AI	3200	48	153.6	1.08	1	Ф 8 AI	3200	60	192.0	1.19	1	Ф 8 AI	3200	72	230.4	1.48
		50	Ф 8 AI	420	360	151.2		51	Ф 8 AI	430	360	154.8		52	Ф 8 AI	480	180	86.5		53	Ф 8 AI	520	180	93.6		56	Ф 8 AI	620	180	111.6	
		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		2	Ф 10 AII	480	148	71.0		54	Ф 10 AII	520	148	77.0		57	Ф 10 AI	620	148	91.8	
		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		3	Ф 12 AII	480	32	15.4		55	Ф 12 AII	520	32	16.6		58	Ф 12 AI	620	32	19.8	
21		1	Ф 8 AI	3200	56	179.2	1.07	1	Ф 8 AI	3200	56	179.2	1.10	1	Ф 8 AI	3200	56	179.2	1.26	1	Ф 8 AI	3200	70	224.0	1.39	1	Ф 8 AI	3200	84	268.8	1.73
		50	Ф 8 AI	420	420	176.4		51	Ф 8 AI	430	420	180.6		52	Ф 8 AI	480	210	100.8		53	Ф 8 AI	520	210	109.2		56	Ф 8 AI	620	210	130.2	
		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		2	Ф 10 AII	480	178	85.4		54	Ф 10 AII	520	178	92.6		57	Ф 10 AII	620	178	110.4	
		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		3	Ф 12 AII	480	32	15.4		55	Ф 12 AII	520	32	16.6		58	Ф 12 AII	620	32	19.8	
24		—	—	—	—	—	—	1	Ф 8 AI	3200	64	204.8	1.26	1	Ф 8 AI	3200	64	204.8	1.44	1	Ф 8 AI	3200	80	256.0	1.58	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—		51	Ф 8 AI	430	480	206.4		52	Ф 8 AI	480	240	115.2		53	Ф 8 AI	520	240	124.8		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		2	Ф 10 AII	480	208	99.8		54	Ф 10 AII	520	208	108.2		—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		3	Ф 12 AII	480	32	15.4		55	Ф 12 AII	520	32	16.6		—	—	—	—	—	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Конструкцию омоноличивания торцов см. лист 123.
2. Для варианта армирования торцов с использованием стали класса А-III заменить стержни из стали класса А-II на стержни из стали класса А-III того же диаметра

ТК	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ. РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 МЕТРА С ГАБАРИТАМИ ПО СН И П II-Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.	СЕРИЯ	3.503-12
1975	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И РАСХОД БЕТОНА НА ОДНО ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ТОРЦА С=340, 350, 400, 440 И 500 ММ	ВЫПУСК 18	ЛИСТ 126

ГПИ, СОЮЗДОРПРОЕКТ, ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ, Г. МОСКВА

334/45-126

Ширина омоноличивания торца, мм	600						640						850						860						900					
Наименование / Длина пролета, м	№№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Бетон, м³	№№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Бетон, м³	№№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Бетон, м³	№№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Бетон, м³	№№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Бетон, м³
12	1	Ф 8АI	3200	48	153.6	1.08	1	Ф 8АI	3200	48	153.6	1.15	1	Ф 8АI	3200	64	204.8	1.53	1	Ф 8АI	3200	64	204.8	1.55	1	Ф 8АI	3200	72	230.4	1.62
	59	Ф 8АI	680	120	81.6		62	Ф 8АI	710	120	85.2		65	Ф 8АI	930	120	111.6		65	Ф 8АI	930	120	116.6		68	Ф 8АI	980	120	117.6	
	60	Ф 10АII	680	88	59.8		63	Ф 10АII	710	88	62.5		66	Ф 10АII	930	88	81.8		66	Ф 10АII	930	88	81.8		69	Ф 10АII	980	88	86.2	
	61	Ф 12АII	680	32	21.8		64	Ф 12АII	710	32	22.7		67	Ф 12АII	930	32	29.8		67	Ф 12АII	930	32	29.8		70	Ф 12АII	980	32	31.4	
15	1	Ф 8АI	3200	60	192.0	1.35	1	Ф 8АI	3200	60	192.0	1.44	1	Ф 8АI	3200	80	256.0	1.91	1	Ф 8АI	3200	80	256.0	1.94	1	Ф 8АI	3200	90	288.0	2.03
	59	Ф 8АI	680	150	102.0		62	Ф 8АI	710	150	106.6		65	Ф 8АI	930	150	139.5		65	Ф 8АI	930	150	139.5		68	Ф 8АI	980	150	147.0	
	60	Ф 10АII	680	118	80.2		63	Ф 10АII	710	118	83.9		66	Ф 10АII	930	118	109.7		66	Ф 10АII	930	118	109.7		69	Ф 10АII	980	118	115.6	
	61	Ф 12АII	680	32	21.8		64	Ф 12АII	710	32	22.7		67	Ф 12АII	930	32	29.8		67	Ф 12АII	930	32	29.8		70	Ф 12АII	980	32	31.4	
18	1	Ф 8АI	3200	72	230.4	1.62	1	Ф 8АI	3200	72	230.4	1.73	1	Ф 8АI	3200	96	307.2	2.30	1	Ф 8АI	3200	96	307.2	2.32	1	Ф 8АI	3200	108	345.6	2.43
	59	Ф 8АI	680	180	122.4		62	Ф 8АI	710	180	127.7		65	Ф 8АI	930	180	167.4		65	Ф 8АI	930	180	167.4		68	Ф 8АI	980	180	176.4	
	60	Ф 10АII	680	148	100.6		63	Ф 10АII	710	148	105.0		66	Ф 10АII	930	148	137.6		66	Ф 10АII	930	148	137.6		69	Ф 10АII	980	148	145.0	
	61	Ф 12АII	680	32	21.8		64	Ф 12АII	710	32	22.7		67	Ф 12АII	930	32	29.8		67	Ф 12АII	930	32	29.8		70	Ф 12АII	980	32	31.4	
21	1	Ф 8АI	3200	84	268.8	1.89	1	Ф 8АI	3200	84	268.8	2.02	1	Ф 8АI	3200	112	358.4	2.68	1	Ф 8АI	3200	112	358.4	2.71	1	Ф 8АI	3200	126	403.2	2.84
	59	Ф 8АI	680	210	142.8		62	Ф 8АI	710	210	149.1		65	Ф 8АI	930	210	195.3		65	Ф 8АI	930	210	195.3		68	Ф 8АI	980	210	205.8	
	60	Ф 10АII	680	178	121.0		63	Ф 10АII	710	178	126.4		66	Ф 10АII	930	178	165.5		66	Ф 10АII	930	178	165.5		69	Ф 10АII	980	178	174.2	
	61	Ф 12АII	680	32	21.8		64	Ф 12АII	710	32	22.7		67	Ф 12АII	930	32	29.8		67	Ф 12АII	930	32	29.8		70	Ф 12АII	980	32	31.4	
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	Ф 8АI	3200	128	409.6	3.06	1	Ф 8АI	3200	128	409.6	3.10	1	Ф 8АI	3200	144	460.8	3.24
	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		65	Ф 8АI	930	240	223.2		65	Ф 8АI	930	240	223.2		68	Ф 8АI	980	240	235.2	
	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		66	Ф 10АII	930	208	193.4		66	Ф 10АII	930	208	193.4		69	Ф 10АII	980	208	203.8	
	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		67	Ф 12АII	930	32	29.8		67	Ф 12АII	930	32	29.8		70	Ф 12АII	980	32	31.4	

Ширина омоноличивания торца, мм	1050						1060						1100					
Наименование / Длина пролета, м	№№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Бетон, м³	№№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Бетон, м³	№№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Бетон, м³
12	1	Ф 8АI	3200	80	256.0	1.89	1	Ф 8АI	3200	80	256.0	1.91	1	Ф 8АI	3200	88	281.6	1.98
	71	Ф 8АI	1130	120	135.6		74	Ф 8АI	1140	120	136.8		75	Ф 8АI	1180	120	141.6	
	72	Ф 10АII	1130	88	99.4		42	Ф 10АII	1140	88	100.3		46	Ф 10АII	1180	88	103.8	
	73	Ф 12АII	1130	32	36.2		43	Ф 12АII	1140	32	36.5		47	Ф 12АII	1180	32	37.8	
15	1	Ф 8АI	3200	100	320.0	2.36	1	Ф 8АI	3200	100	320.0	2.39	1	Ф 8АI	3200	110	352.0	2.48
	71	Ф 8АI	1130	150	169.5		74	Ф 8АI	1140	150	171.0		75	Ф 8АI	1180	150	177.0	
	72	Ф 10АII	1130	118	133.3		42	Ф 10АII	1140	118	134.5		46	Ф 10АII	1180	118	139.2	
	73	Ф 12АII	1130	32	36.2		43	Ф 12АII	1140	32	36.5		47	Ф 10АII	1180	32	37.8	
18	1	Ф 8АI	3200	120	384.0	2.84	1	Ф 8АI	3200	120	384.0	2.86	1	Ф 8АI	3200	132	422.4	2.97
	71	Ф 8АI	1130	180	203.4		74	Ф 8АI	1140	180	205.2		75	Ф 8АI	1180	180	212.4	
	72	Ф 10АII	1130	148	167.2		42	Ф 10АII	1140	148	168.7		46	Ф 10АII	1180	148	174.6	
	73	Ф 12АII	1130	32	36.2		43	Ф 12АII	1140	32	36.5		47	Ф 12АII	1180	32	37.8	
21	1	Ф 8АI	3200	140	448.0	3.31	1	Ф 8АI	3200	140	448.0	3.34	1	Ф 8АI	3200	154	492.8	3.47
	71	Ф 8АI	1130	210	237.3		74	Ф 8АI	1140	210	239.4		75	Ф 8АI	1180	210	247.8	
	72	Ф 10АII	1130	178	201.1		42	Ф 10АII	1140	178	202.9		46	Ф 10АII	1180	178	2[illegible]0	
	73	Ф 12АII	1130	32	36.2		43	Ф 12АII	1140	32	36.5		47	Ф 12АII	1180	32	37.8	
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	

Примечания

1. Конструкцию омоноличивания торцов см. листы 124, 125.
2. Для варианта армирования торцов с использованием стали класса А-III заменить стержни из стали класса А-II на стержни из стали класса А-III того же диаметра.

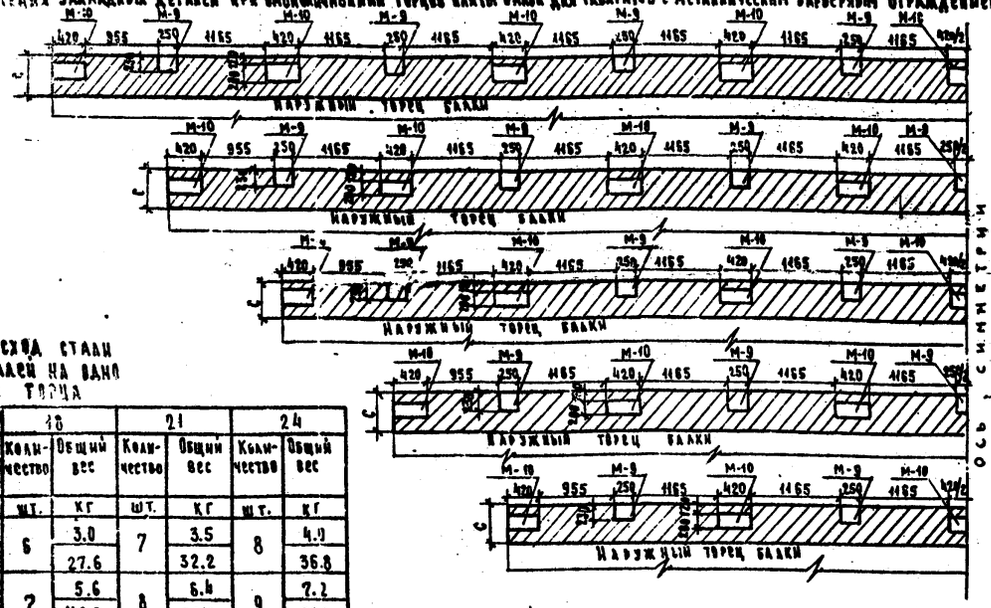
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и ПII-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Спецификация арматуры и расход бетона на одно омоноличивание торца с 600, 640, 850, 860, 900, 1050, 1060 и 1100 мм	Выпуск 18 / Лист 127

Минтрансстрой СССР. Главтранспроект. ГПИ „Союздорпроект". Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела: Постовой. Специалист отдела: Иванский. Инженер проекта: Федоров. Руководитель бригады: Старова. Проверил: Борцова. Составил: Каунанг

334/45-127

I Схемы расположения закладных деталей при омоноличивании торцов плиты балок для габаритов с металлическим барьерным ограждением



Выборка и расход стали закладных деталей на одно омоноличивание торца

Длина пролета, L			12		15		18		21		24	
Марка закладной детали	Профиль	Вес на одну марку	Количество	Общий вес	Количество	Общий вес	Количество	Общий вес	Количество	Общий вес	Количество	Общий вес
	мм	кг	шт.	кг	шт.	кг	шт.	кг	шт.	кг	шт.	кг
М-9	Ф10 А-II	0.5	4	2.0	5	2.5	6	3.0	7	3.5	8	4.0
	-250×10*	4.6		18.4		23.0		27.6		32.2		36.8
М-10	Ф10 А-II	0.8	5	4.0	7	5.6	7	5.6	8	6.4	9	7.2
	-200×10	6.6		33.0		39.6		46.2		52.8		59.4
Итого			—	57.4	—	69.9	—	82.4	—	94.9	—	107.4

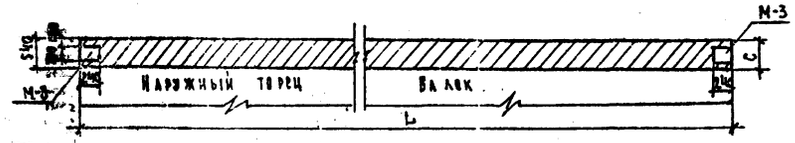
Спецификация и расход стали на одну закладную деталь

Марка	№ позиций	Сечение	Длина	Количество	Общая длина	Вес 1 п.м.	Общий вес
		мм	мм	шт.	м	кг	кг
М-3	1	-200×10	240	1	0.24	15.700	3.8
	2	Ф10 А-II	500	2	1.00	0.617	0.7
	Итого						4.5
М-9	3	-250×10	230	4	0.23	19.625	4.6
	4	Ф10 А-II	200	4	0.80	0.617	0.5
	Итого						5.1
М-10	5	-200×10	420	1	0.42	15.700	6.6
	4	Ф10 А-II	200	6	1.20	0.617	0.8
	Итого						7.4

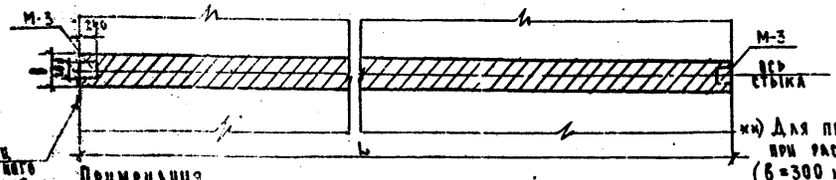
Материал \ Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С	ниже минус 40°С
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	ВСт5 сп2, ВСт5 пс2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	ВСт5 сп2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	ІОГТ по ЧМТУ 4-89-67 и ЧМТУ 4-944-70
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25Г2С, 35ГС по ГОСТ 5058-65**	25Г2С по ГОСТ 5058-65*	—
Сталь полосовая по ГОСТ 103-57* сталь широкополосная универсальная по ГОСТ 82-70	ВСт3 сп5 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости и М16С по ГОСТ 6713-53		10Г2С1Д, 10ХСНД* и 15ХСНД*) по ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73 с учетом требований п. 1.8Г ВСН 155-69

*) Сталь марки 15ХСНД по ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73 применять в районах с расчетной температурой наиболее холодных суток не ниже минус 50°С.

II Схема расположения закладных деталей при омоноличивании торцов плиты балок для габаритов с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на n закладных деталях



III Схема расположения закладных деталей при омоноличивании стыков плиты балок**)



Выборка и расход стали закладных деталей на одно омоноличивание торца или стыка

Наименование	Профиль	Вес	Количество	Общий вес
	мм	кг	шт.	кг
М-3	-200×10	3.8	2	7.6
	Ф10 А-II	0.7		1.4
Итого				9.0

**) Для пролетных строений длиной 33 и 42 м при расстоянии между балками а=2.1 и 2.2 м (б=300 и 400 мм) закладная деталь М-3 не ставится.

Примечания

1. На чертеже даны схемы расположения закладных деталей для привязки элементов мостового полотна и расход стали на закладные детали для варианта армирования с использованием стали класса А-II; для варианта армирования с использованием стали класса А-III анкера из стали класса А-II заменить на стержни из стали класса А-III того же диаметра
2. Все размеры в мм.

ТК 4975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
	Схема расположения закладных деталей при омоноличивании торцов и стыков плиты балок пролетных строений. Закладные детали М-3, М-9, М-10.	Выпуск 16 / Лист 128

Министерство СССР Главтранспроект ГПИ «Союздорпроект» Отдел искусственных сооружений г. Москва

Составил Лебедева; Проверил Орлова; Руководитель бригады Старова; Главный инженер проекта Фридрих; Гл. специалист отдела Кузнецкий; Начальник отдела Пастушков

384/45-128

Компоновка балок с нормальными свесами консолей плиты

Габарит	Г-7+0,75+2 / Г-7+1,0+2	Г-8+1,0+2	Г-10+1,0+2	Г-11,5+1,0+2 / Г-11,5+1,5+2	(3,5-5,5+1,5) / (3,5-5,5+1,5+1,5)	(3,5-5,5+1,5) / (3,5-5,5+1,5+1,5+1,5)	2(Г-11,5+1,0)	2(Г-11,5+1,5)
Расстояние между балками, м	2,44	2,10	2,10	2,38	2,44	2,46	2,33	2,20
Ширина стыков, мм	640	300	300	580	640	660	530	400
Количество стыков, шт	3	4	5	5	10	13	10	14

Длина пролета, м	Материал	Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг							
12	Сталь профиль Ф 8 AI	212	121	152	303	707	920	506	567
	Ф 10 AII	121	5	6	185	403	538	344	382
	Ф 12 AII	61	—	—	94	204	274	174	192
	Ф 14 AII	230	—	—	351	768	1021	650	715
	Ф 16 AII	109	—	—	168	364	486	308	342
	-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
	Итого: Арматурная AI	212	121	152	303	707	920	506	567
	Итого: Арматурная AII	521	5	6	798	1759	2319	1476	1631
	Итого: Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³	3,6	2,2	2,7	5,2	11,5	15,5	9,6	10,2
15	Сталь профиль Ф 8 AI	265	152	190	379	885	1150	632	707
	Ф 10 AII	161	5	6	246	537	716	457	506
	Ф 12 AII	61	—	—	94	204	274	174	192
	Ф 14 AII	308	—	—	471	1028	1372	871	958
	Ф 16 AII	109	—	—	168	364	486	308	342
	-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
	Итого: Арматурная AI	265	152	190	379	885	1150	632	707
	Итого: Арматурная AII	639	5	6	979	2153	2848	1810	1998
	Итого: Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³	4,3	2,7	3,4	6,5	14,4	19,2	11,9	12,6
18	Сталь профиль Ф 8 AI	318	182	228	455	1061	1380	758	849
	Ф 10 AII	201	5	6	307	670	895	570	632
	Ф 12 AII	61	—	—	94	204	274	174	192
	Ф 14 AII	388	—	—	591	1289	1725	1090	1205
	Ф 16 AII	109	—	—	168	364	486	308	342
	-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
	Итого: Арматурная AI	318	182	228	455	1061	1380	758	849
	Итого: Арматурная AII	759	5	6	1160	2527	3380	2142	2371
	Итого: Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³	5,1	3,3	4,1	7,8	17,3	23,1	14,4	15,1
21	Сталь профиль Ф 8 AI	372	213	266	532	1238	1612	885	991
	Ф 10 AII	241	5	6	368	802	1072	682	754
	Ф 12 AII	61	—	—	94	204	274	174	192
	Ф 14 AII	464	—	—	710	1550	2070	1312	1445
	Ф 16 AII	109	—	—	168	364	486	308	342
	-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
	Итого: Арматурная AI	372	213	266	532	1238	1612	885	991
	Итого: Арматурная AII	875	5	6	1340	2920	3902	2476	2733
	Итого: Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³	6,1	3,8	4,8	9,1	20,2	27,0	16,7	17,6
24	Сталь профиль Ф 8 AI	424	242	303	606	1415	1840	1010	1130
	Ф 10 AII	281	5	6	430	935	1249	794	879
	Ф 12 AII	61	—	—	94	204	274	174	192
	Ф 14 AII	544	—	—	830	1810	2420	1532	1690
	Ф 16 AII	109	—	—	168	364	486	308	342
	-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
	Итого: Арматурная AI	424	242	303	606	1415	1840	1010	1130
	Итого: Арматурная AII	995	5	6	1522	3313	4429	2808	3103
	Итого: Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³	7,0	4,4	5,5	10,5	23,3	31,2	19,3	20,5
33	Сталь профиль Ф 8 AI	584	334	417	834	1945	2530	1390	1558
	Ф 10 AII	401	—	—	613	1335	1785	1133	1235
	Ф 12 AII	61	—	—	94	204	274	174	192
	Ф 14 AII	780	—	—	1190	2595	3470	2195	2420
	Ф 16 AII	109	—	—	168	364	486	308	342
	-200×10	23	—	—	38	76	98	76	—
	Итого: Арматурная AI	584	334	417	834	1945	2530	1390	1558
	Итого: Арматурная AII	1391	—	—	2065	4498	6015	3810	4189
	Итого: Полосовая	23	—	—	38	76	98	76	—
	Бетон, м³	9,5	6,0	7,5	14,4	31,7	42,5	26,2	27,7
42	Сталь профиль Ф 8 AI	744	425	532	1062	2475	3220	1770	1983
	Ф 10 AII	520	—	—	796	1735	2320	1470	1607
	Ф 12 AII	61	—	—	94	204	274	174	192
	Ф 14 AII	1013	—	—	1549	3380	4510	2860	3150
	Ф 16 AII	109	—	—	168	364	486	308	342
	-200×10	23	—	—	38	76	98	76	—
	Итого: Арматурная AI	744	425	532	1062	2475	3220	1770	1983
	Итого: Арматурная AII	1703	—	—	2607	5683	7590	4812	5291
	Итого: Полосовая	23	—	—	38	76	98	76	—
	Бетон, м³	12,1	7,6	8,5	18,3	40,3	54,1	33,4	35,5

Примечание

Спецификацию стали и расход бетона на единицу омоноличивания см. листы 109-115, 123-128.

Компоновка балок с уменьшенными свесами консолей плиты

Габарит	Г-7+0,75+2 / Г-7+1,0+2	Г-8+1,0+2	Г-10+1,0+2	Г-11,5+1,0+2 / Г-11,5+1,5+2	(3,5-5,5+1,5) / (3,5-5,5+1,5+1,5)	(3,5-5,5+1,5) / (3,5-5,5+1,5+1,5+1,5)	2(Г-11,5+1,0)	2(Г-11,5+1,5)
Расстояние между балками, м	2,44	2,10	2,10	2,38	2,44	2,46	2,33	2,20
Ширина стыков, мм	1040	700	700	980	1040	1060	930	800
Количество стыков, шт	3	4	5	5	10	13	10	14

Длина пролета, м	Материал	Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг							
12	Сталь профиль Ф 8 AI	334	283	354	505	1110	1445	910	1132
	Ф 10 AII	186	175	219	294	620	822	561	576
	Ф 12 AII	95	89	111	151	318	420	287	350
	Ф 14 AII	358	333	416	565	1192	1579	1075	1312
	Ф 16 AII	170	158	198	269	566	747	511	622
	-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
	Итого: Арматурная AI	334	283	354	505	1110	1445	910	1132
	Итого: Арматурная AII	809	755	944	1279	2696	3568	2434	2960
	Итого: Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³	5,7	5,1	6,3	8,8	18,7	24,8	16,8	20,2
15	Сталь профиль Ф 8 AI	417	354	443	632	1390	1808	1139	1415
	Ф 10 AII	249	232	290	393	829	1095	748	914
	Ф 12 AII	95	89	111	151	318	420	287	350
	Ф 14 AII	480	445	556	757	1600	2115	1442	1759
	Ф 16 AII	170	158	198	269	566	747	511	622
	-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
	Итого: Арматурная AI	417	354	443	632	1390	1808	1139	1415
	Итого: Арматурная AII	994	924	1155	1570	3313	4377	2988	3645
	Итого: Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³	7,0	6,3	7,9	11,0	23,4	30,9	20,9	25,2
18	Сталь профиль Ф 8 AI	500	425	530	758	1668	2169	1364	1700
	Ф 10 AII	311	290	362	491	1035	1369	935	1142
	Ф 12 AII	95	89	111	151	318	420	287	350
	Ф 14 AII	604	559	698	950	2005	2650	1810	2205
	Ф 16 AII	170	158	198	265	566	747	511	622
	-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
	Итого: Арматурная AI	500	425	530	758	1668	2169	1364	1700
	Итого: Арматурная AII	1180	1095	1369	1861	3924	5186	3543	4319
	Итого: Полосовая	23	30	38	38	75	98	76	106
	Бетон, м³	8,4	7,6	9,5	13,2	28,1	37,2	25,1	30,2
21	Сталь профиль Ф 8 AI	585	496	619	885	1948	2530	1590	1985
	Ф 10 AII	373	347	434	589	1242	1645	1120	1370
	Ф 12 AII	95	89	111	151	318	420	287	350
	Ф 14 AII	724	672	838	1141	2415	3190	2175	2650
	Ф 16 AII	170	158	198	269	566	747	511	622
	-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
	Итого: Арматурная AI	585	496	619	885	1948	2530	1590	1985
	Итого: Арматурная AII	1162	1266	1581	2150	4541	6002	4093	4992
	Итого: Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³	9,9	8,8	11,1	15,4	32,8	43,4	29,4	35,4
24	Сталь профиль Ф 8 AI	667	566	708	1010	2220	2890	1820	2265
	Ф 10 AII	435	406	507	687	1450	1920	1310	1598
	Ф 12 AII	95	89	111	151	318	420	287	350
	Ф 14 AII	846	785	982	1335	2820	3730	2540	3100
	Ф 16 AII	170	158	198	269	566	747	511	622
	-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
	Итого: Арматурная AI	667	566	708	1010	2220	2890	1820	2265
	Итого: Арматурная AII	1546	1436	1798	2442	5154	6817	4648	5670
	Итого: Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³	11,2	10,0	12,5	17,5	37,3	49,4	33,3	40,1

Компоновка только из промежуточных балок с уменьшенными свесами консолей плиты

Габарит	Г-7+0,75+2 / Г-7+1,0+2	Г-8+1,0+2	Г-10+1,0+2	Г-11,5+1,0+2 / Г-11,5+1,5+2	(3,5-5,5+1,5) / (3,5-5,5+1,5+1,5)	(3,5-5,5+1,5) / (3,5-5,5+1,5+1,5+1,5)	2(Г-11,5+1,0)	2(Г-11,5+1,5)
Расстояние между балками, м	2,44	2,10	2,10	2,38	2,44	2,46	2,33	2,20
Ширина стыков, мм: ширина / заполняемая часть	1040 / 340	700 / 340	700 / 340	980 / 340	1040 / 340	1060 / 340	930 / 340	800 / 340
Количество стыков, шт: количество / заполняемая часть	3 / 2	4 / 2	5 / 2	5 / 2	10 / 2	13 / 2	10 / 4	14 / 4

Длина пролета, м	Материал	Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг							
12	Сталь профиль Ф 8 AI	495	444	515	666	1271	1606	1232	1454
	Ф 10 AII	189	178	222	297	623	825	566	681
	Ф 12 AII	95	89	111	151	318	420	287	350
	Ф 14 AII	358	333	416	565	1192	1579	1075	1312
	Ф 16 AII	170	158	198	269	566	747	511	622
	-200×10	38	45	53	53	91	113	106	136
	Итого: Арматурная AI	495	444	515	666	1271	1606	1232	1454
	Итого: Арматурная AII	812	758	947	1282	2699	3571	2439	2965
	Итого: Полосовая	38	45	53	53	91	113	106	136
	Бетон, м³	6,9	6,3	7,5	10,0	19,9	26,0	19,3	22,7
15	Сталь профиль Ф 8 AI	618	555	644	833	1591	2009	1541	1817
	Ф 10 AII	252	235	293	396	832	1098	753	919
	Ф 12 AII	95	89	111	151	318	420	287	350
	Ф 14 AII	480	445	556	757	1600	2115	1442	1759
	Ф 16 AII	170	158	198	269	566	747	511	622
	-200×10	38	45	53	53	91	113	106	136
	Итого: Арматурная AI	618	555	644	833	1591	2009	1541	1817
	Итого: Арматурная AII	997	927	1158	1575	3316	4380	2993	3650
	Итого: Полосовая	38	45	53	53	91	113	106	136
	Бетон, м³	8,5	7,8	9,4	12,5	24,9	32,4	24,0	28,3
18	Сталь профиль Ф 8 AI	741	666	771	999	1909	2410	1846	2182
	Ф 10 AII	314	293	365	494	1038	1372	940	1147
	Ф 12 AII	95	89	111	151	318	420	287	350
	Ф 14 AII	604	559	698	950	2005	2650	1810	2205
	Ф 16 AII	170	158	198	269	566	747	511	622
	-200×10	38	45	53	53	91	113	106	136
	Итого: Арматурная AI	741	666	771	999	1909	2410	1846	2182
	Итого: Арматурная AII	1183	1099	1372	1864	3927	5189	3548	4324
	Итого: Полосовая	38	45	53	53	91	113	106	136
	Бетон, м³	10,2	9,4	11,3	15,0	29,9	39,0	28,7	33,8
21	Сталь профиль Ф 8 AI	867	778	901	1167	2230	2812	2153	2543
	Ф 10 AII	376	350	437	592	1245	1648	1125	1375
	Ф 12 AII	95	89	111	151	318	420	287	350
	Ф 14 AII	724	672	839	1141	2415	3190	2175	2650
	Ф 16 AII	170	158	198	269	566	747	511	622
	-200×10	38	45	53	53	91	113	106	136
	Итого: Арматурная AI	867	778	901	1167	2230	2812	2153	2543
	Итого: Арматурная AII	1365	1269	1584	2153	4544	6005	4098	4997
	Итого: Полосовая	38	45	53	53	91	113	106	136
	Бетон, м³	12,1	11,0	13,3	17,6	35,0	45,6	33,6	39,6

Составили	Исарева		
Проверил	Борцова		
Руководитель бригады	Сварова		
Гл. инженер проекта	Федоров		
Гл. специалист отдела	Ивянский		
Начальник отдела	Постовой		

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ - Союздорпроект Отдел искусственных сооружений г. Москва

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.

Расход материалов на омоноличивание балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А-II

Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных блоках

Серия 3.503-12

Выпуск 18 | Лист 129

334/45-129

Габарит	Г-7+0,75×2	Г-7+1,0×2	Г-8+0,75×2	Г-8+1,0×2	Г-10+0,75×2	Г-10+1,0×2	Г-11,5+0,75×2	Г-11,5+1,5×2	Г-9,5+5+9,5+0,75×2	Г-9,5+5+9,5+1,5×2	Г-13,25+5+13,25+0,75×2	Г-13,25+5+13,25+1,5×2	2(Г-11,5+0,75)	2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+0,75)	2(Г-15,25+1,5)
Расстояние между балками, м	2,44	2,44	2,10	2,10	2,10	2,10	2,38	2,38	2,44	2,44	2,46	2,46	2,33	2,33	2,20	2,20
Ширина стыков, мм / ширина на торцов, мм	640 / —	640 / 440	300 / —	300 / 400	300 / —	300 / 350	580 / —	580 / 900	640 / —	640 / 900	660 / —	660 / 860	530 / —	530 / 900	400 / —	400 / 900
Количество стыков, шт / количество на торцов, шт	3 / —	3 / 2	4 / —	4 / 2	5 / —	5 / 2	5 / —	5 / 2	10 / —	10 / 2	13 / —	13 / 2	10 / —	10 / 2	14 / —	14 / 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Длина пролета / Материал	Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг															
12 Сталь, Профиль: Ф8 А I	212	362	121	247	152	314	303	578	707	982	920	1174	506	781	567	842
Ф10 А II	121	189	5	68	6	18	185	303	483	521	538	650	344	462	382	500
Ф12 А II	61	90	—	27	—	—	94	150	204	260	274	327	174	230	192	248
Ф14 А II	230	230	—	—	—	—	351	351	768	768	1021	1021	650	650	715	715
Ф16 А II	109	109	—	—	—	—	168	168	364	364	486	486	308	308	342	342
-200×10	23	89	30	96	38	104	38	104	76	142	98	164	76	142	106	172
-250×10	—	36	—	36	—	36	—	36	—	36	—	36	—	36	—	36
Итого: Арматурная А-I	212	362	121	247	152	314	303	578	707	982	920	1174	506	781	567	842
Арматурная А-II	521	618	5	95	6	18	798	972	1739	1913	2319	2484	1476	1650	1631	1805
Полосовая	23	125	30	132	38	140	38	140	76	178	98	200	76	178	106	208
Бетон, м³	3,6	5,2	2,2	3,7	2,7	4,0	5,2	8,5	11,5	14,8	15,5	18,6	9,6	13,0	10,2	13,5
15 Сталь, Профиль: Ф8 А I	265	453	152	310	190	393	379	722	885	1228	1150	1462	632	975	707	1050
Ф10 А II	161	251	5	89	6	21	246	402	537	693	716	865	457	613	506	662
Ф12 А II	61	90	—	27	—	—	94	150	204	260	274	327	174	230	192	248
Ф14 А II	308	308	—	—	—	—	471	471	1028	1028	1372	1372	871	871	958	958
Ф16 А II	109	109	—	—	—	—	168	168	364	364	486	486	308	308	342	342
-200×10	23	102	30	109	38	117	38	117	76	155	98	177	76	155	106	185
-250×10	—	45	—	45	—	45	—	45	—	45	—	45	—	45	—	45
Итого: Арматурная А-I	265	453	152	310	190	393	379	722	885	1228	1150	1462	632	975	707	1050
Арматурная А-II	639	758	5	116	6	21	979	1191	2133	2345	2848	3050	1810	2022	1998	2210
Полосовая	23	147	30	154	38	162	38	162	76	200	98	222	76	200	106	230
Бетон, м³	4,3	6,3	2,7	4,5	3,4	5,0	6,5	10,6	14,4	18,5	19,2	23,2	11,9	16,0	12,6	16,7
18 Сталь, Профиль: Ф8 А I	318	543	182	371	228	472	455	868	1061	1474	1380	1754	758	1171	849	1252
Ф10 А II	201	312	5	109	6	23	307	402	670	865	895	1081	570	765	632	827
Ф12 А II	61	90	—	27	—	—	94	150	204	260	274	327	174	230	192	248
Ф14 А II	388	388	—	—	—	—	591	591	1289	1289	1725	1725	1090	1090	1205	1205
Ф16 А II	109	109	—	—	—	—	168	168	364	364	486	486	308	308	342	342
-200×10	23	115	30	122	38	130	38	130	76	168	98	190	76	168	106	198
-250×10	—	54	—	54	—	54	—	54	—	54	—	54	—	54	—	54
Итого: Арматурная А-I	318	543	182	371	228	472	455	868	1061	1474	1380	1754	758	1171	849	1262
Арматурная А-II	759	899	5	136	6	23	1160	1411	2527	2778	3380	3619	2142	2393	2371	2622
Полосовая	23	169	30	176	38	184	38	184	76	222	98	244	76	222	106	252
Бетон, м³	5,1	7,6	3,3	5,4	4,1	6,0	7,8	12,7	17,3	22,2	23,1	27,8	14,4	19,3	15,1	20,0
21 Сталь, Профиль: Ф8 А I	372	635	213	434	266	550	532	1013	1238	1719	1612	2049	885	1366	991	1472
Ф10 А II	241	374	5	129	6	25	368	602	802	1036	1072	1295	682	916	754	788
Ф12 А II	61	91	—	28	—	—	94	150	204	260	274	327	174	230	192	248
Ф14 А II	464	464	—	—	—	—	710	710	1550	1550	2070	2070	1312	1312	1445	1445
Ф16 А II	109	109	—	—	—	—	168	168	364	364	486	486	308	308	342	342
-200×10	23	129	30	136	38	144	38	144	76	182	98	204	76	182	106	212
-250×10		64	—	64	—	64	—	64	—	64	—	64	—	64	—	64
Итого: Арматурная А-I	372	635	213	434	266	550	532	1013	1238	1719	1612	2049	885	1366	991	1472
Арматурная А-II	875	1038	5	157	6	25	1340	1630	2920	3210	3302	4178	2476	2766	2733	3023
Полосовая	23	193	30	200	38	208	38	208	76	246	98	268	76	246	106	276
Бетон, м³	6,1	8,9	3,8	6,4	4,8	7,0	9,2	14,9	20,2	25,9	27,0	32,4	16,7	22,4	17,6	23,3

Длина пролета / Материал	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
24 Цельно перевозимые балки армированные горизонтальными пучками. Составные балки. Сталь, Профиль: Ф8 А I		424	725	242	495	303	627	606	1157	1415	1966	1840	2340	1010	1581	1130	1681
Ф10 А II		281	436	5	149	6	27	430	703	935	1208	1249	1589	794	1067	879	1152
Ф12 А II		61	91	—	28	—	—	94	150	204	260	274	327	174	230	192	248
Ф14 А II		544	544	—	—	—	—	830	830	1810	1810	2420	2420	1532	1532	1690	1690
Ф16 А II		109	109	—	—	—	—	168	168	364	364	486	486	308	308	342	342
-200×10		23	141	30	148	38	156	38	156	76	194	98	216	76	194	106	224
-250×10		—	72	—	72		72	—	72	—	72	—	72	—	72	—	72
Итого: Арматурная А-I		424	725	242	495	303	627	606	1157	1415	1966	1840	2340	1010	1561	1130	1681
Арматурная А-II		995	1180	5	177	6	27	1522	1851	3313	3642	4429	4742	2808	3081	3103	3432
Полосовая		23	213	30	220	38	228	38	228	76	266	98	288	76	266	106	296
Бетон, м³		7,0	10,1	4,4	7,2	5,5	7,9	10,5	16,9	23,3	29,5	31,2	37,2	19,3	25,6	20,5	26,7
24 Цельно перевозимые балки армированные полигональными пучками. Сталь, Профиль: Ф8 А I		424	*	242	*	303	*	606	*	1415	*	1840	*	1010	*	1130	*
Ф10 А II		281	*	5	*	6	*	430	*	935	*	1249	*	794	*	879	*
Ф12 А II		61	*	—	*	—	*	94	*	204	*	274	*	174	*	192	*
Ф14 А II		544	*	—	*	—	*	830	*	1810	*	[illegible]20	*	1532	*	1690	*
Ф16 А II		109	*	—	*	—	*	168	*	364	*	486	*	308	*	342	*
-200×10		23	*	30	*	38	*	38	*	76	*	98	*	76	*	106	*
Итого: Арматурная А-I		424	*	242	*	303	*	606	*	1415	*	1840	*	1010	*	1130	*
Арматурная А-II		995	*	5	*	6	*	1522	*	3313	*	4429	*	2808	*	3103	*
Полосовая		23	*	30	*	38	*	38	*	76	*	98	*	76	*	106	*
Бетон, м³		7,0	*	4,4	*	5,5	*	10,5	*	23,3	*	31,2	*	19,3	*	20,5	*
33 Сталь, Профиль: Ф8 А I		584	*	334	*	417	*	834	*	1945	*	2530	*	1390	*	1558	*
Ф10 А II		401	*	—	*	—	*	613	*	1335	*	1785	*	1133	*	1235	*
Ф12 А II		61	*	—	*	—	*	94	*	204	*	274	*	174	*	192	*
Ф14 А II		780	*	—	*	—	*	1190	*	2595	*	3470	*	2195	*	2420	*
Ф16 А II		109	*	—	*	—	*	168	*	364	*	486	*	308	*	342	*
-200×10		23	*	—	*	—	*	38	*	75	*	98	*	76	*	—	*
Итого: Арматурная А-I		584	*	334	*	417	*	834	*	1945	*	2530	*	1390	*	1558	*
Арматурная А-II		1351	*	—	*	—	*	2065	*	4498	*	6015	*	3810	*	4189	*
Полосовая		23	*	—	*	—	*	38	*	76	*	98	*	76	*	—	*
Бетон, м³		9,5	*	6,0	*	7,5	*	14,4	*	31,7	*	42,5	*	25,2	*	27,7	*
42 Сталь, Профиль: Ф8 А I		744	*	425	*	532	*	1062	*	2475	*	3220	*	1770	*	1983	*
Ф10 А II		520	*	—	*	—	*	796	*	1735	*	2320	*	1470	*	1607	*
Ф12 А II		61	*	—	*	—	*	94	*	204	*	274	*	174	*	192	*
Ф14 А II		1013	*	—	*	—	*	1549	*	3380	*	4510	*	2860	*	3150	*
Ф16 А II		109	*	—	*	—	*	168	*	364	*	486	*	308	*	342	*
-200×10		23	*	—	*	—	*	38	*	76	*	98	*	76	*	—	*
Итого: Арматурная А-I		744	*	425	*	532	*	1062	*	2475	*	3220	*	1770	*	1983	*
Арматурная А-II		1703	*	—	*	—	*	2607	*	5683	*	7590	*	4812	*	5291	*
Полосовая		23	*	—	*	—	*	38	*	46	*	98	*	75	*	—	*
Бетон, м³		12,1	*	7,6	*	9,5	*	18,3	*	40,3	*	54,1	*	33,4	*	35,3	*

* Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках.

ПРИМЕЧАНИЕ

Спецификацию стали и расход бетона на единицу омоноличивания см. листы 106-115, 123-128.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Расход материалов на омоноличивание балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А-II.	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Компоновка балок с нормальными сессами консолей плиты.	Выпуск 18 / Лист 130

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Главный специалист отдела: Ивянский
Главный инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Борцова
Составил: Псарева

Кривку сверил: Васин

334/45-130

Компоновка балок с уменьшенными свесами плиты

Габарит	Г-7+0,75×2	Г-7+1,0×2	Г-8+0,75×2	Г-8+1,0×2	Г-10+0,75×2	Г-10+1,0×2	Г-11,5+0,75×2	Г-11,5+1,5×2	Г-9,5+5+9,5+0,75×2	Г-9,5+5+9,5+1,5×2	Г-13,25+5+13,25+0,75×2	Г-13,25+5+13,25+1,5×2	2(Г-11,5+0,75×2)	2(Г-11,5+1,5×2)	2(Г-15,25+0,75×2)	2(Г-15,25+1,5×2)
Расстояние между балками, м	2,44	—	2,10	—	2,10	—	2,38	—	2,44	—	2,46	—	2,33	—	2,29	—
Ширина стыков, мм	1040	—	700	—	700	—	980	—	1040	—	1060	—	930	—	800	—
Количество стыков, шт	3	—	4	—	5	—	5	—	10	—	13	—	10	—	14	—

Выборка стали и расход материалов на одно проектное строение, кг

Длина пролета, м	Материал															
12	Сталь профиль. итого	Ф 8 А I	334	283	354	505	1110	1445	910	1132						
		Ф 10 А II	186	175	219	284	670	822	561	676						
		Ф 12 А II	95	89	111	151	318	420	287	350						
		Ф 14 А II	358	333	416	585	1192	1579	1075	1312						
		Ф 16 А II	170	158	198	269	566	747	511	622						
		-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106						
		Арматурная А-I	334	283	354	505	1110	1445	910	1132						
		Арматурная А-II	809	755	944	1279	2696	3568	2434	2960						
		Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106						
	Бетон, м³		5,7	5,1	6,3	8,8	18,7	24,8	16,8	20,2						
15	Сталь профиль. итого	Ф 8 А I	417	354	443	632	1390	1808	1139	1415						
		Ф 10 А II	249	232	290	393	829	1095	748	914						
		Ф 12 А II	95	89	111	151	318	420	287	350						
		Ф 14 А II	480	445	556	757	1600	2115	1442	1759						
		Ф 16 А II	170	158	198	269	566	747	511	622						
		-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106						
		Арматурная А-I	417	354	443	632	1390	1808	1139	1415						
		Арматурная А-II	994	924	1155	1570	3313	4377	2988	3645						
		Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106						
	Бетон, м³		7,0	6,3	7,9	11,0	23,4	30,9	20,9	25,7						
18	Сталь профиль. итого	Ф 8 А I	500	425	530	758	1668	2169	1364	1700						
		Ф 10 А II	311	290	362	491	1035	1389	935	1142						
		Ф 12 А II	95	89	111	151	318	420	287	350						
		Ф 14 А II	604	559	698	950	2005	2650	1810	2205						
		Ф 16 А II	170	158	198	269	566	747	511	622						
		-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106						
		Арматурная А-I	500	425	530	758	1668	2169	1364	1700						
		Арматурная А-II	1180	1096	1369	1861	3924	5186	3543	4319						
		Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106						
	Бетон, м³		8,4	7,6	9,5	13,2	28,1	37,2	25,1	30,2						
21	Сталь профиль. итого	Ф 8 А I	585	496	619	885	1948	2530	1590	1985						
		Ф 10 А II	373	347	434	589	1242	1645	1120	1370						
		Ф 12 А II	95	89	111	151	318	420	287	350						
		Ф 14 А II	724	672	838	1141	2415	3190	2175	2650						
		Ф 16 А II	170	158	198	269	566	747	511	622						
		-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106						
		Арматурная А-I	585	496	619	885	1948	2530	1590	1985						
		Арматурная А-II	1362	1266	1581	2150	4541	6002	4053	4997						
		Полосовая	23	30	38	38	75	98	75	105						
	Бетон, м³		9,9	8,8	11,1	15,4	32,8	43,4	29,4	35,4						
24	Сталь профиль. итого	Ф 8 А I	667	566	708	1010	2220	2890	1820	2265						
		Ф 10 А II	435	406	507	687	1450	1920	1310	1538						
		Ф 12 А II	95	89	111	151	318	420	287	350						
		Ф 14 А II	846	785	987	1335	2820	3730	2540	3100						
		Ф 16 А II	170	158	198	269	566	747	511	622						
		-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106						
		Арматурная А-I	667	566	708	1010	2220	2890	1820	2265						
		Арматурная А-II	1546	1438	1798	2442	5154	6817	4648	5670						
		Полосовая	23	30	38	38	76	98	76	106						
	Бетон, м³		11,2	10,0	12,5	17,5	37,3	49,4	33,3	40,1						

*) Для данных габаритов ходовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных балках.

Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами плиты

Габарит	Г-7+0,75×2	Г-7+1,0×2	Г-8+0,75×2	Г-8+1,0×2	Г-10+0,75×2	Г-10+1,0×2	Г-11,5+0,75×2	Г-11,5+1,5×2	Г-9,5+5+9,5+0,75×2	Г-8,5+5+8,5+1,5×2	Г-13,25+5+13,25+0,75×2	Г-13,25+5+13,25+1,5×2	2(Г-11,5+0,75)	2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+0,75)	2(Г-15,25+1,5)
Расстояние между балками, м	2,44	2,44	2,10	2,10	2,10	2,10	2,38	2,38	2,44	2,44	2,46	2,46	2,33	2,33	2,29	2,29
Ширина стыков, мм / Количество стыков, шт	1040 / 3	1040 / 3	700 / 4	700 / 4	700 / 5	700 / 5	980 / 5	980 / 5	1040 / 10	1040 / 10	1060 / 13	1060 / 13	930 / 10	930 / 10	800 / 14	800 / 14
Ширина пролетов, м / Количество пролетов, шт	340 / 2	640 / 2	340 / 2	600 / 2	340 / 2	550 / 2	340 / 2	1100 / 2	340 / 2	1100 / 2	340 / 2	1060 / 2	340 / 2	1060 / 2	340 / 2	340+1060 / 2+2

Выборка стали и расход материалов на одно проектное строение, кг

Длина пролета, м	Материал															
12	Сталь профиль. итого	Ф 8 А I	495	523	444	469	515	534	666	840	1271	1445	1606	1756	1332	1407	1455	1629
		Ф 10 А II	198	275	187	261	231	298	306	433	632	759	834	957	684	717	699	871
		Ф 12 А II	95	136	89	128	111	147	151	219	318	386	420	485	287	355	350	418
		Ф 14 А II	358	358	333	333	416	416	565	565	1192	1192	1579	1579	1075	1075	1317	1312
		Ф 16 А II	170	170	158	158	198	198	269	269	566	566	747	747	511	511	622	622
		-200×10	89	89	96	96	104	104	104	104	142	142	164	164	208	208	238	238
		-250×10	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	73	73	73	73
		Арматурная А-I	495	523	444	469	515	534	666	840	1271	1445	1606	1756	1232	1407	1455	1629
		Арматурная А-II	821	932	767	880	956	1059	1291	1486	2708	2903	3580	3768	2457	2653	2983	3179
		Полосовая	125	125	132	132	140	140	140	140	178	178	200	200	281	281	311	311
	Бетон, м³		6,9	8,0	6,3	7,3	7,5	8,3	10,0	12,8	19,9	22,7	26,0	28,6	19,3	22,0	22,7	25,4
15	Сталь профиль. итого	Ф 8 А I	618	653	555	586	644	669	833	1050	1591	1808	2009	2196	1541	1760	1817	2036
		Ф 10 А II	264	366	247	345	305	395	408	579	844	1015	1110	1275	776	948	942	1114
		Ф 12 А II	95	136	89	128	111	147	151	219	318	386	420	485	287	355	350	418
		Ф 14 А II	480	480	445	445	556	556	757	757	1600	1600	2115	2115	1442	1442	1759	1759
		Ф 16 А II	170	170	158	158	198	198	269	269	566	566	747	747	511	511	622	622
		-200×10	102	102	109	109	117	117	117	117	155	155	177	177	234	234	264	264
		-250×10	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	91	91	91	91
		Арматурная А-I	618	653	555	586	644	669	833	1050	1591	1808	2009	2196	1541	1760	1817	2036
		Арматурная А-II	1009	1152	939	1076	1170	1296	1585	1824	3328	3567	4392	4622	3016	3256	3676	3913
		Полосовая	147	147	154	154	162	162	162	162	200	200	222	222	325	325	355	355
	Бетон, м³		8,5	9,9	7,8	9,0	9,4	10,4	12,5	16,0	24,9	28,4	32,4	35,8	24,0	27,5	28,3	31,8
18	Сталь профиль. итого	Ф 8 А I	741	783	666	704	771	800	999	1260	1909	2170	2410	2634	1846	2106	2182	2442
		Ф 10 А II	328	457	307	431	379	492	508	723	1052	1267	1386	1594	968	1184	1175	1391
		Ф 12 А II	95	136	89	128	111	147	151	219	318	386	420	485	287	355	350	418
		Ф 14 А II	604	604	559	559	698	698	950	950	2005	2005	2650	2650	1810	1810	2205	2205
		Ф 16 А II	170	170	158	158	198	198	269	269	566	566	747	747	511	511	622	622
		-200×10	116	116	123	123	131	131	131	131	169	169	191	191	261	261	291	291
		-250×10	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	109	109	109	109
		Арматурная А-I	741	783	666	704	771	800	999	1290	1909	2170	2410	2634	1846	2106	2182	2442
		Арматурная А-II	1197	1367	1113	1276	1386	1535	1878	2161	3941	4224	5203	5476	3576	3860	4352	4636
		Полосовая	171	171	178	178	186	186	186	186	224	224	246	246	370	370	400	400
	Бетон, м³		10,2	12,0	9,4	10,8	11,3	12,5	15,0	19,2	29,9	34,1	39,0	43,0	28,7	32,9	33,8	38,0
21	Сталь профиль. итого	Ф 8 А I	867	915	778	822	901	934	1167	1470	2230	2533	2812	3074	2153	2456	2548	2851
		Ф 10 А II	392	548	366	516	453	589	608	867	1261	1520	1664	1915	1158	1418	1408	1668
		Ф 12 А II	95	136	89	128	111	147	151	219	318	386	420	485	287	355	350	418
		Ф 14 А II	724	724	672	672	838	838	1141	1141	2415	2415	3190	3190	2175	2175	2650	2650
		Ф 16 А II	170	170	158	158	198	198	269	269	566	566	747	747	511	511	622	622
		-200×10	129	129	136	136	144	144	144	144	182	182	204	204	287	287	317	317
		-250×10	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	127	127	127	127
		Арматурная А-I	867	915	778	822	901	934	1167	1470	2230	2533	2812	3074	2153	2456	2548	2851
		Арматурная А-II	1381	1577	1285	1474	1600	1772	2169	2496	4360	4887	6021	6337	4131	4459	5030	5338
		Полосовая	193	193	200	200	208	208	208	208	246	246	268	268	414	414	444	444
	Бетон, м³		12,1	14,1	11,0	12,8	13,3	14,7	17,6	22,6	35,0	39,9	45,6	50,2	33,6	38,4	39,6	44,4

Примечание

Спецификацию стали и расход бетона на единицу омоноличивания см листы 109-115, 123-128.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Расход материалов на омоноличивание балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А-II	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Компоновка балок с уменьшенными свесами плиты и только промежуточных балок с уменьшенными свесами плиты.	Выпуск 18 / Лист 131

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Госстрой СССР, Гипротрансстрой, Гипродорпроект, Гипродорнии, Гипродорнии, Гипродорнии

Компоновка балок с нормальными швами (консолей плиты)

Габарит	Г-7+0.75×2 Г-7+1.0×2	Г-8+1.0×2	Г-10+1.0×2	Г-11.5+1.0×2	Г-11.5+1.5×2	Г-13.5+8.5+1.5×2	Г-13.25+14.25+1.5×2	2(Г-11.5+1.0)	2(Г-15.25+1.0)
Расстояние между балками, м	2.44	2.10	2.10	2.38	2.44	2.46	2.33	2.20	
Ширина стыков, мм	640	300	300	580	640	660	530	400	
Количество стыков, шт	3	4	5	5	10	13	10	14	

Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг

Длина пролета, м		Материал								
12	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	242	121	152	303	707	920	506	567
				Ф10 А III	121	5	6	185	403	538	344	382
				Ф12 А III	230	—	—	352	767	1025	650	716
				Ф16 А III	109	—	—	168	364	486	308	342
				-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
			Арматурная	А-I	242	121	152	303	707	920	506	567
				А-III	460	5	6	705	1534	2049	1302	1440
			Полосовая		23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³				3.6	2.2	2.7	5.2	11.5	15.5	9.6	10.2
15	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	265	152	190	379	885	1150	632	707
				Ф10 А III	161	5	6	246	537	716	457	506
				Ф12 А III	288	—	—	440	959	1281	813	895
				Ф16 А III	109	—	—	168	364	486	308	342
				-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
			Арматурная	А-I	265	152	190	379	885	1150	632	707
				А-III	558	5	6	854	1860	2483	1578	1743
			Полосовая		23	30	38	38	75	98	76	106
	Бетон, м³				4.3	2.7	3.4	6.5	14.4	19.2	11.9	12.6
18	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	318	182	228	455	1061	1380	758	849
				Ф10 А III	201	5	6	307	670	895	570	632
				Ф12 А III	345	—	—	527	1151	1538	975	1074
				Ф16 А III	109	—	—	168	364	486	308	342
				-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
			Арматурная	А-I	318	182	228	455	1061	1380	758	849
				А-III	655	5	6	1002	2185	2919	1853	2048
			Полосовая		23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³				5.1	3.3	4.1	7.8	17.3	23.1	14.4	15.1
21	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	372	213	266	532	1238	1612	885	991
				Ф10 А III	241	5	6	363	802	1072	682	754
				Ф12 А III	403	—	—	615	1343	1794	1139	1253
				Ф16 А III	109	—	—	168	364	486	308	342
				-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
			Арматурная	А-I	372	213	266	532	1238	1612	885	991
				А-III	753	5	6	1151	2509	3352	2128	2349
			Полосовая		23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³				6.4	3.8	4.8	9.1	20.2	27.0	16.7	17.6

Габарит	Г-7+0.75×2 Г-7+1.0×2	Г-8+1.0×2	Г-10+1.0×2	Г-11.5+1.0×2	Г-11.5+1.5×2	Г-13.5+8.5+1.5×2	Г-13.25+14.25+1.5×2	2(Г-11.5+1.0)	2(Г-15.25+1.0)
Расстояние между балками, м	2.44	2.10	2.10	2.38	2.44	2.46	2.33	2.20	
Ширина стыков, мм	640	300	300	580	640	660	530	400	
Количество стыков, шт	3	4	5	5	10	13	10	14	

Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг

Длина пролета, м		Материал								
24	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	424	242	303	606	1445	1840	1040	1130
				Ф10 А III	281	5	6	430	935	1249	794	879
				Ф12 А III	460	—	—	704	1534	2050	1300	1432
				Ф16 А III	109	—	—	168	364	486	308	342
				-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
			Арматурная	А-I	424	242	303	606	1445	1840	1040	1130
				А-III	850	5	6	1302	2833	3785	2402	2653
			Полосовая		23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³				7.0	4.4	5.5	10.5	23.3	31.2	19.3	20.5
33	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	584	334	417	834	1945	2530	1390	1558
				Ф10 А III	401	—	—	613	1235	1785	1133	1235
				Ф12 А III	635	—	—	967	2110	2820	1788	1969
				Ф16 А III	109	—	—	168	364	486	308	342
				-200×10	23	—	—	38	76	98	76	—
			Арматурная	А-I	584	334	417	834	1945	2530	1390	1558
				А-III	1143	—	—	1747	3809	5091	3229	3546
			Полосовая		23	—	—	38	76	98	76	—
	Бетон, м³				9.5	6.0	7.5	14.4	31.7	42.5	26.2	27.7
42	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	744	425	532	1062	2475	3220	1770	1983
				Ф10 А III	520	—	—	796	1735	2320	1420	1607
				Ф12 А III	886	—	—	1231	2685	3588	2225	2506
				Ф16 А III	109	—	—	168	364	486	308	342
				-200×10	23	—	—	38	76	98	76	—
			Арматурная	А-I	744	425	532	1062	2475	3220	1770	1983
				А-III	1435	—	—	2195	4784	6394	4053	4455
			Полосовая		23	—	—	38	76	98	76	—
	Бетон, м³				12.4	7.6	9.5	18.3	40.3	54.1	33.4	35.3

Примечание

Спецификацию стали и расход бетона на единицу омоноличивания см. листы 116-128.

Компоновка балок с уменьшенными швами (консолей плиты)

Габарит	Г-7+0.75×2 Г-7+1.0×2	Г-8+1.0×2	Г-10+1.0×2	Г-11.5+1.0×2	Г-11.5+1.5×2	Г-13.5+8.5+1.5×2	Г-13.25+14.25+1.5×2	2(Г-11.5+1.0)	2(Г-15.25+1.0)
Расстояние между балками, м	2.44	2.10	2.10	2.38	2.44	2.46	2.33	2.20	
Ширина стыков, мм	1040	700	700	980	1040	1060	930	800	
Количество стыков, шт	3	4	5	5	10	13	10	14	

Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг

Длина пролета, м		Материал								
12	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	334	282	354	505	1140	1445	910	1132
				Ф10 А III	186	175	219	294	620	822	561	676
				Ф12 А III	358	332	446	565	1194	1579	1076	1312
				Ф16 А III	170	158	198	269	566	747	511	621
				-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
			Арматурная	А-I	334	282	354	505	1140	1445	910	1132
				А-III	744	665	833	1128	2380	3148	2148	2609
			Полосовая		23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³				5.7	5.1	6.3	8.8	18.7	24.8	16.8	20.2
15	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	417	354	443	632	1390	1808	1139	1415
				Ф10 А III	249	232	290	395	829	1095	748	914
				Ф12 А III	448	416	549	706	1492	1974	1345	1641
				Ф16 А III	170	158	198	269	566	747	511	622
				-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
			Арматурная	А-I	417	354	443	632	1390	1808	1139	1415
				А-III	867	806	1007	1369	2887	3816	2634	3177
			Полосовая		23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³				7.0	6.3	7.9	11.0	23.4	30.9	20.9	25.2
18	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	500	425	530	758	1668	2169	1364	1700
				Ф10 А III	344	290	362	491	1033	1369	935	1142
				Ф12 А III	537	499	623	847	1790	2369	1614	1969
				Ф16 А III	170	158	198	269	566	747	511	622
				-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
			Арматурная	А-I	500	425	530	758	1668	2169	1364	1700
				А-III	1048	947	1183	1607	3391	4485	3060	3733
			Полосовая		23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³				8.4	7.6	9.5	13.2	28.1	37.2	25.1	30.2
21	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	585	496	619	885	1948	2530	1590	1985
				Ф10 А III	373	347	434	589	1242	1645	1120	1370
				Ф12 А III	626	582	727	988	2089	2765	1883	2297
				Ф16 А III	170	158	198	269	566	747	511	622
				-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
			Арматурная	А-I	585	496	619	885	1948	2530	1590	1985
				А-III	1469	1087	1359	1846	3897	5155	3514	4289
			Полосовая		23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³				9.9	8.8	11.1	15.4	32.8	43.4	29.4	35.4
24	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	667	566	708	1010	2220	2890	1820	2265
				Ф10 А III	435	406	507	687	1450	1920	1310	1598
				Ф12 А III	745	665	831	1130	2387	3159	2152	2626
				Ф16 А III	170	158	198	269	566	747	511	622
				-200×10	23	30	38	38	76	98	76	106
			Арматурная	А-I	667	566	708	1010	2220	2890	1820	2265
				А-III	1320	1229	1536	2086	4403	5826	3973	4846
			Полосовая		23	30	38	38	76	98	76	106
	Бетон, м³				11.2	10.0	12.5	17.5	37.3	49.4	33.3	40.1

Компоновка пакета из промежуточных балок с уменьшенными швами (консолей плиты)

Габарит	Г-7+0.75×2 Г-7+1.0×2	Г-8+1.0×2	Г-10+1.0×2	Г-11.5+1.0×2	Г-11.5+1.5×2	Г-13.5+8.5+1.5×2	Г-13.25+14.25+1.5×2	2(Г-11.5+1.0)	2(Г-15.25+1.0)
Расстояние между балками, м	2.44	2.10	2.10	2.38	2.44	2.46	2.33	2.20	
Ширина стыков, мм	1040	700	700	980	1040	1060	930	800	
Количество стыков, шт	3	4	5	5	10	13	10	14	

Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг

Длина пролета, м		Материал								
12	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	495	444	545	666	1239	1598	1232	1458
				Ф10 А III	189	178	222	297	623	825	566	681
				Ф12 А III	358	332	446	565	1193	1578	1076	1312
				Ф16 А III	170	158	198	269	566	747	511	622
				-200×10	38	45	53	53	91	113	106	136
			Арматурная	А-I	495	444	545	666	1271	1608	1232	1434
				А-III	717	668	836	1131	2382	3451	2155	2615
			Полосовая		38	45	53	53	91	113	106	136
	Бетон, м³				6.9	6.3	7.5	10.0	19.9	26.0	19.3	22.7
15	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	618	555	644	833	1591	2009	1541	1817
				Ф10 А III	252	235	293	396	832	1098	753	919
				Ф12 А III	448	416	549	706	1492	1974	1345	1641
				Ф16 А III	170	158	198	269	566	747	511	622
				-200×10	38	45	53	53	91	113	106	136
			Арматурная	А-I	618	555	644	833	1591	2009	1541	1817
				А-III	870	809	1040	1321	2890	3849	2603	3182
			Полосовая		38	45	53	53	91	113	106	136
	Бетон, м³				8.5	7.8	9.4	12.5	24.9	32.4	24.0	28.3
18	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	741	666	774	999	1909	2440	1846	2182
				Ф10 А III	344	293	365	494	1038	1372	940	1147
				Ф12 А III	537	499	623	847	1790	2369	1614	1970
				Ф16 А III	170	158	198	269	566	747	511	622
				-200×10	38	45	53	53	91	113	106	136
			Арматурная	А-I	741	666	774	999	1909	2440	1846	2182
				А-III	1021	950	1186	1610	3394	4488	3065	3739
			Полосовая		38	45	53	53	91	113	106	136
	Бетон, м³				10.2	9.4	11.3	15.0	29.9	39.0	28.7	33.6
21	Сталь	Итого	Профиль	Ф8 А I	867	778	901	1167	2230	2842	2153	2548
				Ф10 А III	376	350	437	592	1245	1648	1125	1375
				Ф12 А III	627	582	727	988	2089	2765	1883	2297
				Ф16 А III	170	158	198	269	566	747	511	621
				-200×10	38	45	53	53	91	113	106	136
			Арматурная	А-I	867	778	901	1167	2230	2842	2153	2548
				А-III	1173	1090	1362	1849	3900	5158	3519	4293
			Полосовая		38	45	53	53	91	113	106	136
	Бетон, м³				12.1	11.0	13.3	17.6	35.0	45.6	33.6	39.6

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Составил	Псарева	
Проверил	Борисова	
Руководитель бригады	Старова	
Главный инженер проекта	Фрязров	
Главный специалист отдела	Ивянский	
Начальник отдела	Третьяк	

Канву сдал Сергеев

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12	
1975	Расход материалов на омоноличивание балок пролетных строений для варианта [illegible]мирования с использованием стали класса А-III.	Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных балках.	Выпуск 18 / Лист 132

334/45-132

Габарит	Г-7+0.75×2	Г-7+1.0×2	Г-8+0.75×2	Г-8+1.0×2	Г-10+0.75×2	Г-10+1.0×2	Г-11.5+0.75×2	Г-11.5+1.5×2	Г-9.5+5+9.5+0.75×2	Г-9.5+5+9.5+1.5×2	Г-13.25+5+13.25+0.75×2	Г-13.25+5+13.25+1.5×2	2(Г-11.5+0.75)	2(Г-11.5+1.5)	2(Г-15.25+0.75)	2(Г-13.25+1.5)
Расстояние между балками, м	2.44	2.44	2.10	2.10	2.10	2.10	2.38	2.38	2.44	2.44	2.46	2.46	2.33	2.33	2.20	2.20
Ширина стыков мм / торцов мм	640 / –	640 / 440	300 / –	300 / 400	300 / –	300 / 350	580 / –	580 / 900	640 / –	640 / 900	660 / –	660 / 860	530 / –	530 / 9[illegible]	400 / –	400 / 900
Количество стыков шт / количество торцов, шт	3 / –	3 / 2	4 / –	4 / 2	5 / –	5 / 2	5 / –	5 / 2	18 / –	10 / 2	13 / –	13 / 2	10 / –	10 / [illegible]	14 / –	14 / 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Длина пролета, м / Материал	Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг.															
12 Сталь Профиль Ф8 А I	212	362	121	247	152	314	303	578	707	982	920	1174	506	781	567	842
Ф10 А III	121	189	5	68	6	18	185	303	403	521	538	650	344	462	382	500
Ф12 А III	230	259	–	27	–	–	352	408	767	822	1025	1078	650	706	717	773
Ф16 А III	109	109	–	–	–	–	168	168	364	364	486	486	308	308	342	342
-200×10	23	89	30	96	38	104	38	104	76	142	98	164	76	142	106	172
-250×10	–	36	–	36	–	36	–	36	–	36	–	36	–	36	–	36
Итого Арматурная А-I	212	362	121	247	152	314	303	578	707	982	920	1174	506	781	567	842
Итого Арматурная А-III	460	557	5	95	6	18	705	879	1534	1707	2049	2214	1302	1476	1441	1615
Итого Полосовая	23	125	30	132	38	140	38	140	76	178	98	200	76	178	106	208
Бетон, м³	3.6	5.2	2.2	3.7	2.7	4.0	5.2	8.5	11.5	14.8	15.5	18.6	9.6	13.0	10.2	13.5
15 Сталь Профиль Ф8 А I	265	453	152	310	190	393	379	722	885	1228	1150	1462	632	975	707	1050
Ф10 А III	161	251	5	89	6	6	246	402	537	693	716	865	457	613	506	662
Ф12 А III	288	317	–	27	–	21	440	496	959	1015	1280	1333	813	869	895	951
Ф16 А III	109	109	–	–	–	–	168	168	364	364	486	486	308	308	342	342
-200×10	23	102	30	109	38	117	38	117	76	155	98	177	76	155	106	185
-250×10	–	45	–	45	–	45	–	45	–	45	–	45	–	45	–	45
Итого Арматурная А-I	265	453	152	310	190	393	379	722	885	1228	1150	1462	632	975	707	1050
Итого Арматурная А-III	558	677	5	116	6	21	854	1066	1860	2072	2482	2684	1578	1790	1743	1955
Итого Полосовая	23	147	30	154	38	162	38	162	76	200	98	222	76	200	106	230
Бетон, м³	4.3	6.3	2.7	4.5	3.4	5.0	6.5	10.6	14.4	18.5	19.2	23.2	11.9	16.0	12.6	16.7
18 Сталь Профиль Ф8 А I	318	543	182	371	228	472	455	868	1061	1474	1380	1754	758	1171	849	1262
Ф10 А III	201	312	5	109	6	23	307	502	670	865	895	1081	570	765	632	827
Ф12 А III	345	374	–	27	–	–	527	583	1151	1207	1538	1591	975	1031	1074	1130
Ф16 А III	109	109	–	–	–	–	168	168	364	364	486	486	308	308	342	342
-200×10	23	115	30	122	38	130	38	130	76	168	98	190	76	168	106	198
-250×10	–	54	–	54	–	54	–	54	–	54	–	54	–	54	–	54
Итого Арматурная А-I	318	543	182	371	228	472	455	868	1061	1474	1380	1754	758	1171	849	1262
Итого Арматурная А-III	655	795	5	136	6	23	1002	1253	2185	2436	2919	3158	1853	2104	2048	2299
Итого Полосовая	23	169	30	176	38	184	38	184	76	222	98	244	76	222	106	252
Бетон, м³	5.1	7.6	3.3	5.4	4.1	6.0	7.8	12.7	17.3	22.2	23.1	27.8	14.4	19.3	15.1	20.0
21 Сталь Профиль Ф8 А I	372	635	213	434	266	550	532	1013	1238	1719	1612	2049	885	1366	991	1472
Ф10 А III	241	374	5	129	6	25	368	602	802	1036	1072	1295	682	916	754	988
Ф12 А III	403	433	–	28	–	–	615	671	1343	1399	1794	1847	1138	1194	1253	1309
Ф16 А III	109	109	–	–	–	–	168	168	364	364	486	486	308	308	342	342
-200×10	23	129	30	136	38	144	38	144	76	182	98	204	76	182	106	212
-250×10	–	64	–	64	–	64	–	64	–	64	–	64	–	64	–	64
Итого Арматурная А-I	372	635	213	434	266	550	532	1013	1238	1719	1612	2049	885	1366	991	1472
Итого Арматурная А-III	753	916	5	157	6	25	1151	1441	2509	2799	3352	3628	2128	2418	2349	2639
Итого Полосовая	23	193	30	200	38	208	38	208	76	246	98	268	76	246	106	276
Бетон, м³	6.1	8.9	3.8	6.4	4.8	7.0	9.2	14.9	20.2	25.9	27.0	32.4	16.7	22.4	17.6	23.3

24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цельно перевозимые балки армированные горизонтальными пучками. Составные балки. Сталь Профиль Ф8 А I	424	725	242	495	303	627	606	1157	1415	1966	1840	2340	1010	1561	1130	1681
Ф10 А III	281	436	5	149	6	27	430	703	935	1208	1249	1509	794	1067	879	1152
Ф12 А III	460	490	–	28	–	–	703	759	1534	1590	2050	2103	1300	1356	1432	1488
Ф16 А III	109	109	–	–	–	–	168	168	364	364	486	486	308	308	342	342
-200×10	23	141	30	148	38	156	38	156	76	194	98	216	76	194	106	224
-250×10	–	72	–	72	–	72	–	72	–	72	–	72	–	72	–	72
Итого Арматурная А-I	424	725	242	495	303	627	606	1157	1415	1966	1840	2340	1010	1561	1130	1681
Итого Арматурная А-III	850	[illegible]	5	177	6	27	1301	1630	2833	3162	3785	4098	2402	2731	2653	2982
Итого Полосовая	23	213	30	220	38	228	38	228	76	266	98	288	76	266	106	296
Бетон, м³	7.0	10.1	4.4	7.2	5.5	7.9	10.5	16.9	23.3	29.5	31.2	37.2	19.3	25.6	20.5	26.7
24 Цельно перевозимые балки армированные полигональными пучками. Сталь Профиль Ф8 А I	424	*	242	*	303	*	606	*	1415	*	1840	*	1010	*	1130	*
Ф10 А III	281	*	5	*	6	*	430	*	935	*	1249	*	794	*	879	*
Ф12 А III	460	*	–	*	–	*	703	*	1534	*	2050	*	1300	*	1432	*
Ф16 А III	109	*	–	*	–	*	168	*	364	*	486	*	308	*	342	*
-200×10	23	*	30	*	38	*	38	*	76	*	98	*	76	*	106	*
Итого Арматурная А-I	424	*	242	*	303	*	606	*	1415	*	1840	*	1010	*	1130	*
Итого Арматурная А-III	850	*	5	*	6	*	1301	*	2833	*	3785	*	2402	*	2653	*
Итого Полосовая	23	*	30	*	38	*	38	*	76	*	98	*	76	*	106	*
Бетон, м³	7.0	*	4.4	*	5.5	*	10.5	*	23.3	*	31.2	*	19.3	*	20.5	*
33 Сталь Профиль Ф8 А I	584	*	334	*	417	*	834	*	1945	*	2530	*	1390	*	1558	*
Ф10 А III	401	*	–	*	–	*	613	*	1335	*	1785	*	1133	*	1235	*
Ф12 А III	633	*	–	*	–	*	967	*	2110	*	2820	*	1788	*	1969	*
Ф16 А III	109	*	–	*	–	*	168	*	364	*	486	*	308	*	342	*
-200×10	23	*	–	*	–	*	38	*	76	*	98	*	76	*	–	*
Итого Арматурная А-I	584	*	334	*	417	*	834	*	1945	*	2530	*	1390	*	1558	*
Итого Арматурная А-III	1143	*	–	*	–	*	1747	*	3809	*	5091	*	3229	*	3546	*
Итого Полосовая	23	*	–	*	–	*	38	*	76	*	98	*	76	*	–	*
Бетон, м³	9.5	*	6.0	*	7.5	*	14.4	*	31.7	*	42.5	*	26.2	*	27.7	*
42 Сталь Профиль Ф8 А I	744	*	425	*	532	*	1062	*	2475	*	3220	*	1770	*	1983	*
Ф10 А III	520	*	–	*	–	*	796	*	1735	*	2320	*	1470	*	1607	*
Ф12 А III	806	*	–	*	–	*	1231	*	2685	*	3588	*	2275	*	2506	*
Ф16 А III	109	*	–	*	–	*	168	*	364	*	486	*	308	*	342	*
-200×10	23	*	–	*	–	*	38	*	76	*	98	*	76	*	–	*
Итого Арматурная А-I	744	*	425	*	532	*	1062	*	2475	*	3220	*	1770	*	1983	*
Итого Арматурная А-III	1435	*	–	*	–	*	2195	*	4784	*	6394	*	4053	*	4455	*
Итого Полосовая	23	*	–	*	–	*	38	*	76	*	98	*	76	*	–	*
Бетон, м³	12.1	*	7.6	*	9.5	*	18.3	*	40.3	*	54.1	*	33.4	*	35.3	*

* Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках.

Примечания

Спецификацию стали и расход бетона на единицу омоноличивания см. листы 116-128.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и ПП-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Расход материалов на омоноличивание балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А-III	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Компоновка балок с нормальными сверами консолей плиты	Выпуск 18 / Лист 133

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружен.
г. Москва

Начальник ОИС — Постовой
Главный специалист отдела — Ивячкин
Главный инженер проекта — Федоров
Руководитель бригады — Старова
Проверил — Борцова
Составил — Псарева

384/45-183

Компоновка балок с уменьшенными свесами плиты

Габарит	Г-7+0,75×2	Г-7+1,0×2	Г-8+0,75×2	Г-8+1,0×2	Г-10+0,75×2	Г-10+1,0×2	Г-11,5+0,75×2	Г-11,5+1,5×2	Г-9,5+5+9,5+0,75×2	Г-9,5+5+9,5+1,5×2	Г-13,5+5+13,5+0,75×2	Г-13,5+5+13,5+1,5×2	2(Г-11,5+0,75)	2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+0,75)	2(Г-15,25+1,5)
Расстояние между балками, м	2,44	—	2,10	—	2,10	—	2,38	—	2,44	—	2,46	—	2,33	—	2,20	—
Ширина стыков, мм	1040	—	700	—	700	—	980	—	1040	—	1060	—	930	—	800	—
Количество стыков, шт	3	—	4	—	5	—	5	—	10	—	15	—	10	—	14	—
Длина пролета, м — Материал	Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг															
12 Сталь профиль Ф 8 А I	334	—	283	—	354	—	505	—	1110	—	1445	—	910	—	1132	—
Ф 10 А III	186	—	175	—	219	—	294	—	620	—	822	—	561	—	676	—
Ф 12 А III	356	—	332	—	416	—	565	—	1194	—	1579	—	1076	—	1312	—
Ф 16 А III	170	—	158	—	198	—	269	—	566	—	747	—	511	—	621	—
-200×10	23	—	30	—	38	—	38	—	76	—	98	—	76	—	106	—
Итого Арматурная А-I	334	—	283	—	354	—	505	—	1110	—	1445	—	910	—	1132	—
А-III	714	—	665	—	833	—	1128	—	2380	—	3148	—	2148	—	2610	—
Полосовая	23	—	30	—	38	—	38	—	76	—	98	—	76	—	106	—
Бетон, м³	5,7	—	5,1	—	6,3	—	8,8	—	18,7	—	24,8	—	16,8	—	20,2	—
15 Сталь профиль Ф 8 А I	417	—	354	—	443	—	632	—	1390	—	1808	—	1139	—	1415	—
Ф 10 А III	249	—	232	—	290	—	393	—	829	—	1095	—	748	—	914	—
Ф 12 А III	448	—	416	—	519	—	705	—	1492	—	1974	—	1345	—	1641	—
Ф 16 А III	170	—	158	—	198	—	269	—	566	—	747	—	511	—	622	—
-200×10	23	—	30	—	38	—	38	—	76	—	98	—	76	—	106	—
Итого Арматурная А-I	417	—	354	—	443	—	632	—	1390	—	1808	—	1139	—	1415	—
А-III	867	—	806	—	1007	—	1368	—	2887	—	3816	—	2604	—	3177	—
Полосовая	23	—	30	—	38	—	38	—	76	—	98	—	76	—	106	—
Бетон, м³	7,0	—	6,3	—	7,9	—	11,0	—	23,4	—	30,9	—	20,9	—	25,2	—
18 Сталь профиль Ф 8 А I	500	—	425	—	530	—	758	—	1668	—	2169	—	1364	—	1700	—
Ф 10 А III	311	—	290	—	362	—	491	—	1035	—	1369	—	935	—	1142	—
Ф 12 А III	537	—	499	—	623	—	846	—	1790	—	2369	—	1614	—	1969	—
Ф 16 А III	170	—	158	—	198	—	269	—	566	—	747	—	511	—	622	—
-200×10	23	—	30	—	38	—	38	—	76	—	98	—	76	—	106	—
Итого Арматурная А-I	500	—	425	—	530	—	758	—	1668	—	2169	—	1364	—	1700	—
А-III	1018	—	947	—	1183	—	1606	—	3391	—	4485	—	3060	—	3733	—
Полосовая	23	—	30	—	38	—	38	—	76	—	98	—	76	—	106	—
Бетон, м³	8,4	—	7,6	—	9,5	—	13,2	—	28,1	—	37,2	—	25,1	—	30,2	—
21 Сталь профиль Ф 8 А I	585	—	496	—	619	—	885	—	1948	—	2530	—	1590	—	1985	—
Ф 10 А III	373	—	347	—	434	—	589	—	1242	—	1645	—	1120	—	1370	—
Ф 12 А III	626	—	582	—	727	—	988	—	2089	—	2763	—	1883	—	2297	—
Ф 16 А III	170	—	158	—	198	—	269	—	566	—	747	—	511	—	622	—
-200×10	23	—	30	—	38	—	38	—	76	—	98	—	76	—	106	—
Итого Арматурная А-I	585	—	496	—	619	—	885	—	1948	—	2530	—	1590	—	1985	—
А-III	1169	—	1087	—	1359	—	1846	—	3897	—	5155	—	3514	—	4289	—
Полосовая	23	—	30	—	38	—	38	—	76	—	98	—	76	—	106	—
Бетон, м³	9,9	—	8,8	—	11,1	—	15,4	—	32,8	—	43,4	—	29,4	—	35,4	—
24 Сталь профиль Ф 8 А I	667	*	566	*	708	*	1010	*	2220	*	2890	*	1620	*	2265	*
Ф 10 А III	435	*	406	*	507	*	687	*	1450	*	1920	*	1310	*	1598	*
Ф 12 А III	715	*	665	*	831	*	1130	*	2387	*	3159	*	2152	*	2626	*
Ф 16 А III	170	*	158	*	198	*	269	*	566	*	747	*	511	*	622	*
-200×10	23	*	30	*	38	*	38	*	76	*	99	*	76	*	106	*
Итого Арматурная А-I	667	*	566	*	708	*	1010	*	2220	*	2890	*	1820	*	2265	*
А-III	1320	*	1229	*	1536	*	2086	*	4403	*	5826	*	3973	*	4846	*
Полосовая	23	*	30	*	38	*	38	*	76	*	98	*	76	*	106	*
Бетон, м³	11,2	*	10,0	*	12,5	*	17,5	*	37,3	*	49,4	*	33,3	*	40,1	*

*) Для данных габаритов мостовое полотно принимается с металлическим барьерным ограждением на накладных балках.

Компоновка только промежуточных балок с уменьшенными свесами плиты

Габарит	Г-7+0,75×2	Г-7+1,0×2	Г-8+0,75×2	Г-8+1,0×2	Г-10+0,75×2	Г-10+1,0×2	Г-11,5+0,75×2	Г-11,5+1,5×2	Г-9,5+5+9,5+0,75×2	Г-9,5+5+9,5+1,5×2	Г-13,25+5+13,25+0,75×2	Г-13,25+5+13,25+1,5×2	2(Г-11,5+0,75)	2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+0,75)	2(Г-15,25+1,5)
Расстояние между балками, м	2,44	2,44	2,10	2,10	2,10	2,10	2,38	2,38	2,44	2,44	2,46	2,46	2,33	2,33	2,20	2,20
Ширина стыков, мм / Ширина торцов, мм	1040 / 340	1040 / 640	700 / 340	700 / 600	700 / 340	700 / 550	980 / 340	980 / 1100	1040 / 340	1040 / 1100	1060 / 340	1060 / 1060	930 / 340	930 / 340+100	800 / 340	800 / 340+100
Кол-во стыков, шт / Кол-во торцов, шт	3 / 2	3 / 2	4 / 2	4 / 2	5 / 2	5 / 2	5 / 2	5 / 2	10 / 2	10 / 2	13 / 2	13 / 2	10 / 4	10 / 2+2	14 / 4	14 / 2+2
Длина пролета, м — Материал	Выборка стали и расход материалов на одно пролетное строение, кг															
12 Сталь профиль Ф 8 А I	495	523	444	469	515	534	666	840	1271	1445	1606	1756	1232	1407	1455	1630
Ф 10 А III	198	275	187	261	231	298	306	433	632	759	834	957	584	712	699	727
Ф 12 А III	358	399	333	372	416	452	565	633	1193	1261	1579	1644	1076	1144	1313	1381
Ф 16 А III	170	170	158	158	198	198	269	269	566	566	751	751	511	511	624	624
-200×10	89	89	96	96	104	104	104	104	142	142	164	164	208	208	238	238
-250×10	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	73	73	73	73
Итого Арматурная А-I	495	523	444	469	515	534	666	840	1271	1445	1606	1756	1232	1407	1455	1630
А-III	726	844	678	791	845	948	1140	1335	2391	2586	3164	3352	2171	2367	2636	2832
Полосовая	125	125	132	132	140	140	140	140	178	178	200	200	281	281	311	311
Бетон, м³	6,9	8,0	6,3	7,3	7,5	8,3	10,0	12,8	19,9	22,7	26,0	28,6	19,3	22,0	22,7	25,4
15 Сталь профиль Ф 8 А I	618	653	555	586	644	669	833	1050	1591	1808	2009	2196	1541	1760	1817	2036
Ф 10 А III	264	366	247	345	305	395	408	579	844	1015	1110	1275	776	948	942	1114
Ф 12 А III	448	489	416	455	519	555	706	774	1492	1560	1974	2039	1345	1413	1641	1709
Ф 16 А III	170	170	158	158	198	198	269	269	566	566	751	751	511	511	624	624
-200×10	102	102	109	109	117	117	117	117	155	155	177	177	234	234	264	264
-250×10	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	91	91	91	91
Итого Арматурная А-I	618	653	555	586	644	669	833	1050	1591	1808	2009	2196	1541	1760	1817	2036
А-III	882	1025	821	958	1022	1148	1383	1622	2902	3141	3835	4065	2632	2872	3207	3447
Полосовая	147	147	154	154	162	162	162	162	200	200	222	222	325	325	355	355
Бетон, м³	8,5	9,9	7,8	9,0	9,4	10,4	12,5	16,0	24,9	28,4	32,4	35,8	24,0	27,5	28,3	31,8
18 Сталь профиль Ф 8 А I	741	783	666	704	771	800	999	1260	1909	2170	2410	2634	1846	2106	2182	2442
Ф 10 А III	328	457	307	431	379	492	508	723	1052	1267	1386	1594	968	1184	1175	1391
Ф 12 А III	537	578	499	538	623	659	847	915	1790	1858	2369	2434	1614	1682	1970	2038
Ф 16 А III	170	170	158	158	198	198	269	269	566	566	751	751	511	511	624	624
-200×10	116	116	123	123	131	131	131	131	169	169	191	191	261	261	291	291
-250×10	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	109	109	109	109
Итого Арматурная А-I	741	783	666	704	771	800	999	1260	1909	2170	2410	2634	1846	2106	2182	2442
А-III	1035	1205	964	1127	1200	1349	1624	1907	3408	3691	4506	4779	3093	3377	3769	4053
Полосовая	171	171	178	178	186	186	186	186	224	224	246	246	370	370	400	400
Бетон, м³	10,2	12,0	9,4	10,8	11,3	12,5	15,0	19,2	29,9	34,1	39,0	43,0	28,7	32,9	33,8	38,0
21 Сталь профиль Ф 8 А I	867	915	778	822	901	934	1167	1470	2230	2533	2812	3074	2153	2456	2548	2851
Ф 10 А III	392	548	366	516	453	589	608	867	1261	1570	1664	1915	1158	1418	1408	1668
Ф 12 А III	627	667	582	621	727	763	988	1056	2089	2157	2763	2828	1883	1951	2297	2365
Ф 16 А III	170	170	158	158	198	198	269	269	566	566	751	751	511	511	624	624
-200×10	129	129	136	136	144	144	144	144	182	182	204	204	287	287	317	317
-250×10	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	127	127	127	127
Итого Арматурная А-I	867	915	778	822	901	934	1167	1470	2230	2533	2812	3074	2153	2456	2548	2851
А-III	1189	1385	1106	1295	1378	1550	1865	2192	3916	4243	5178	5494	3552	3880	4329	4657
Полосовая	193	193	200	200	208	208	208	208	246	246	268	268	414	414	444	444
Бетон, м³	12,1	14,1	11,0	12,8	13,3	14,7	17,6	22,6	35,0	39,9	45,6	50,2	33,6	38,4	39,6	44,4

Примечание

Спецификацию стали и расход бетона на единицу омоноличивания см. листы 116-128

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12.	
1975	Расход материалов на омоноличивание балок пролетных строений для варианта армирования с использованием стали класса А-III. Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Компановка балок с уменьшенными свесами плиты и только промежуточных балок с уменьшенными свесами плиты.	Выпуск 18	Лист 134

Министерство СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" отдел искусственных сооруж. г. Москва

Начальник отдела Постовой

Главный специалист Ивянский

Главный инженер проекта Федоров

Руководитель бригады Старова

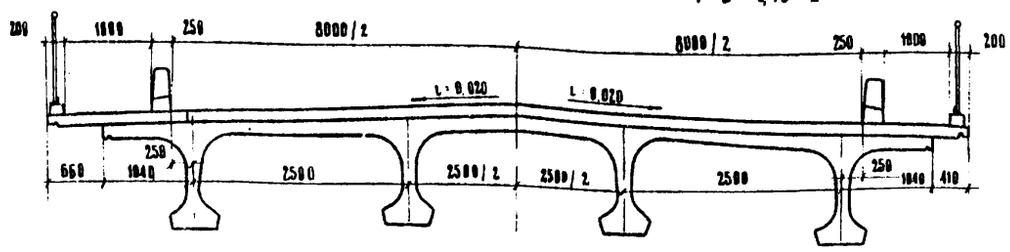
Проверил Бордова

Составил Псарева

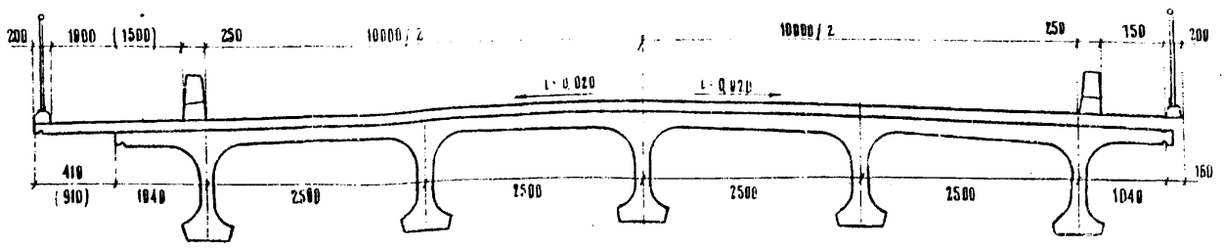
384/45-13

Мостовое полотно с железобетонным барьерным ограждением

Г-8 + 1,0 × 2 / Г-8 + 0,75 × 2

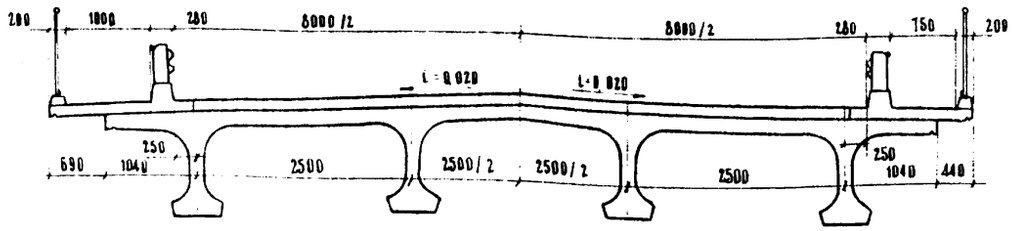


Г-10 + 1,0 × 2 (Г-10 + 1,5 × 2) / Г-10 + 0,75 × 2

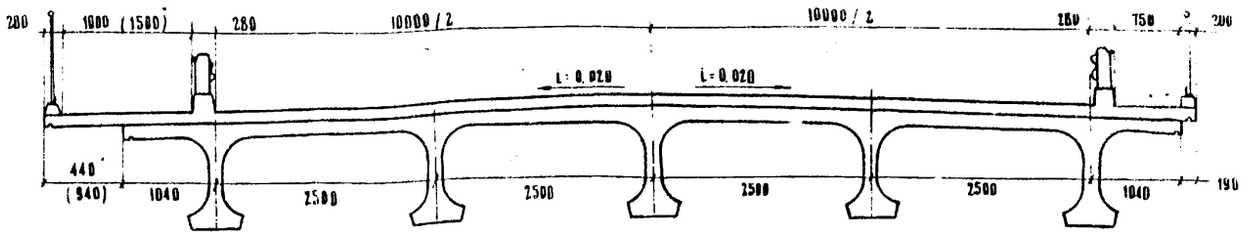


Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением на накладных балках

Г-8 + 1,0 × 2 / Г-8 + 0,75 × 2

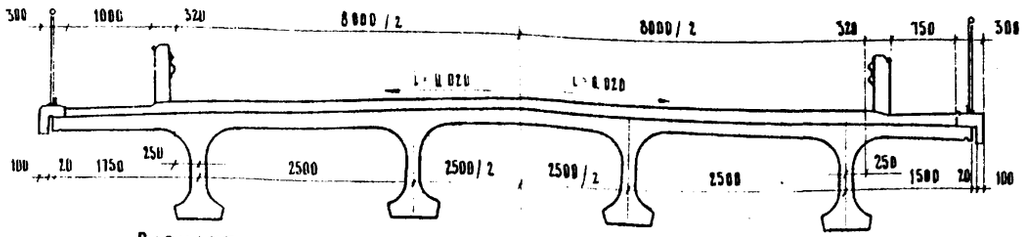


Г-10 + 1,0 × 2 (Г-10 + 1,5 × 2) / Г-10 + 0,75 × 2

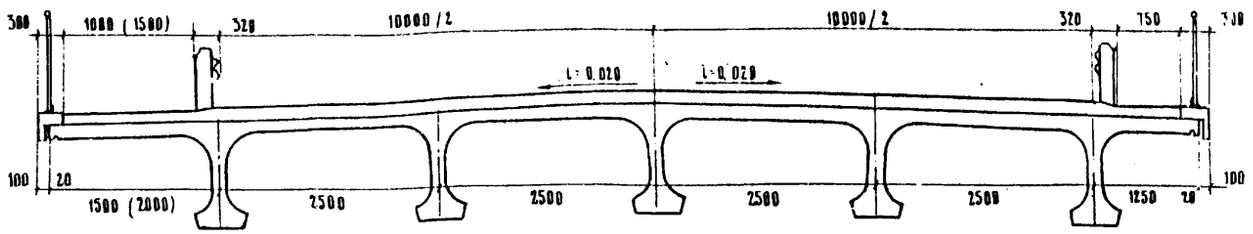


Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением

Г-8 + 1,0 × 2 / Г-8 + 0,75 × 2



Г-10 + 1,0 × 2 (Г-10 + 1,5 × 2) / Г-10 + 0,75 × 2



Варианты компоновки габаритов из балок

Тип барьерного ограждения	Компоновка балок	Цельнопересвозимые балки: армирование горизонтальными прядями, пучками — 12 м	15 м	18 м	21 м	Цельнопересвозимые балки: армирование горизонтальными пучками — 24 м	Цельнопересвозимые балки: армирование наклонными пучками — 24	33 h = 1,5	33 h = 1,7	Составные балки: армированные пучками по 24 проволоки — 24	33	Составные балки: армированные пучками по 48 проволок — 33	42
Железобетонное и металлическое на накладных балках	С нормальными свесами консоли плиты	Все габариты	Все габариты	Все габариты	Все габариты	Г-8 + 0,75 × 2 Г-10 + 0,75 × 2 Г-10 + 1,0 × 2	Г-8 + 0,75 × 2 Г-10 + 0,75 × 2 Г-10 + 1,0 × 2	—	Г-10 + 0,75 × 2	Г-8 + 0,75 × 2 Г-10 + 0,75 × 2 Г-10 + 1,0 × 2	—	Все габариты	Все габариты
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Все габариты	Все габариты	Все габариты	Все габариты	Г-8 + 0,75 × 2 Г-10 + 0,75 × 2 Г-10 + 1,0 × 2	—	—	—	—	—	—	—
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Все габариты	Все габариты	Все габариты	Все габариты	—	—	—	—	—	—	—	—
Металлическое	Только промежуточных с нормальными свесами консолей плиты	Все габариты	Все габариты	Все габариты	Г-8 + 0,75 × 2 Г-10 + 0,75 × 2 Г-10 + 1,0 × 2	Г-10 + 0,75 × 2 Г-10 + 1,0 × 2	—	—	—	Г-8 + 0,75 × 2 Г-10 + 0,75 × 2 Г-10 + 1,0 × 2	—	—	—
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Все габариты	Все габариты	Все габариты	Г-8 + 0,75 × 2 Г-10 + 0,75 × 2 Г-10 + 1,0 × 2	—	—	—	—		—	—	—

Примечания

1 Данная расстановка балок дана для случая, когда мосты и путепроводы имеют только эти пролеты и в сочетании с любыми пролетами, если к фасаду сооружения не предъявлены повышенные архитектурные требования.

2 Балки пролетных строений, устанавливаются на подферменники, обеспечивающие поперечный уклон i = 0,02В.

3 Положение закладных деталей для крепления тротуарных блоков и стоек металлического барьерного ограждения, в крайних балках уточнить при привязке пролетных строений.

4 Расход материалов на пролетное строение см. листы 136-140.

5 Все размеры в мм

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 30 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия	3.503-12
1975	Поперечные разрезы. Варианты габаритов Г-8 и Г-10 с уменьшенным количеством балок	Выпуск 18	Лист 135

Минтрансстрой СССР. Гипротрансмост. Гипродорнии. Союздорпроект. Отдел искусственных сооружений. г. Москва

Составил С. Вергеева

Проверил О.З.С.

Руководитель бригады Старова

Главный инженер проекта Федорик

Главный специалист отдела Янушкин

Начальник отдела Поповой

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копию сдал Радчук

3503/15-135

Длина пролета	Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина проезда	БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ КРАЙНИЕ: Марка балок	Кол-во	Расход материалов: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II / класса А-III	Полосовая
м	—	м	м	—	шт	м³	м³	т	т	т	т
12	с нормальными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Кр – 12Г–14	2	—	13.6	0.41	0.54	1.81 / 1.55	0.80
			1.0	Кр – 12Г–14	2	—	13.6	0.41	0.54	1.81 / 1.55	0.80
		Г-10	0.75	Кр – 12Г–14	2	—	13.6	0.41	0.54	1.81 / 1.55	0.80
			1.0	Кр – 12Г–14	2	—	13.6	0.41	0.54	1.81 / 1.55	0.80
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Кр – 12Г–14ук	2	—	12.9	0.41	0.53	1.67 / 1.44	0.80
			1.0	Кр – 12Г–14ук	2	—	12.9	0.41	0.53	1.67 / 1.44	0.80
		Г-10	0.75	Кр – 12Г–14ук	2	—	12.9	0.41	0.53	1.67 / 1.44	0.80
			1.0	Кр – 12Г–14ук	2	—	12.9	0.41	0.53	1.67 / 1.44	0.80
	только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к} – 12Г–14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00
			1.0	Пр^{к} – 12Г–14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00
		Г-10	0.75	Пр^{к} – 12Г–14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00
			1.0	Пр^{к} – 12Г–14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00
15	с нормальными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Кр – 15Г–20	2	—	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93
			1.0	Кр – 15Г–20	2	—	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93
		Г-10	0.75	Кр – 15Г–20	2	—	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93
			1.0	Кр – 15Г–20	2	—	16.9	0.72	0.75	2.06 / 1.74	0.93
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Кр – 15Г–20ук	2	—	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93
			1.0	Кр – 15Г–20ук	2	—	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93
		Г-10	0.75	Кр – 15Г–20ук	2	—	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93
			1.0	Кр – 15Г–20ук	2	—	16.0	0.72	0.74	1.90 / 1.60	0.93
	только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к} – 15Г–20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15
			1.0	Пр^{к} – 15Г–20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15
		Г-10	0.75	Пр^{к} – 15Г–20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15
			1.0	Пр^{к} – 15Г–20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.15
18	с нормальными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Кр – 18Г–20	2	22.9	—	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07
			1.0	Кр – 18Г–20	2	22.9	—	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07
		Г-10	0.75	Кр – 18Г–20	2	22.9	—	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07
			1.0	Кр – 18Г–20	2	22.9	—	0.85	1.05	2.44 / 2.03	1.07
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Кр – 18Г–20ук	2	21.8	—	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07
			1.0	Кр – 18Г–20ук	2	21.8	—	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07
		Г-10	0.75	Кр – 18Г–20ук	2	21.8	—	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07
			1.0	Кр – 18Г–20ук	2	21.8	—	0.85	1.03	2.25 / 1.88	1.07
	только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к} – 18Г–20ук	2	20.0	—	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31
			1.0	Пр^{к} – 18Г–20ук	2	20.0	—	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31
		Г-10	0.75	Пр^{к} – 18Г–20ук	2	20.0	—	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31
			1.0	Пр^{к} – 18Г–20ук	2	20.0	—	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31
21	с нормальными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Кр – 21Г–26	2	—	26.6	1.28	0.97	2.83 / 2.33	1.20
			1.0	Кр – 21Г–26	2	—	26.6	1.28	0.97	2.83 / 2.33	1.20
		Г-10	0.75	Кр – 21Г–26	2	—	26.6	1.28	0.97	2.83 / 2.33	1.20
			1.0	Кр – 21Г–26	2	—	26.6	1.28	0.97	2.83 / 2.33	1.20
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Кр – 21Г–26ук	2	—	25.4	1.28	0.95	2.62 / 2.16	1.20
			1.0	Кр – 21Г–26ук	2	—	25.4	1.28	0.95	2.62 / 2.16	1.20
		Г-10	0.75	Кр – 21Г–26ук	2	—	25.4	1.28	0.95	2.62 / 2.16	1.20
			1.0	Кр – 21Г–26ук	2	—	25.4	1.28	0.95	2.62 / 2.16	1.20
	только промежуточных с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к} – 21Г–26ук	2	—	23.2	1.28	0.91	2.86 / 2.34	1.41
			1.0	Пр^{к} – 21Г–26ук	2	—	23.2	1.28	0.91	2.86 / 2.34	1.41
		Г-10	0.75	Пр^{к} – 21Г–26ук	2	—	23.2	1.28	0.91	2.86 / 2.34	1.41
			1.0	Пр^{к} – 21Г–26ук	2	—	23.2	1.28	0.91	2.86 / 2.34	1.41

Марка балок	Кол-во	Расход материалов: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II / класса А-III	Полосовая
—	шт	м³	м³	т	т	т	т
Пр – 12Г – 14	2	—	13.1	0.41	0.53	2.04 / 1.73	0.90
Пр – 12Г – 14	2	—	13.1	0.41	0.53	2.04 / 1.73	0.90
Пр – 12Г – 14	3	—	19.7	0.62	0.80	3.06 / 2.59	0.14
Пр – 12Г – 14	3	—	19.7	0.62	0.80	3.06 / 2.59	0.14
Пр – 12Г – 14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.76 / 1.49	0.10
Пр – 12Г – 14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.76 / 1.49	0.10
Пр – 12Г – 14ук	3	—	17.5	0.62	0.77	2.64 / 2.24	0.14
Пр – 12Г – 14ук	3	—	17.5	0.62	0.77	2.64 / 2.24	0.14
Пр – 12Г – 14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.76 / 1.49	0.10
Пр – 12Г – 14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.76 / 1.49	0.10
Пр – 12Г – 14ук	3	—	17.5	0.62	0.77	2.64 / 2.24	0.14
Пр – 12Г – 14ук	3	—	17.5	0.62	0.77	2.64 / 2.24	0.14
Пр – 15Г – 20	2	—	16.3	0.72	0.74	2.35 / 1.95	0.10
Пр – 15Г – 20	2	—	16.3	0.72	0.74	2.35 / 1.95	0.10
Пр – 15Г – 20	3	—	24.4	1.08	1.11	3.53 / 2.93	0.14
Пр – 15Г – 20	3	—	24.4	1.08	1.11	3.53 / 2.93	0.14
Пр – 15Г – 20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10
Пр – 15Г – 20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10
Пр – 15Г – 20ук	3	—	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14
Пр – 15Г – 20ук	3	—	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14
Пр – 15Г – 20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10
Пр – 15Г – 20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10
Пр – 15Г – 20ук	3	—	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14
Пр – 15Г – 20ук	3	—	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14
Пр – 18Г – 20	2	22.2	—	0.86	1.03	2.79 / 2.28	0.10
Пр – 18Г – 20	2	22.2	—	0.86	1.03	2.79 / 2.28	0.10
Пр – 18Г – 20	3	33.3	—	1.28	1.55	4.18 / 3.43	0.14
Пр – 18Г – 20	3	33.3	—	1.28	1.55	4.18 / 3.43	0.14
Пр – 18Г – 20ук	2	20.0	—	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10
Пр – 18Г – 20ук	2	20.0	—	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10
Пр – 18Г – 20ук	3	30.1	—	1.28	1.50	3.61 / 2.96	0.14
Пр – 18Г – 20ук	3	30.1	—	1.28	1.50	3.61 / 2.96	0.14
Пр – 21Г – 26	2	—	25.8	1.29	0.95	3.24 / 2.63	0.10
Пр – 21Г – 26	2	—	25.8	1.29	0.95	3.24 / 2.63	0.10
Пр – 21Г – 26	3	—	38.7	1.93	1.43	4.85 / 3.94	0.14
Пр – 21Г – 26	3	—	38.7	1.93	1.43	4.85 / 3.94	0.14
Пр – 21Г – 26ук	2	—	23.2	1.29	0.91	2.81 / 2.28	0.10
Пр – 21Г – 26ук	2	—	23.2	1.29	0.91	2.81 / 2.28	0.10
Пр – 21Г – 26ук	3	—	34.9	1.93	1.36	4.21 / 3.42	0.14
Пр – 21Г – 26ук	3	—	34.9	1.93	1.36	4.21 / 3.42	0.14
Пр – 21Г – 26ук	2	—	23.2	1.29	0.91	2.81 / 2.28	0.10
Пр – 21Г – 26ук	2	—	23.2	1.29	0.91	2.81 / 2.28	0.10
Пр – 21Г – 26ук	3	—	34.9	1.93	1.36	4.21 / 3.42	0.14
Пр – 21Г – 26ук	3	—	34.9	1.93	1.36	4.21 / 3.42	0.14

Марка балок	Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II / класса А-III	Полосовая
—	м³	т	т	т
Пр – 12Г – 14	3.9	0.21	0.57 / 0.50	0.03
Пр – 12Г – 14	3.9	0.21	0.57 / 0.50	0.03
Пр – 12Г – 14	5.8	0.28	0.76 / 0.67	0.03
Пр – 12Г – 14	5.8	0.28	0.76 / 0.67	0.03
Пр – 12Г – 14ук	6.0	0.33	0.85 / 0.75	0.03
Пр – 12Г – 14ук	6.0	0.33	0.85 / 0.75	0.03
Пр – 12Г – 14ук	7.9	0.44	1.14 / 1.00	0.03
Пр – 12Г – 14ук	7.9	0.44	1.14 / 1.00	0.03
Пр – 12Г – 14ук	7.2	0.50	0.85 / 0.75	0.04
Пр – 12Г – 14ук	7.2	0.50	0.85 / 0.75	0.04
Пр – 12Г – 14ук	9.1	0.60	1.14 / 1.00	0.05
Пр – 12Г – 14ук	9.1	0.60	1.14 / 1.00	0.05
Пр – 15Г – 20	4.8	0.27	0.69 / 0.61	0.03
Пр – 15Г – 20	4.8	0.27	0.69 / 0.61	0.03
Пр – 15Г – 20	6.3	0.35	0.93 / 0.81	0.03
Пр – 15Г – 20	6.3	0.35	0.93 / 0.81	0.03
Пр – 15Г – 20ук	7.5	0.42	1.05 / 0.91	0.03
Пр – 15Г – 20ук	7.5	0.42	1.05 / 0.91	0.03
Пр – 15Г – 20ук	9.9	0.56	1.40 / 1.21	0.03
Пр – 15Г – 20ук	9.9	0.56	1.40 / 1.21	0.03
Пр – 15Г – 20ук	9.0	0.62	1.05 / 0.91	0.04
Пр – 15Г – 20ук	9.0	0.62	1.05 / 0.91	0.04
Пр – 15Г – 20ук	11.4	0.76	1.40 / 1.21	0.05
Пр – 15Г – 20ук	11.4	0.76	1.40 / 1.21	0.05
Пр – 18Г – 20	5.7	0.32	0.82 / 0.71	0.03
Пр – 18Г – 20	5.7	0.32	0.82 / 0.71	0.03
Пр – 18Г – 20	7.6	0.43	1.10 / 0.95	0.03
Пр – 18Г – 20	7.6	0.43	1.10 / 0.95	0.03
Пр – 18Г – 20ук	9.0	0.50	1.24 / 1.07	0.03
Пр – 18Г – 20ук	9.0	0.50	1.24 / 1.07	0.03
Пр – 18Г – 20ук	11.9	0.67	1.65 / 1.53	0.03
Пр – 18Г – 20ук	11.9	0.67	1.65 / 1.53	0.03
Пр – 18Г – 20ук	10.8	0.74	1.24 / 1.07	0.04
Пр – 18Г – 20ук	10.8	0.74	1.24 / 1.07	0.04
Пр – 18Г – 20ук	13.7	0.91	1.65 / 1.53	0.05
Пр – 18Г – 20ук	13.7	0.91	1.65 / 1.53	0.05
Пр – 21Г – 26	6.6	0.37	0.95 / 0.82	0.03
Пр – 21Г – 26	6.6	0.37	0.95 / 0.82	0.03
Пр – 21Г – 26	8.8	0.50	1.27 / 1.09	0.03
Пр – 21Г – 26	8.8	0.50	1.27 / 1.09	0.03
Пр – 21Г – 26ук	10.4	0.59	1.44 / 1.23	0.03
Пр – 21Г – 26ук	10.4	0.59	1.44 / 1.23	0.03
Пр – 21Г – 26ук	13.8	0.78	1.91 / 1.64	0.03
Пр – 21Г – 26ук	13.8	0.78	1.91 / 1.64	0.03
Пр – 21Г – 26ук	12.6	0.87	1.44 / 1.23	0.04
Пр – 21Г – 26ук	12.6	0.87	1.44 / 1.23	0.04
Пр – 21Г – 26ук	16.0	1.06	1.91 / 1.64	0.05
Пр – 21Г – 26ук	16.0	1.06	1.91 / 1.64	0.05

Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II / класса А-III	Полосовая
м³	т	т	т
3.9	0.21	0.57 / 0.50	0.03
3.9	0.21	0.57 / 0.50	0.03
5.8	0.28	0.76 / 0.67	0.03
5.8	0.28	0.76 / 0.67	0.03
6.0	0.33	0.85 / 0.75	0.03
6.0	0.33	0.85 / 0.75	0.03
7.9	0.44	1.14 / 1.00	0.03
7.9	0.44	1.14 / 1.00	0.03
7.2	0.50	0.85 / 0.75	0.04
7.2	0.50	0.85 / 0.75	0.04
9.1	0.60	1.14 / 1.00	0.05
9.1	0.60	1.14 / 1.00	0.05
4.8	0.27	0.69 / 0.61	0.03
4.8	0.27	0.69 / 0.61	0.03
6.3	0.35	0.93 / 0.81	0.03
6.3	0.35	0.93 / 0.81	0.03
7.5	0.42	1.05 / 0.91	0.03
7.5	0.42	1.05 / 0.91	0.03
9.9	0.56	1.40 / 1.21	0.03
9.9	0.56	1.40 / 1.21	0.03
9.0	0.62	1.05 / 0.91	0.04
9.0	0.62	1.05 / 0.91	0.04
11.4	0.76	1.40 / 1.21	0.05
11.4	0.76	1.40 / 1.21	0.05
5.7	0.32	0.82 / 0.71	0.03
5.7	0.32	0.82 / 0.71	0.03
7.6	0.43	1.10 / 0.95	0.03
7.6	0.43	1.10 / 0.95	0.03
9.0	0.50	1.24 / 1.07	0.03
9.0	0.50	1.24 / 1.07	0.03
11.9	0.67	1.65 / 1.53	0.03
11.9	0.67	1.65 / 1.53	0.03
10.8	0.74	1.24 / 1.07	0.04
10.8	0.74	1.24 / 1.07	0.04
13.7	0.91	1.65 / 1.53	0.05
13.7	0.91	1.65 / 1.53	0.05
6.6	0.37	0.95 / 0.82	0.03
6.6	0.37	0.95 / 0.82	0.03
8.8	0.50	1.27 / 1.09	0.03
8.8	0.50	1.27 / 1.09	0.03
10.4	0.59	1.44 / 1.23	0.03
10.4	0.59	1.44 / 1.23	0.03
13.8	0.78	1.91 / 1.64	0.03
13.8	0.78	1.91 / 1.64	0.03
12.6	0.87	1.44 / 1.23	0.04
12.6	0.87	1.44 / 1.23	0.04
16.0	1.06	1.91 / 1.64	0.05
16.0	1.06	1.91 / 1.64	0.05

Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: класса А-I	Арматурная: класса А-II / класса А-III	Полосовая
м³	м³	т	т	т	т
—	30.6	0.82	1.28	4.42 / 3.78	0.93
—	30.6	0.82	1.28	4.42 / 3.78	0.93
—	38.3	1.03	1.62	5.63 / 4.81	0.97
—	38.3	1.03	1.62	5.63 / 4.81	0.97
—	30.6	0.82	1.38	4.28 / 3.68	0.93
—	30.6	0.82	1.38	4.28 / 3.68	0.93
—	38.3	1.03	1.74	5.45 / 4.68	0.97
—	38.3	1.03	1.74	5.45 / 4.68	0.97
—	30.6	0.82	1.54	4.41 / 3.77	1.14
—	30.6	0.82	1.54	4.41 / 3.77	1.14
—	38.3	1.03	1.85	5.58 / 4.77	1.19
—	38.3	1.03	1.89	5.58 / 4.77	1.19
—	38.0	1.44	1.76	5.10 / 4.30	1.06
—	38.0	1.44	1.76	5.10 / 4.30	1.06
—	47.6	1.80	2.21	6.52 / 5.48	1.10
—	47.6	1.80	2.21	6.52 / 5.48	1.10
—	38.0	1.44	1.87	4.97 / 4.19	1.06
—	38.0	1.44	1.87	4.97 / 4.19	1.06
—	47.6	1.80	2.37	6.33 / 5.33	1.10
—	47.6	1.80	2.37	6.33 / 5.33	1.10
—	38.0	1.44	2.04	5.14 / 4.32	1.29
—	38.0	1.44	2.04	5.14 / 4.32	1.29
—	47.6	1.80	2.54	6.50 / 5.46	1.34
—	47.6	1.80	2.54	6.50 / 5.46	1.34
45.1	5.7	1.71	2.40	6.05 / 5.02	1.20
45.1	5.7	1.71	2.40	6.05 / 5.02	1.20
—	56.2	7.6	2.13	3.03 / 7.72	6.41
—	56.2	7.6	2.13	3.03 / 7.72	6.41
—	41.8	9.0	1.71	2.53 / 5.90	4.92
—	41.8	9.0	1.71	2.53 / 5.90	4.92
—	51.9	11.9	2.13	3.20 / 7.51	6.37
—	51.9	11.9	2.13	3.20 / 7.51	6.37
—	40.0	10.8	1.71	2.74 / 6.11	5.07
—	40.0	10.8	1.71	2.74 / 6.11	5.07
—	50.1	13.7	2.13	3.41 / 7.72	6.52
—	50.1	13.7	2.13	3.41 / 7.72	6.52
—	59.0	2.57	2.29	7.02 / 5.78	1.33
—	59.0	2.57	2.29	7.02 / 5.78	1.33
—	74.1	3.21	2.90	8.95 / 7.36	1.37
—	74.1	3.21	2.90	8.95 / 7.36	1.37
—	59.0	2.57	2.45	6.87 / 5.67	1.33
—	59.0	2.57	2.45	6.87 / 5.67	1.33
—	74.1	3.21	3.09	8.74 / 7.22	1.37
—	74.1	3.21	3.09	8.74 / 7.22	1.37
—	59.0	2.57	2.69	7.11 / 5.85	1.61
—	59.0	2.57	2.69	7.11 / 5.85	1.61
—	74.1	3.21	3.33	8.98 / 7.40	1.66
—	74.1	3.21	3.33	8.98 / 7.40	1.66

Примечания.

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 88-98.
3. Расход материалов на опорные части см. лист 138.

ТК	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24, 33 И 42 МЕТРА С ГАБАРИТАМИ ПО СН и П II-Д.5-72. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.	СЕРИЯ 3.503-12
1975	СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12, 15, 18 И 21 М (СЕМИПРОВОЛОЧНЫЕ ПРЯДИ)	Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Балки пролетного строения. (Варианты габаритов Г-8 и Г-10) — ВЫПУСК 18, ЛИСТ 136

Главтранспроект, ГПИ „Союздорпроект", Отдел искусственных сооружений, г. Москва. Начальник отдела Постовой. Гл. специалист проекта Фефелов. Гл. специалист отдела Абрамов. Руководитель бригады Ситкова. Гл. специалист проекта Баранова. Гл. специалист проекта Шарева. Гл. специалист проекта Шарева. Гл. специалист проекта Шарева.

384/45-136

Длина пролета	Компоновка только промежуточных балок	Габарит	Ширина тротуаров	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая	Омоноличивание балок пролетного строения: Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / класса А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая
м	—	м	м	—	шт.	м³	м³	т	т	т	т	—	шт.	м³	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т
12	с нормальными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к}-12Г-14	2	—	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00	Пр-12Г-14	2	—	13.1	0.41	0.53	2.04 / 1.73	0.10	6.0	0.40	0.69 / 0.63	0.13	—	32.2	0.82	1.46	4.81 / 4.13	1.23
			1.0	Пр^{к}-12Г-14	2	—	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00	Пр-12Г-14	2	—	13.1	0.41	0.53	2.04 / 1.73	0.10	6.9	0.47	0.73 / 0.67	0.13	—	33.1	0.82	1.53	4.85 / 4.17	1.23
		Г-10	0.75	Пр^{к}-12Г-14	2		13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00	Пр-12Г-14	3	—	19.7	0.62	0.80	3.06 / 2.59	0.14	6.3	0.45	0.77 / 0.68	0.13	—	39.1	1.03	1.78	5.91 / 5.04	1.27
			1.0	Пр^{к}-12Г-14	2	—	13.1	0.41	0.53	2.08 / 1.77	1.00	Пр-12Г-14	3	—	19.7	0.62	0.80	3.06 / 2.59	0.14	7.2	0.47	0.88 / 0.79	0.13	—	40.0	1.03	1.80	6.02 / 5.15	1.27
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к}-12Г-14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.76 / 1.49	0.10	8.8	0.58	1.01 / 0.91	0.13	—	32.2	0.82	1.62	4.57 / 3.93	1.23
			1.0	Пр^{к}-12Г-14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.76 / 1.49	0.10	9.7	0.65	1.05 / 0.95	0.13	—	33.1	0.82	1.69	4.61 / 3.97	1.23
		Г-10	0.75	Пр^{к}-12Г-14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14ук	3	—	17.5	0.62	0.77	2.64 / 2.24	0.14	9.9	0.63	1.25 / 1.12	0.13	—	39.1	1.03	1.92	5.69 / 4.89	1.27
			1.0	Пр^{к}-12Г-14ук	2	—	11.7	0.41	0.52	1.80 / 1.53	1.00	Пр-12Г-14ук	3	—	17.5	0.62	0.77	2.64 / 2.24	0.14	10.8	0.69	1.30 / 1.16	0.13	—	40.0	1.03	1.98	5.74 / 4.93	1.27
15	с нормальными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к}-15Г-20	2	—	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16	Пр-15Г-20	2	—	16.3	0.72	0.74	2.35 / 1.95	0.10	7.4	0.50	0.85 / 0.76	0.15	—	40.0	1.44	1.98	5.60 / 4.71	1.41
			1.0	Пр^{к}-15Г-20	2	—	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16	Пр-15Г-20	2	—	16.3	0.72	0.74	2.35 / 1.95	0.10	8.6	0.58	0.90 / 0.81	0.15	—	41.2	1.44	2.06	5.65 / 4.76	1.41
		Г-10	0.75	Пр^{к}-15Г-20	2	—	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16	Пр-15Г-20	3	—	24.4	1.08	1.11	3.53 / 2.93	0.14	7.9	0.56	0.94 / 0.82	0.16	—	48.6	1.80	2.41	6.87 / 5.75	1.46
			1.0	Пр^{к}-15Г-20	2	—	16.3	0.72	0.74	2.40 / 2.00	1.16	Пр-15Г-20	3	—	24.4	1.08	1.11	3.53 / 2.93	0.14	9.0	0.59	1.08 / 0.95	0.16	—	49.7	1.80	2.44	7.01 / 5.89	1.46
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к}-15Г-20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.16	Пр-15Г-20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10	11.0	0.72	1.24 / 1.10	0.15	—	40.0	1.44	2.14	5.33 / 4.51	1.41
			1.0	Пр^{к}-15Г-20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.16	Пр-15Г-20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.02 / 1.68	0.10	12.2	0.81	1.29 / 1.16	0.15	—	41.2	1.44	2.23	5.38 / 4.57	1.41
		Г-10	0.75	Пр^{к}-15Г-20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.16	Пр-15Г-20ук	3	—	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14	12.4	0.78	1.54 / 1.35	0.16	—	48.6	1.80	2.56	6.64 / 5.60	1.46
			1.0	Пр^{к}-15Г-20ук	2	—	14.5	0.72	0.71	2.07 / 1.73	1.16	Пр-15Г-20ук	3	—	21.7	1.08	1.07	3.03 / 2.52	0.14	13.5	0.86	1.59 / 1.41	0.16	—	49.7	1.80	2.64	6.69 / 5.66	1.46
18	с нормальными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к}-18Г-20	2	22.2	—	0.85	1.03	2.84 / 2.34	1.31	Пр-18Г-20	2	22.2	—	0.86	1.03	2.79 / 2.28	0.10	8.9	0.60	1.00 / 0.89	0.17	44.4	8.9	1.71	2.66	6.63 / 5.51	1.58
			1.0	Пр^{к}-18Г-20	2	22.2	—	0.85	1.03	2.84 / 2.34	1.31	Пр-18Г-20	2	22.2	—	0.86	1.03	2.79 / 2.28	0.10	10.3	0.70	1.06 / 0.95	0.17	44.4	10.3	1.71	2.76	6.69 / 5.57	1.58
		Г-10	0.75	Пр^{к}-18Г-20	2	22.2	—	0.85	1.03	2.84 / 2.34	1.31	Пр-18Г-20	3	33.3	—	1.28	1.54	4.18 / 3.43	0.14	9.5	0.67	1.11 / 0.97	0.18	55.5	9.5	2.13	3.24	8.13 / 6.74	1.63
			1.0	Пр^{к}-18Г-20	2	22.2	—	0.85	1.03	2.84 / 2.34	1.31	Пр-18Г-20	3	33.3	—	1.28	1.54	4.18 / 3.43	0.14	10.8	0.71	1.28 / 1.13	0.18	55.5	10.8	2.13	3.28	8.30 / 6.90	1.63
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	—	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	2	20.0	—	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10	13.3	0.87	1.47 / 1.30	0.17	40.0	13.3	1.71	2.87	6.34 / 5.30	1.58
			1.0	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	—	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	2	20.0	—	0.86	1.00	2.41 / 1.97	0.10	14.7	0.97	1.53 / 1.36	0.17	40.0	14.6	1.71	2.97	6.40 / 5.36	1.58
		Г-10	0.75	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	—	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	3	30.1	—	1.28	1.50	3.61 / 2.96	0.14	14.9	0.94	1.82 / 1.70	0.18	50.1	14.9	2.13	3.44	7.89 / 6.69	1.63
			1.0	Пр^{к}-18Г-20ук	2	20.0	—	0.85	1.00	2.46 / 2.03	1.31	Пр-18Г-20ук	3	30.1	—	1.28	1.50	3.61 / 2.96	0.14	16.2	1.04	1.88 / 1.76	0.18	50.1	16.2	2.13	3.54	7.95 / 6.75	1.63
21	с нормальными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к}-21Г-26	2	—	25.8	1.28	0.95	3.30 / 2.69	1.47	Пр-21Г-26	2	—	25.8	1.29	0.95	3.24 / 2.63	0.10	10.4	0.70	1.16 / 1.03	0.20	—	62.0	2.57	2.60	7.70 / 6.35	1.77
		Г-10	0.75	Пр^{к}-21Г-26	2	—	25.8	1.28	0.95	3.30 / 2.69	1.47	Пр-21Г-26	3	—	38.7	1.93	1.43	4.85 / 3.94	0.14	11.0	0.78	1.29 / 1.11	0.20	—	75.5	3.21	3.16	9.44 / 7.74	1.81
			1.0	Пр^{к}-21Г-26	2	—	25.8	1.28	0.95	3.30 / 2.69	1.47	Пр-21Г-26	3	—	38.7	1.93	1.43	4.85 / 3.94	0.14	12.6	0.82	1.48 / 1.30	0.20	—	77.1	3.21	3.20	9.63 / 7.93	1.81
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0.75	Пр^{к}-21Г-26ук	2	—	23.2	1.28	0.91	2.86 / 2.34	1.47	Пр-21Г-26ук	2	—	23.2	1.29	0.91	2.31 / 2.28	0.10	15.6	1.02	1.70 / 1.50	0.20	—	62.0	2.57	2.84	7.37 / 6.12	1.77
		Г-10	0.75	Пр^{к}-21Г-26ук	2	—	23.2	1.28	0.91	2.86 / 2.34	1.47	Пр-21Г-26ук	3	—	34.9	1.93	1.36	4.21 / 3.42	0.14	17.4	1.10	2.10 / 1.83	0.20	—	75.5	3.21	3.37	9.17 / 7.59	1.81
			1.0	Пр^{к}-21Г-26ук	2	—	23.2	1.28	0.91	2.86 / 2.34	1.47	Пр-21Г-26ук	3	—	34.9	1.93	1.36	4.21 / 3.42	0.14	19.0	1.21	2.18 / 1.91	0.20	—	77.1	3.21	3.48	9.25 / 7.57	1.81

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования с использованием стали класса А-II, в знаменателе - для варианта армирования с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 90, 93, 96, 99.
3. Расход материалов на опорные части см. лист 138.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 12, 15, 18 и 21 м (семипроволочные пряди)	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Балки пролетного строения (варианты габаритов Г-8 и Г-10)	Выпуск 18 / Лист 137

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Гл. специалист отдела: Ивянский
Гл. инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Псарева
Составил: Борцова

384/45-137

Длина пролета	Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина проезжих частей	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Крайние: Количество	Крайние: Расход материалов: Объем бетона: марки 350	Крайние: Объем бетона: марки 400	Крайние: Вес стали: Высокопрочная проволока класса В-II	Крайние: Вес стали: Арматурная: класса А-I	Крайние: Вес стали: Арматурная: класса Ас-II / класса Ас-III	Крайние: Вес стали: Вязовая	Крайние: Вес стали: Анкера
м	—	м	м	—	шт	м³	м³	т	т	т	т	т
12	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Кр-12Г-5	2	—	13,6	0,49	0,54	1,81 / 1,55	0,80	0,02
			1,0	Кр-12Г-5	2	—	13,6	0,49	0,54	1,81 / 1,55	0,80	0,02
		Г-10	0,75	Кр-12Г-5	2	—	13,6	0,49	0,54	1,81 / 1,55	0,80	0,02
			1,0	Кр-12Г-5	2	—	13,6	0,49	0,54	1,81 / 1,55	0,80	0,02
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Кр-12Г-5ук	2	—	12,9	0,49	0,53	1,61 / 1,44	0,80	0,02
			1,0	Кр-12Г-5ук	2	—	12,9	0,49	0,53	1,61 / 1,44	0,80	0,02
		Г-10	0,75	Кр-12Г-5ук	2	—	12,9	0,49	0,53	1,61 / 1,44	0,80	0,02
			1,0	Кр-12Г-5ук	2	—	12,9	0,49	0,53	1,61 / 1,44	0,80	0,02
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр^{к}-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,80 / 1,53	1,00	0,02
			1,0	Пр^{к}-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,80 / 1,53	1,00	0,02
		Г-10	0,75	Пр^{к}-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,80 / 1,53	1,00	0,02
			1,0	Пр^{к}-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,80 / 1,53	1,00	0,02
15	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Кр-15Г-6	2	—	16,9	0,72	0,75	2,06 / 1,74	0,93	0,02
			1,0	Кр-15Г-6	2	—	16,9	0,72	0,75	2,06 / 1,74	0,93	0,02
		Г-10	0,75	Кр-15Г-6	2	—	16,9	0,72	0,75	2,06 / 1,74	0,93	0,02
			1,0	Кр-15Г-6	2	—	16,9	0,72	0,75	2,06 / 1,74	0,93	0,02
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Кр-15Г-6ук	2	—	16,0	0,72	0,74	1,90 / 1,60	0,93	0,02
			1,0	Кр-15Г-6ук	2	—	16,0	0,72	0,74	1,90 / 1,60	0,93	0,02
		Г-10	0,75	Кр-15Г-6ук	2	—	16,0	0,72	0,74	1,90 / 1,60	0,93	0,02
			1,0	Кр-15Г-6ук	2	—	16,0	0,72	0,74	1,90 / 1,60	0,93	0,02
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр^{к}-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,01 / 1,73	1,15	0,02
			1,0	Пр^{к}-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,01 / 1,73	1,15	0,02
		Г-10	0,75	Пр^{к}-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,01 / 1,73	1,15	0,02
			1,0	Пр^{к}-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,01 / 1,73	1,15	0,02
18	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Кр-18Г-6	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44 / 2,03	1,07	0,02
			1,0	Кр-18Г-6	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44 / 2,03	1,07	0,02
		Г-10	0,75	Кр-18Г-6	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44 / 2,03	1,07	0,02
			1,0	Кр-18Г-6	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44 / 2,03	1,07	0,02
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Кр-18Г-6ук	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25 / 1,88	1,07	0,02
			1,0	Кр-18Г-6ук	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25 / 1,88	1,07	0,02
		Г-10	0,75	Кр-18Г-6ук	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25 / 1,88	1,07	0,02
			1,0	Кр-18Г-6ук	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25 / 1,88	1,07	0,02
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр^{к}-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,46 / 2,03	1,31	0,02
			1,0	Пр^{к}-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,46 / 2,03	1,31	0,02
		Г-10	0,75	Пр^{к}-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,46 / 2,03	1,31	0,02
			1,0	Пр^{к}-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,46 / 2,03	1,31	0,02

Длина пролета	Габарит	Ширина проезжих частей	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Сталь: Полосовая: для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Сталь: Полосовая: для районов с сейсмичностью 7,8,9 баллов
м	м	м	шт	м³	т	т	т
12,15	Г-8	0,75; 1,0	4	—	—	0,77	0,80
	Г-10	0,75; 1,0	5	—	—	0,96	1,00
18,21,24, 33,42	Г-8	0,75; 1,0	4	0,2	0,05	1,16	1,19
	Г-10	0,75; 1,0	5	0,2	0,06	1,45	1,49

Длина пролета	Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина проезжих частей	Балки пролетного строения: Промежуточные: Марка балок	Промежуточные: Количество	Промежуточные: Расход материалов: Объем бетона: марки 350	Промежуточные: Объем бетона: марки 400	Промежуточные: Вес стали: Высокопрочная проволока класса В-II	Промежуточные: Вес стали: Арматурная: класса А-I	Промежуточные: Вес стали: Арматурная: класса Ас-II / класса Ас-III	Промежуточные: Вес стали: Вязовая	Промежуточные: Вес стали: Анкера
м	—	м	м	—	шт	м³	м³	т	т	т	т	т
12	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр-12Г-5	2	—	13,1	0,49	0,53	2,04 / 1,73	0,80	0,02
			1,0	Пр-12Г-5	2	—	13,1	0,49	0,53	2,04 / 1,73	0,80	0,02
		Г-10	0,75	Пр-12Г-5	3	—	19,7	0,73	0,80	3,06 / 2,59	0,14	0,03
			1,0	Пр-12Г-5	3	—	19,7	0,73	0,80	3,06 / 2,59	0,14	0,03
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,76 / 1,49	0,10	0,02
			1,0	Пр-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,76 / 1,49	0,10	0,02
		Г-10	0,75	Пр-12Г-5ук	3	—	17,5	0,73	0,77	2,64 / 2,24	0,14	0,03
			1,0	Пр-12Г-5ук	3	—	17,5	0,73	0,77	2,64 / 2,24	0,14	0,03
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,76 / 1,49	0,10	0,02
			1,0	Пр-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,76 / 1,49	0,10	0,02
		Г-10	0,75	Пр-12Г-5ук	3	—	17,5	0,73	0,77	2,64 / 2,24	0,14	0,03
			1,0	Пр-12Г-5ук	3	—	17,5	0,73	0,77	2,64 / 2,24	0,14	0,03
15	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр-15Г-6	2	—	16,3	0,72	0,74	2,35 / 1,95	0,10	0,03
			1,0	Пр-15Г-6	2	—	16,3	0,72	0,74	2,35 / 1,95	0,10	0,03
		Г-10	0,75	Пр-15Г-6	3	—	24,4	1,08	1,11	3,53 / 2,93	0,14	0,04
			1,0	Пр-15Г-6	3	—	24,4	1,08	1,11	3,53 / 2,93	0,14	0,04
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,02 / 1,68	0,10	0,03
			1,0	Пр-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,02 / 1,68	0,10	0,03
		Г-10	0,75	Пр-15Г-6ук	3	—	21,7	1,08	1,07	3,03 / 2,52	0,14	0,04
			1,0	Пр-15Г-6ук	3	—	21,7	1,08	1,07	3,03 / 2,52	0,14	0,04
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,02 / 1,68	0,10	0,03
			1,0	Пр-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,02 / 1,68	0,10	0,03
		Г-10	0,75	Пр-15Г-6ук	3	—	21,7	1,08	1,07	3,03 / 2,52	0,14	0,04
			1,0	Пр-15Г-6ук	3	—	21,7	1,08	1,07	3,03 / 2,52	0,14	0,04
18	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр-18Г-6	2	22,2	—	0,85	1,03	2,79 / 2,28	0,10	0,03
			1,0	Пр-18Г-6	2	22,2	—	0,85	1,03	2,79 / 2,28	0,10	0,03
		Г-10	0,75	Пр-18Г-6	3	33,3	—	1,28	1,54	4,18 / 3,43	0,14	0,04
			1,0	Пр-18Г-6	3	33,3	—	1,28	1,54	4,18 / 3,43	0,14	0,04
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,41 / 1,97	0,10	0,03
			1,0	Пр-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,41 / 1,97	0,10	0,03
		Г-10	0,75	Пр-18Г-6ук	3	30,1	—	1,28	1,49	3,61 / 2,96	0,14	0,04
			1,0	Пр-18Г-6ук	3	30,1	—	1,28	1,49	3,61 / 2,96	0,14	0,04
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	Пр-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,41 / 1,97	0,10	0,03
			1,0	Пр-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,41 / 1,97	0,10	0,03
		Г-10	0,75	Пр-18Г-6ук	3	30,1	—	1,28	1,49	3,61 / 2,96	0,14	0,04
			1,0	Пр-18Г-6ук	3	30,1	—	1,28	1,49	3,61 / 2,96	0,14	0,04

Длина пролета	Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина проезжих частей	Омоноличивание балок пролетного строения: Расход материалов: Объем бетона марки 400	Вес стали: Арматурная: класса AII	Вес стали: Арматурная: класса Ас-II / класса Ас-III	Вес стали: Полосовая
м	—	м	м	м³	т	т	т
12	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	3,9	0,21	0,57 / 0,53	0,03
			1,0	3,9	0,21	0,57 / 0,53	0,03
		Г-10	0,75	5,0	0,28	0,76 / 0,67	0,03
			1,0	5,0	0,28	0,76 / 0,67	0,03
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	6,0	0,33	0,85 / 0,75	0,03
			1,0	6,0	0,33	0,85 / 0,75	0,03
		Г-10	0,75	7,9	0,44	1,14 / 1,00	0,03
			1,0	7,9	0,44	1,14 / 1,00	0,03
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	7,2	0,50	0,85 / 0,75	0,04
			1,0	7,2	0,50	0,85 / 0,75	0,04
		Г-10	0,75	9,1	0,60	1,14 / 1,00	0,05
			1,0	9,1	0,60	1,14 / 1,00	0,05
15	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	4,8	0,27	0,69 / 0,61	0,03
			1,0	4,8	0,27	0,69 / 0,61	0,03
		Г-10	0,75	6,3	0,35	0,93 / 0,81	0,03
			1,0	6,3	0,35	0,93 / 0,81	0,03
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	7,5	0,42	1,05 / 0,91	0,03
			1,0	7,5	0,42	1,05 / 0,91	0,03
		Г-10	0,75	9,9	0,56	1,40 / 1,21	0,03
			1,0	9,9	0,56	1,40 / 1,21	0,03
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	9,0	0,62	1,05 / 0,91	0,04
			1,0	9,0	0,62	1,05 / 0,91	0,04
		Г-10	0,75	11,4	0,76	1,40 / 1,21	0,05
			1,0	11,4	0,76	1,40 / 1,21	0,05
18	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	5,7	0,32	0,82 / 0,71	0,03
			1,0	5,7	0,32	0,82 / 0,71	0,03
		Г-10	0,75	7,6	0,43	1,10 / 0,95	0,03
			1,0	7,6	0,43	1,10 / 0,95	0,03
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	9,0	0,50	1,24 / 1,07	0,03
			1,0	9,0	0,50	1,24 / 1,07	0,03
		Г-10	0,75	11,9	0,67	1,65 / 1,53	0,03
			1,0	11,9	0,67	1,65 / 1,53	0,03
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	10,8	0,74	1,24 / 1,07	0,04
			1,0	10,8	0,74	1,24 / 1,07	0,04
		Г-10	0,75	13,7	0,91	1,65 / 1,53	0,05
			1,0	13,7	0,91	1,65 / 1,53	0,05

Длина пролета	Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина проезжих частей	Итого на пролетное строение: Объем бетона: марки 350	Объем бетона: марки 400	Вес стали: Высокопрочная проволока класса В-II	Вес стали: Арматурная: класса AII	Вес стали: Арматурная: класса Ас-II / класса Ас-III	Вес стали: Полосовая	Вес стали: Анкера
м	—	м	м	м³	м³	т	т	т	т	т
12	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	—	30,6	0,98	1,28	4,42 / 3,78	0,93	0,04
			1,0	—	30,6	0,98	1,28	4,42 / 3,78	0,93	0,04
		Г-10	0,75	—	38,3	1,22	1,62	5,63 / 4,81	0,97	0,05
			1,0	—	38,3	1,22	1,62	5,63 / 4,81	0,97	0,05
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	—	30,6	0,98	1,38	4,28 / 3,68	0,93	0,04
			1,0	—	30,6	0,98	1,38	4,28 / 3,68	0,93	0,04
		Г-10	0,75	—	38,3	1,22	1,74	5,45 / 4,68	0,97	0,05
			1,0	—	38,3	1,22	1,74	5,45 / 4,68	0,97	0,05
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	—	30,6	0,98	1,54	4,41 / 3,77	1,14	0,04
			1,0	—	30,6	0,98	1,54	4,41 / 3,77	1,14	0,04
		Г-10	0,75	—	38,3	1,22	1,89	5,58 / 4,77	1,19	0,05
			1,0	—	38,3	1,22	1,89	5,58 / 4,77	1,19	0,05
15	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	—	38,0	1,44	1,76	5,18 / 4,30	1,06	0,05
			1,0	—	38,0	1,44	1,76	5,18 / 4,30	1,06	0,05
		Г-10	0,75	—	47,6	1,80	2,21	6,52 / 5,48	1,10	0,06
			1,0	—	47,6	1,80	2,21	6,52 / 5,48	1,10	0,06
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	—	38,0	1,44	1,87	4,97 / 4,19	1,06	0,05
			1,0	—	38,0	1,44	1,87	4,97 / 4,19	1,06	0,05
		Г-10	0,75	—	47,6	1,80	2,37	6,33 / 5,33	1,10	0,06
			1,0	—	47,6	1,80	2,37	6,33 / 5,33	1,10	0,06
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	—	38,0	1,44	2,04	5,14 / 4,32	1,29	0,05
			1,0	—	38,0	1,44	2,04	5,14 / 4,32	1,29	0,05
		Г-10	0,75	—	47,6	1,80	2,54	6,50 / 5,46	1,34	0,06
			1,0	—	47,6	1,80	2,54	6,50 / 5,46	1,34	0,06
18	С нормальными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	45,1	5,7	1,70	2,40	6,05 / 5,02	1,20	0,05
			1,0	45,1	5,7	1,70	2,40	6,05 / 5,02	1,20	0,05
		Г-10	0,75	56,2	7,6	2,13	3,03	7,72 / 6,41	1,24	0,06
			1,0	56,2	7,6	2,13	3,03	7,72 / 6,41	1,24	0,06
	С уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	41,8	9,0	1,70	2,53	5,90 / 4,92	1,20	0,05
			1,0	41,8	9,0	1,70	2,53	5,90 / 4,92	1,20	0,05
		Г-10	0,75	51,9	11,9	2,13	3,20	7,51 / 6,37	1,24	0,06
			1,0	51,9	11,9	2,13	3,20	7,51 / 6,37	1,24	0,06
	Только промежуточных с уменьшенными свесами консоли плиты	Г-8	0,75	40,0	10,8	1,70	2,74	6,11 / 5,07	1,45	0,05
			1,0	40,0	10,8	1,70	2,74	6,11 / 5,07	1,45	0,05
		Г-10	0,75	50,1	13,7	2,13	3,41	7,72 / 6,52	1,50	0,06
			1,0	50,1	13,7	2,13	3,41	7,72 / 6,52	1,50	0,06

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 88, 89, 91, 92, 94, 95.

ТК 1975	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 м с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 12, 15 и 18 м.	Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных балках. Балки пролетного строения. Опорные части (Варианты габаритов Г-8 и Г-10)	Выпуск 18 / Лист 138

Министерство СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений г. Москва

Составил Бронова; Проверил Гнилова; Начальник отдела Подтягин; Гл. специалист отдела Квинихидзе; Гл. инженер проекта Шадрин

384/45-138

Длина пролета	Тип армирования или компоновка балок		Габарит	Ширина проезда	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона: марки 400	марки 450	Сталь: высокопрочная проволока	арматурная: класса А-I	класса А-II / А-III	полосовая	анкера	Продольные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: высокопрочная проволока	арматурная: класса А-I	класса А-II / А-III	полосовая	анкера	Омоноличивание балок пролетного строения: Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: арматурная: класса А-I	класса А-II / класса А-III	полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона: марки 400	марки 450	Сталь: высокопрочная проволока	арматурная: класса А-I	класса А-II / А-III	полосовая	анкера
м	—	—	м	м	—	шт	м³	м³	т	т	т	т	т	—	шт	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т
21	Балки армированные горизонтальными пучками	Компоновка балок с нормальными свесами консоли плиты	Г 8	0,75	Кр 21 Г 7	2	26,6	—	1,15	0,97	2,83 / 2,33	1,20	0,03	Пр-21 Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,24 / 2,63	0,10	0,03	6,6	0,37	0,95 / 0,82	0,03	59,0	—	2,30	2,29	7,02 / 5,78	1,33	0,06
				1,0	Кр 21 Г 7	2	26,6	—	1,15	0,97	2,83 / 2,33	1,20	0,03	Пр-21 Г-7	2	25,8	1,15	0,95	3,24 / 2,63	0,10	0,03	6,6	0,37	0,95 / 0,82	0,03	59,0	—	2,30	2,29	7,02 / 5,78	1,33	0,06
			Г-10	0,75	Кр 21 Г 7	2	26,6	—	1,15	0,97	2,83 / 2,33	1,20	0,03	Пр-21 Г-7	3	38,7	1,73	1,43	4,85 / 3,94	0,14	0,04	8,8	0,50	1,27 / 1,09	0,03	74,1	—	2,88	2,90	8,95 / 7,36	1,37	0,07
				1,0	Кр 21 Г 7	2	26,6	—	1,15	0,97	2,83 / 2,33	1,20	0,03	Пр-21 Г-7	3	38,7	1,73	1,43	4,85 / 3,94	0,14	0,04	8,8	0,50	1,27 / 1,09	0,03	74,1	—	2,88	2,90	8,95 / 7,36	1,37	0,07
		Компоновка балок с уменьшенными свесами консоли плиты	Г 8	0,75	Кр 21 Г 7 ук	2	25,4	—	1,15	0,95	2,62 / 2,16	1,20	0,03	Пр-21 Г-7 ук	2	23,2	1,15	0,91	2,81 / 2,28	0,10	0,03	10,4	0,59	1,44 / 1,23	0,03	59,0	—	2,30	2,45	6,87 / 5,67	1,33	0,06
				1,0	Кр 21 Г 7 ук	2	25,4	—	1,15	0,95	2,62 / 2,16	1,20	0,03	Пр-21 Г-7 ук	2	23,2	1,15	0,91	2,81 / 2,28	0,10	0,03	10,4	0,59	1,44 / 1,23	0,03	59,0	—	2,30	2,45	6,87 / 5,67	1,33	0,06
			Г 10	0,75	Кр 21 Г 7 ук	2	25,4	—	1,15	0,95	2,62 / 2,16	1,20	0,03	Пр-21 Г-7 ук	3	34,9	1,73	1,36	4,21 / 3,42	0,14	0,04	13,8	0,78	1,91 / 1,64	0,03	74,1	—	2,88	3,09	8,74 / 7,22	1,37	0,07
				1,0	Кр 21 Г 7 ук	2	25,4	—	1,15	0,95	2,62 / 2,16	1,20	0,03	Пр-21 Г-7 ук	3	34,9	1,73	1,36	4,21 / 3,42	0,14	0,04	13,8	0,78	1,91 / 1,64	0,03	74,1	—	2,88	3,09	8,74 / 7,22	1,37	0,07
		Компоновка только крайних балок с уменьшенными свесами консоли плиты	Г 8	0,75	Пр^{к} 21 Г 7 ук	2	23,2	—	1,15	0,91	2,86 / 2,34	1,47	0,03	Пр-21 Г-7 ук	2	23,2	1,15	0,91	2,81 / 2,28	0,10	0,03	12,6	0,87	1,44 / 1,23	0,04	59,0	—	2,30	2,69	7,11 / 5,85	1,61	0,06
				1,0	Пр^{к} 21 Г 7 ук	2	23,2	—	1,15	0,91	2,86 / 2,34	1,47	0,03	Пр-21 Г-7 ук	2	23,2	1,15	0,91	2,81 / 2,28	0,10	0,03	12,6	0,87	1,44 / 1,23	0,04	59,0	—	2,30	2,69	7,11 / 5,85	1,61	0,06
			Г 10	0,75	Пр^{к} 21 Г 7 ук	2	23,2	—	1,15	0,91	2,86 / 2,34	1,47	0,03	Пр-21 Г-7 ук	3	34,9	1,73	1,36	4,21 / 3,42	0,14	0,04	16,0	1,06	1,91 / 1,64	0,05	74,1	—	2,88	3,33	8,98 / 7,40	1,66	0,07
				1,0	Пр^{к} 21 Г 7 ук	2	23,2	—	1,15	0,91	2,86 / 2,34	1,47	0,03	Пр-21 Г-7 ук	3	34,9	1,73	1,36	4,21 / 3,42	0,14	0,04	16,0	1,06	1,91 / 1,64	0,05	74,1	—	2,88	3,33	8,98 / 7,40	1,66	0,07
24	Балки армированные горизонтальными пучками	Компоновка балок с нормальными свесами консоли плиты	Г 8	0,75	Кр 24 Г 9	2	30,4	—	1,68	1,11	3,21 / 2,43	1,37	0,04	Пр-24 Г-9	2	29,4	1,68	1,08	3,68 / 2,96	0,14	0,04	7,6	0,43	1,08 / 0,92	0,03	67,4	—	3,36	2,62	7,97 / 6,31	1,54	0,08
			Г 10	0,75	Кр 24 Г 9	2	30,4	—	1,68	1,11	3,21 / 2,43	1,37	0,04	Пр-24 Г-9	3	44,1	2,52	1,62	5,51 / 4,44	0,21	0,06	10,2	0,57	1,44 / 1,23	0,03	84,7	—	4,20	3,30	10,16 / 8,10	1,61	0,10
				1,0	Кр 24 Г 9	2	30,4	—	1,68	1,11	3,21 / 2,43	1,37	0,04	Пр-24 Г-9	3	44,1	2,52	1,62	5,51 / 4,44	0,21	0,06	10,2	0,57	1,44 / 1,23	0,03	84,7	—	4,20	3,30	10,16 / 8,10	1,61	0,10
		Компоновка балок с уменьшенными свесами консоли плиты	Г 8	0,75	Кр 24 Г 9 ук	2	29,0	—	1,68	1,08	2,97 / 2,44	1,37	0,04	Пр-24 Г-9 ук	2	26,6	1,68	1,03	3,19 / 2,58	0,14	0,04	11,8	0,67	1,64 / 1,40	0,03	67,4	—	3,36	2,78	7,80 / 6,42	1,54	0,08
			Г 10	0,75	Кр 24 Г 9 ук	2	29,0	—	1,68	1,08	2,97 / 2,44	1,37	0,04	Пр-24 Г-9 ук	3	39,9	2,52	1,54	4,79 / 3,87	0,21	0,06	15,8	0,89	2,18 / 1,86	0,03	84,7	—	4,20	3,51	9,94 / 8,17	1,61	0,10
				1,0	Кр 24 Г 9 ук	2	29,0	—	1,68	1,08	2,97 / 2,44	1,37	0,04	Пр-24 Г-9 ук	3	39,9	2,52	1,54	4,79 / 3,87	0,21	0,06	15,8	0,89	2,18 / 1,86	0,03	84,7	—	4,20	3,51	9,94 / 8,17	1,61	0,10
	Балки армированные полигональными пучками		Г 8	0,75	Кр 24 П 10	2	30,4	—	1,87	1,28	2,83 / 2,30	1,37	0,15	Пр-24 П-9	2	29,4	1,69	1,25	3,29 / 2,65	0,14	0,14	7,6	0,43	1,08 / 0,92	0,03	67,4	—	3,56	2,96	7,20 / 5,85	1,54	0,29
			Г 10	0,75	Кр 24 П 10	2	30,4	—	1,87	1,28	2,83 / 2,30	1,37	0,15	Пр-24 П-9	3	44,1	2,53	1,87	4,94 / 3,85	0,21	0,21	10,2	0,57	1,44 / 1,23	0,03	84,7	—	4,40	3,72	9,21 / 7,48	1,61	0,36
				1,0	Кр 24 П 10	2	30,4	—	1,87	1,28	2,83 / 2,30	1,37	0,15	Пр-24 П-9	3	44,1	2,53	1,87	4,94 / 3,95	0,21	0,21	10,2	0,57	1,44 / 1,23	0,03	84,7	—	4,40	3,72	9,21 / 7,48	1,61	0,36
33	—	—	Г 10	0,75	Кр 33 П 12	2	48,8	—	3,05	2,12	3,77 / 3,01	1,75	0,16	Пр-33 П-10	3	70,8	3,81	3,11	6,61 / 5,20	0,28	0,13	13,9	0,78	1,95 / 1,65	0,03	133,5	—	6,86	6,01	12,33 / 9,86	2,06	0,29
24	Балки армированные пучками по 24 проволоки		Г 8	0,75	Кр 24 СБ 9	2	30,0	—	1,70	1,56	2,86 / 2,42	1,71	0,15	Пр-24 СБ-9	2	29,4	1,70	1,53	3,35 / 2,79	0,33	0,15	7,6	0,43	1,08 / 0,92	0,03	67,0	—	3,40	3,52	7,29 / 6,13	2,07	0,30
			Г 10	0,75	Кр 24 СБ 9	2	30,0	—	1,70	1,56	2,86 / 2,42	1,71	0,15	Пр-24 СБ-9	3	44,1	2,55	2,29	5,02 / 4,19	0,50	0,23	10,2	0,57	1,44 / 1,23	0,03	84,3	—	4,25	4,42	9,32 / 7,84	2,24	0,38
				1,0	Кр 24 СБ 9	2	30,0	—	1,70	1,56	2,86 / 2,42	1,71	0,15	Пр-24 СБ-9	3	44,1	2,55	2,29	5,02 / 4,19	0,50	0,23	10,2	0,57	1,44 / 1,23	0,03	84,3	—	4,25	4,42	9,32 / 7,84	2,24	0,38
33	Балки армированные пучками по 48 проволок		Г 8	0,75	Кр 33 СБ 7	2	1,8	46,1	3,63	2,54	3,54 / 2,81	2,18	0,26	Пр-33 СБ-6	2	46,6	3,11	2,49	4,19 / 3,27	0,48	0,22	10,4	0,59	1,46 / 1,24	0,03	58,8	46,1	6,14	5,62	9,19 / 7,32	2,69	0,48
				1,0	Кр 33 СБ 7	2	1,8	46,1	3,63	2,54	3,54 / 2,81	2,18	0,26	Пр-33 СБ-6	2	46,6	3,11	2,49	4,19 / 3,27	0,48	0,22	10,4	0,59	1,46 / 1,24	0,03	58,8	46,1	6,14	5,62	9,19 / 7,32	2,69	0,48
			Г 10	0,75	Кр 33 СБ 7	2	1,8	46,1	3,63	2,54	3,54 / 2,81	2,18	0,26	Пр-33 СБ-6	3	69,9	4,67	3,73	6,28 / 4,91	0,72	0,33	13,9	0,78	1,95 / 1,65	0,03	85,6	46,1	8,30	7,05	11,71 / 9,37	2,93	0,59
				1,0	Кр 33 СБ 7	2	1,8	46,1	3,63	2,54	3,54 / 2,81	2,18	0,26	Пр-33 СБ-6	3	69,9	4,67	3,73	6,28 / 4,91	0,72	0,33	13,9	0,78	1,95 / 1,65	0,03	85,6	46,1	8,30	7,85	11,71 / 9,37	2,93	0,59
	Балки армированные по 2×24 проволок		Г 8	0,75	Кр-33 СБ-7$_2$	2	1,8	46,1	3,63	2,56	3,53 / 2,80	1,97	0,66	Пр-33 СБ-6$_2$	2	46,6	3,11	2,50	4,18 / 3,26	0,30	0,57	10,4	0,59	1,46 / 1,24	0,03	58,8	46,1	6,14	5,65	9,17 / 7,30	2,30	1,23
				1,0	Кр 33 СБ-7$_2$	2	1,8	46,1	3,63	2,56	3,53 / 2,80	1,97	0,66	Пр-33 СБ-6$_2$	2	46,6	3,11	2,50	4,18 / 3,26	0,30	0,57	10,4	0,59	1,46 / 1,24	0,03	58,8	46,1	6,14	5,65	9,17 / 7,30	2,30	1,23
			Г 10	0,75	Кр 33 СБ 7$_2$	2	1,8	46,1	3,63	2,56	3,53 / 2,80	1,97	0,66	Пр-33 СБ-6$_2$	3	69,9	4,67	3,75	6,26 / 4,89	0,45	0,86	13,9	0,78	1,95 / 1,65	0,03	85,6	46,1	8,30	7,09	11,74 / 9,34	2,45	1,52
				1,0	Кр 33 СБ 7$_2$	2	1,8	46,1	3,63	2,56	3,53 / 2,80	1,97	0,66	Пр-33 СБ 6$_2$	3	69,9	4,67	3,75	6,26 / 4,89	0,45	0,86	13,9	0,78	1,95 / 1,65	0,03	85,6	46,1	8,30	7,09	11,74 / 9,34	2,45	1,52
42	Балки армированные пучками по 48 проволок		Г 8	0,75	Кр 42 СБ-8	2	2,5	67,9	5,21	3,27	5,11 / 4,81	2,96	0,30	Пр 42 СБ-7	2	68,8	4,56	3,21	6,53 / 5,41	0,56	0,26	13,2	0,75	1,85 / 1,56	0,03	84,5	67,9	9,17	7,23	14,09 / 11,78	3,55	0,56
				1,0	Кр 42 СБ 8	2	2,5	67,9	5,21	3,27	5,11 / 4,81	2,96	0,30	Пр 42 СБ-7	2	68,8	4,56	3,21	6,53 / 5,41	0,56	0,26	13,2	0,75	1,85 / 1,56	0,03	84,5	67,9	9,17	7,23	14,09 / 11,78	3,55	0,56
			Г 10	0,75	Кр 42 СБ 8	2	2,5	67,9	5,21	3,27	5,11 / 4,81	2,96	0,30	Пр-42 СБ-7	3	103,0	6,84	4,81	9,79 / 8,12	0,84	0,39	17,7	0,99	2,46 / 2,08	0,03	123,2	67,9	12,05	9,07	17,96 / 15,01	3,83	0,69
				1,0	Кр 42 СБ 8	2	2,5	67,9	5,21	3,27	5,11 / 4,81	2,96	0,30	Пр-42 СБ-7	3	103,0	6,84	4,81	9,79 / 8,1..	0,84	0,39	17,7	0,99	2,46 / 2,08	0,03	123,2	67,9	12,05	9,07	17,96 / 15,01	3,83	0,69
	Балки армированные пучками по 2×24 проволок		Г 8	0,75	Кр-42 СБ 8$_2$	2	2,5	67,9	5,21	3,29	5,10 / 4,80	2,70	0,79	Пр-42 СБ-7$_2$	2	68,8	4,56	3,22	6,52 / 5,40	0,33	0,70	13,2	0,75	1,85 / 1,56	0,03	84,5	67,9	9,17	7,26	14,07 / 11,76	3,06	1,49
				1,0	Кр 42 СБ 8$_2$	2	2,5	67,9	5,21	3,29	5,10 / 4,80	2,70	0,79	Пр-42 СБ-7$_2$	2	68,8	4,56	3,22	6,52 / 5,40	0,33	0,70	13,2	0,75	1,85 / 1,56	0,03	84,5	67,9	9,17	7,26	14,07 / 11,76	3,06	1,49
			Г-10	0,75	Кр 42 СБ-8$_2$	2	2,5	67,9	5,21	3,29	5,10 / 4,80	2,70	0,79	Пр-42 СБ-7$_2$	3	103,0	6,84	4,84	9,77 / 8,10	0,50	1,05	17,7	0,99	2,46 / 2,08	0,03	123,2	67,9	12,05	9,12	17,93 / 14,98	3,23	1,84
				1,0	Кр-42 СБ-8$_2$	2	2,5	67,9	5,21	3,29	5,10 / 4,80	2,70	0,79	Пр-42 СБ-7$_2$	3	103,0	6,84	4,84	9,77 / 8,10	0,50	1,05	17,7	0,99	2,46 / 2,08	0,03	123,2	67,9	12,05	9,12	17,93 / 14,98	3,23	1,84

Примечания

1 В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III

2 Расход материалов на мостовое полотно см листы 97-107.

3 Расход материалов на опорные части см лист 138.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Сводная таблица расхода материалов Пролетных строений длиной 21, 24, 33 и 42 м	Мостовое полотно с железобетонным и металлическим барьерным ограждением на накладных блоках. Балки пролетного строения (Варианты габаритов Г-8 и Г-10)	Выпуск 18 / Лист 139

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ Союздорпроект, Отдел искусственных сооружений, г. Москва

Начальник отдела — Постовой

Гл. специалист отдела — Кисленский

Главный инженер проекта — Федоров

Руководитель бригады — Старова

Проверил — Борцова

Составил — Ледерер

Согласовано

364/45-139

Длина пролета	Компоновка только промежуточных балок	Габарит	Ширина пролетного строения	Балки пролетного строения: крайние — Марка балок	Кол-во	Расход материалов: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Вес стали: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / класса А-III	Полосовая	Анкера
м	—	м	м	—	шт	м³	м³	т	т	т	т	т
12	Балки с нормальными свесами плиты	Г 8	0,75	Пр^к-12Г-5	2	—	13,1	0,49	0,53	2,08 / 1,77	1,00	0,02
			1,0	Пр^к-12Г-5	2	—	13,1	0,49	0,53	2,08 / 1,77	1,00	0,02
		Г 10	0,75	Пр^к-12Г-5	2	—	13,1	0,49	0,53	2,08 / 1,77	1,00	0,02
			1,0	Пр^к-12Г-5	2	—	13,1	0,49	0,53	2,08 / 1,77	1,00	0,02
	Балки с уменьшенными свесами консолей плиты	Г 8	0,75	Пр^к-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,80 / 1,53	1,00	0,02
			1,0	Пр^к-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,80 / 1,53	1,00	0,02
		Г 10	0,75	Пр^к-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,80 / 1,53	1,00	0,02
			1,0	Пр^к-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,80 / 1,53	1,00	0,02
15	Балки с нормальными свесами консолей плиты	Г 8	0,75	Пр^к-15Г-6	2	—	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02
			1,0	Пр^к-15Г-5	2	—	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02
		Г 10	0,75	Пр^к-15Г-6	2	—	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02
			1,0	Пр^к-15Г-6	2	—	16,3	0,72	0,74	2,40 / 2,00	1,16	0,02
	Балки с уменьшенными свесами консолей плиты	Г 8	0,75	Пр^к-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,16	0,02
			1,0	Пр^к-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,16	0,02
		Г-10	0,75	Пр^к-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,16	0,02
			1,0	Пр^к-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,07 / 1,73	1,16	0,02
18	Балки с нормальными свесами плиты	Г-8	0,75	Пр^к-18Г-6	2	22,2	—	0,85	1,03	2,84 / 2,34	1,31	0,02
			1,0	Пр^к-18Г-6	2	22,2	—	0,85	1,03	2,84 / 2,34	1,31	0,02
		Г 10	0,75	Пр^к-18Г-6	2	22,2	—	0,85	1,03	2,84 / 2,34	1,31	0,02
			1,0	Пр^к-18Г-6	2	22,2	—	0,85	1,03	2,84 / 2,34	1,31	0,02
	Балки с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0,75	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,46 / 2,03	1,31	0,02
			1,0	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,46 / 2,03	1,31	0,02
		Г 10	0,75	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,46 / 2,03	1,31	0,02
			1,0	Пр^к-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,46 / 2,03	1,31	0,02
21	Балки с нормальными свесами консолей плиты	Г-8	0,75	Пр^к-21Г-7	2	—	25,8	1,15	0,95	3,30 / 2,69	1,47	0,03
		Г-10	0,75	Пр^к-21Г-7	2	—	25,8	1,15	0,95	3,30 / 2,69	1,47	0,03
			1,0	Пр^к-21Г-7	2	—	25,8	1,15	0,95	3,30 / 2,69	1,47	0,03
	Балки с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-8	0,75	Пр^к-21Г-7ук	2	—	23,2	1,15	0,91	2,86 / 2,34	1,47	0,03
		Г 10	0,75	Пр^к-21Г-7ук	2	—	23,2	1,15	0,91	2,86 / 2,34	1,47	0,03
			1,0	Пр^к-21Г-7ук	2	—	23,2	1,15	0,91	2,86 / 2,34	1,47	0,03
24	Балки с нормальными свесами консолей плиты	Г-10	0,75	Пр^к-24Г-9	2	—	29,4	1,68	1,08	3,75 / 3,03	1,67	0,04
			1,0	Пр^к-24Г-9	2	—	29,4	1,68	1,08	3,75 / 3,03	1,67	0,04
	—	Г 8	0,75	Пр^к-24СБ-9	2	—	29,4	1,70	1,53	3,43 / 2,87	1,97	0,15
		Г 10	0,75	Пр^к-24СБ-9	2	—	29,4	1,70	1,53	3,43 / 2,87	1,97	0,15
			1,0	Пр^к-24СБ-9	2	—	29,4	1,70	1,53	3,43 / 2,87	1,97	0,15

Балки пролетного строения: промежуточные — Марка балок	Кол-во	Расход материалов: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Вес стали: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / класса А-III	Полосовая	Анкера
—	шт	м³	м³	т	т	т	т	т
Пр-12Г-5	2	—	13,1	0,49	0,53	2,04 / 1,73	0,10	0,02
Пр-12Г-5	2	—	13,1	0,49	0,53	2,04 / 1,73	0,10	0,02
Пр-12Г-5	3	—	19,7	0,73	0,80	3,06 / 2,59	0,14	0,03
Пр-12Г-5	3	—	19,7	0,73	0,80	3,06 / 2,59	0,14	0,03
Пр-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,76 / 1,49	0,10	0,02
Пр-12Г-5ук	2	—	11,7	0,49	0,52	1,76 / 1,49	0,10	0,02
Пр-12Г-5ук	3	—	17,5	0,73	0,77	2,64 / 2,24	0,14	0,03
Пр-12Г-5ук	3	—	17,5	0,73	0,77	2,64 / 2,24	0,14	0,03
Пр-15Г-6	2	—	16,3	0,72	0,74	2,35 / 1,95	0,10	0,03
Пр-15Г-6	2	—	16,3	0,72	0,74	2,35 / 1,95	0,10	0,03
Пр-15Г-6	3	—	24,4	1,08	1,11	3,53 / 2,93	0,14	0,04
Пр-15Г-6	3	—	24,4	1,08	1,11	3,53 / 2,93	0,14	0,04
Пр-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,02 / 1,68	0,10	0,03
Пр-15Г-6ук	2	—	14,5	0,72	0,71	2,02 / 1,68	0,10	0,03
Пр-15Г-6ук	3	—	21,7	1,08	1,07	3,03 / 2,52	0,14	0,04
Пр-15Г-6ук	3	—	21,7	1,08	1,07	3,03 / 2,52	0,14	0,04
Пр-18Г-6	2	22,2	—	0,85	1,03	2,79 / 2,28	0,10	0,03
Пр-18Г-6	2	22,2	—	0,85	1,03	2,79 / 2,28	0,10	0,03
Пр-18Г-6	3	33,3	—	1,28	1,54	4,18 / 3,43	0,14	0,04
Пр-18Г-6	3	33,3	—	1,28	1,54	4,18 / 3,43	0,14	0,04
Пр-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,41 / 1,97	0,10	0,03
Пр-18Г-6ук	2	20,0	—	0,85	0,99	2,41 / 1,97	0,10	0,03
Пр-18Г-6ук	3	30,1	—	1,28	1,49	3,61 / 2,96	0,14	0,04
Пр-18Г-6ук	3	30,1	—	1,28	1,49	3,61 / 2,96	0,14	0,04
Пр-21Г-7	2	—	25,8	1,15	0,95	3,24 / 2,63	0,10	0,03
Пр-21Г-7	3	—	38,7	1,73	1,43	4,85 / 3,94	0,14	0,04
Пр-21Г-7	3	—	38,7	1,73	1,43	4,85 / 3,94	0,14	0,04
Пр-21Г-7ук	2	—	23,2	1,15	0,91	2,81 / 2,28	0,10	0,03
Пр-21Г-7ук	3	—	34,9	1,73	1,36	4,21 / 3,42	0,14	0,04
Пр-21Г-7ук	3	—	34,9	1,73	1,36	4,21 / 3,42	0,14	0,04
Пр-24Г-9	3	—	44,1	2,52	1,62	5,51 / 4,44	0,21	0,06
Пр-24Г-9	3	—	44,1	2,52	1,62	5,51 / 4,44	0,21	0,06
Пр-24СБ-9	2	—	29,4	1,70	1,53	3,35 / 2,79	0,33	0,15
Пр-24СБ-9	3	—	44,1	2,55	2,29	5,02 / 4,19	0,50	0,23
Пр-24СБ-9	3	—	44,1	2,55	2,29	5,02 / 4,19	0,50	0,23

Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Расход материалов: Вес стали: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / класса А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Вес стали: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / класса А-III	Полосовая	Анкера
м³	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т
6,0	0,40	0,69 / 0,63	0,13	—	32,2	0,98	1,46	4,81 / 4,15	1,23	0,04
6,9	0,47	0,75 / 0,67	0,13	—	33,1	0,98	1,55	4,85 / 4,17	1,23	0,04
6,3	0,45	0,77 / 0,68	0,13	—	38,1	1,22	1,78	5,81 / 5,04	1,27	0,05
7,2	0,47	0,88 / 0,79	0,13	—	40,0	1,22	1,80	6,02 / 5,15	1,27	0,05
8,8	0,58	1,01 / 0,91	0,13	—	32,2	0,98	1,62	4,57 / 3,93	1,23	0,04
9,7	0,65	1,05 / 0,95	0,13	—	33,1	0,98	1,69	4,61 / 3,97	1,23	0,04
9,9	0,65	1,25 / 1,12	0,13	—	38,1	1,22	1,82	5,69 / 4,89	1,27	0,05
10,8	0,69	1,30 / 1,16	0,13	—	40,0	1,22	1,98	5,74 / 4,93	1,27	0,05
7,4	0,50	0,85 / 0,76	0,15	—	40,8	1,44	1,98	5,60 / 4,71	1,41	0,05
8,6	0,58	0,90 / 0,81	0,15	—	41,2	1,44	2,06	5,65 / 4,76	1,41	0,05
7,9	0,56	0,94 / 0,82	0,16	—	48,6	1,80	2,41	6,87 / 5,75	1,46	0,06
9,0	0,59	1,08 / 0,96	0,16	—	49,7	1,80	2,44	7,01 / 5,89	1,46	0,06
11,0	0,72	1,24 / 1,10	0,15	—	40,8	1,44	2,14	5,33 / 4,51	1,41	0,05
12,3	0,81	1,29 / 1,16	0,15	—	41,2	1,44	2,23	5,38 / 4,57	1,41	0,05
12,4	0,78	1,54 / 1,35	0,16	—	48,6	1,80	2,56	6,64 / 5,60	1,46	0,06
13,5	0,86	1,59 / 1,41	0,16	—	49,7	1,80	2,64	6,69 / 5,66	1,46	0,06
8,9	0,60	1,00 / 0,89	0,17	44,4	8,9	1,70	2,66	6,63 / 5,51	1,58	0,05
10,3	0,70	1,06 / 0,95	0,17	44,4	10,3	1,70	2,76	6,69 / 5,57	1,58	0,05
9,5	0,67	1,11 / 0,97	0,18	55,5	9,5	2,13	3,24	8,13 / 6,74	1,83	0,06
10,8	0,71	1,28 / 1,13	0,18	55,5	10,8	2,13	3,28	8,30 / 6,90	1,83	0,06
13,3	0,87	1,47 / 1,30	0,17	40,0	13,3	1,70	2,87	6,54 / 5,30	1,58	0,05
14,7	0,97	1,55 / 1,36	0,17	40,0	14,7	1,70	2,95	6,40 / 5,36	1,58	0,05
14,9	0,94	1,82 / 1,70	0,18	50,1	14,9	2,13	3,42	7,89 / 6,69	1,83	0,06
16,2	1,04	1,86 / 1,76	0,18	50,1	16,2	2,13	3,52	7,95 / 6,75	1,83	0,06
10,4	0,70	1,16 / 1,03	0,20	—	62,0	2,30	2,69	7,70 / 6,35	1,77	0,06
11,0	0,78	1,29 / 1,11	0,20	—	75,5	2,88	3,16	9,44 / 7,74	1,81	0,07
12,6	0,82	1,48 / 1,30	0,20	—	77,1	2,88	3,20	9,63 / 7,93	1,81	0,07
15,6	1,02	1,70 / 1,50	0,20	—	62,0	2,30	2,84	7,31 / 6,12	1,77	0,06
17,4	1,10	2,10 / 1,83	0,20	—	75,5	2,88	3,31	9,17 / 7,59	1,81	0,07
19,0	1,21	2,18 / 1,91	0,20	—	77,1	2,88	3,48	9,25 / 7,67	1,81	0,07
12,6	0,89	1,46 / 1,25	0,22	—	86,1	4,20	3,59	10,12 / 8,72	2,10	0,10
14,4	0,94	1,67 / 1,46	0,22	—	87,9	4,20	3,64	10,93 / 8,93	2,10	0,10
11,9	0,80	1,31 / 1,16	0,22	—	70,7	3,40	3,86	8,09 / 6,82	2,52	0,30
12,6	0,89	1,46 / 1,25	0,22	—	86,1	4,25	4,71	9,91 / 8,31	2,69	0,38
14,4	0,94	1,67 / 1,46	0,22	—	87,9	4,25	4,76	10,12 / 8,52	2,69	0,38

Примечания

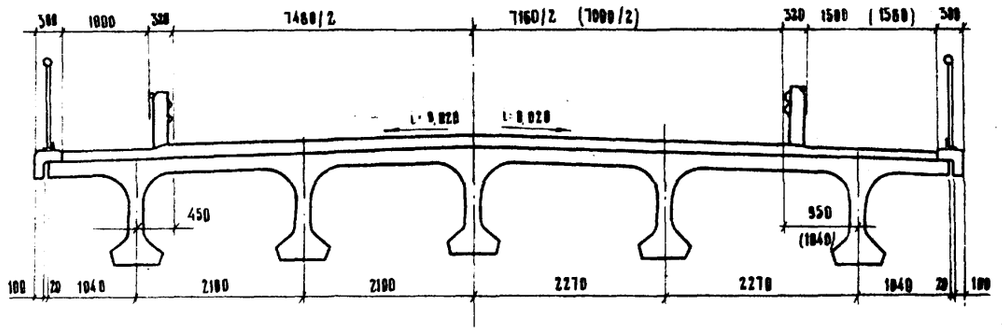
1. В числителях дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателях для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 90, 93, 96, 99, 102.
3. Расход материалов на опорные части см. лист 138.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-А.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21 и 24 м. Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Балки пролетного строения. (Варианты габаритов Г-8 и Г-10)	Выпуск 18 / Лист 140

Минтрансстрой СССР. Главтранспроект. ГПИ «Союздорпроект». Союз искусственных сооружений г. Москва. Начальник отдела — Бодцова. Главный инспектор — Шарова. Балки армированные предварительно напряженные пучками.

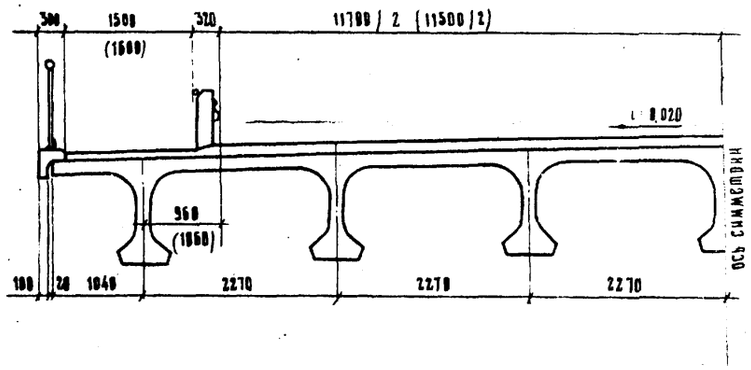
384/45-140

Г-7+1,0×2



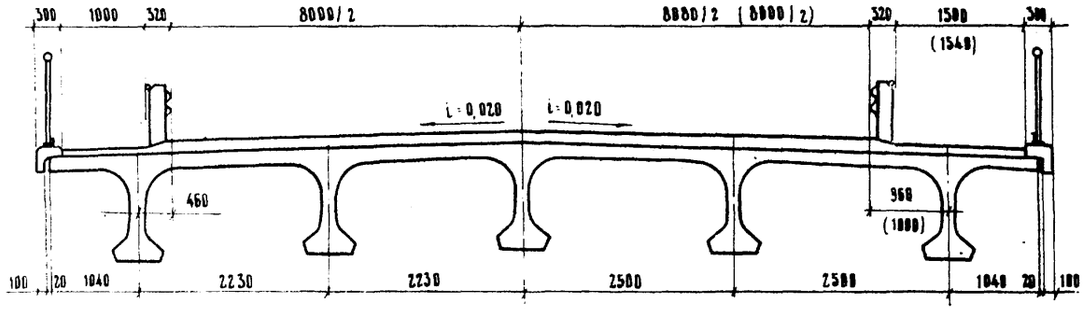
Г-7+1,5×2

Г-11,5+1,5×2



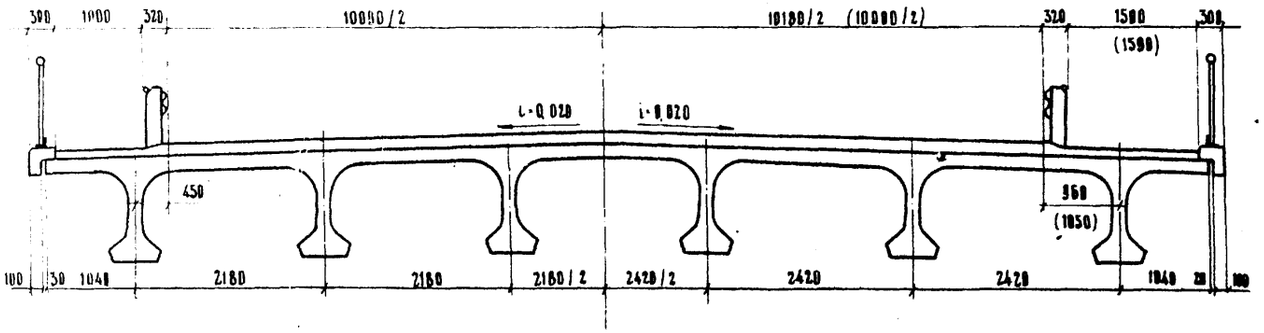
Г-8+1,0×2

Г-8+1,5×2



Г-10+1,0×2

Г-10+1,5×2



Варианты компоновки габаритов из балок

Варианты компоновки балок	Цельносрезные балки								Составные балки			
	Армирование горизонтальными пучками					Армирование наклонными пучками			Армирование пучками по 24 проводок		Армирование пучками по 48 проводок	
	12	15	18	21	24	24	33 к.с	33 к.г	24	33	33	42
С нормальными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
С уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—

Примечания

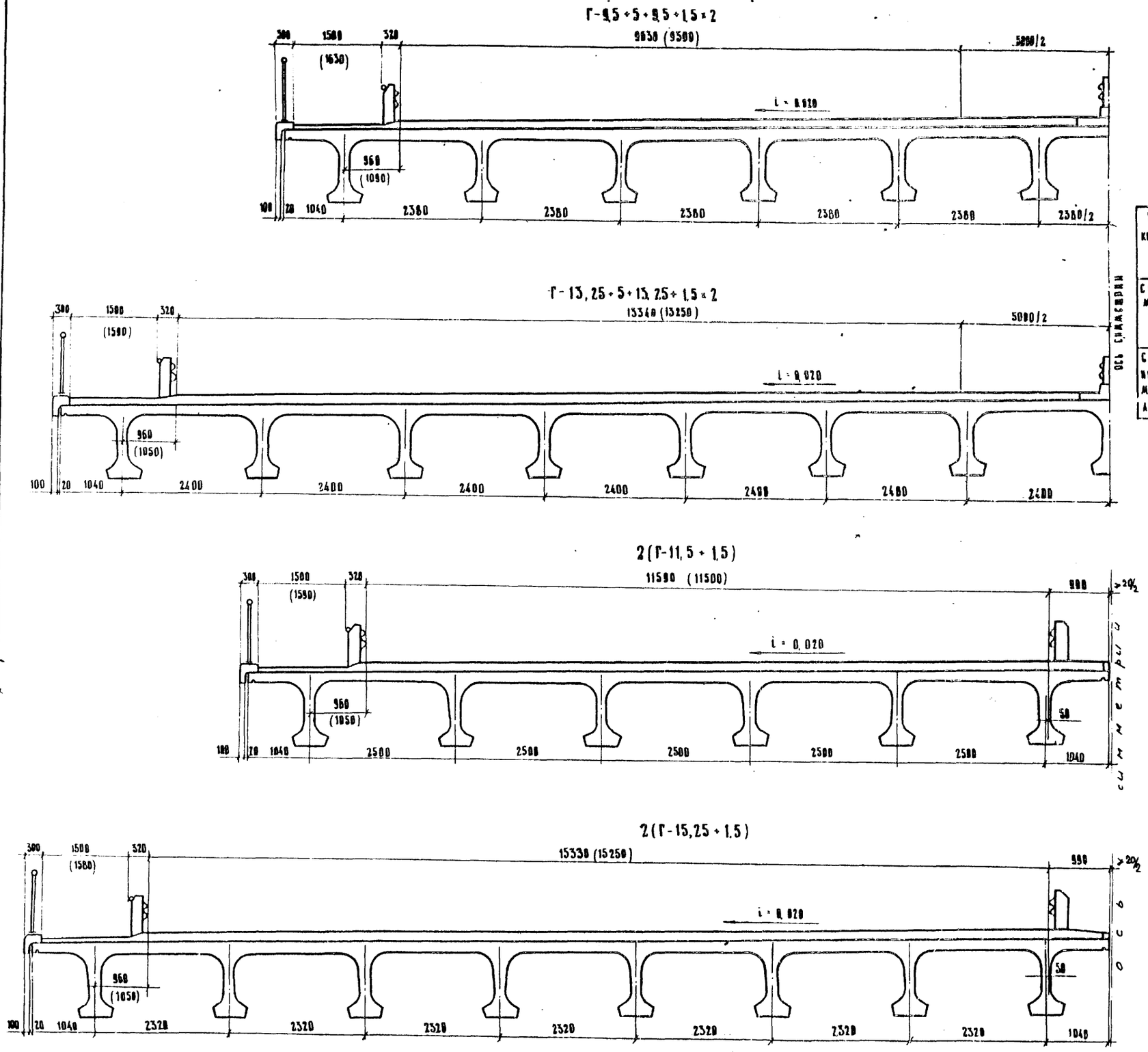
1. Балки пролетного строения устанавливаются на подферменники, имеющие поперечный уклон i = 0,020.
2. Отклонения в размерах габаритов проезжей части и тротуаров допущены из условия рассановки балок и размещения закладных деталей для крепления стоек металлического барьерного ограждения. Положение закладных деталей в крайних балках или стыках между балками уточняется при привязке типовых проектов. Размеры в скобках даны для пролетных строений с компоновкой из балок с уменьшенными свесами консолей плиты.
3. Расход материалов на пролетные строения см. листы 143-149.
4. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72 Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Поперечные разрезы. Варианты габаритов Г-7+1,0×2; Г-7+1,5×2; Г-8+1,0×2; Г-8+1,5×2; Г-10+1,0×2; Г-10+1,5×2; Г-11,5+1,5×2 с металлическим барьерным ограждением	Выпуск 18	Лист 141

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ «Союздорпроект»
Ордена Ленина Мосинжпроект
Ордена Трудового Красного Знамени Мосинжпроект
Ордена Ленина Мосинжпроект

Гл. инженер проекта	Федоров	
Гл. специалист отдела	Ибянский	
Начальник отдела	Костобоб	
Руководитель бригады	Сбазова	
Проверил	Бондарь	
Составил	Осс	

384/45-14



Варианты компоновки габаритов из балок

Варианты компоновки балок	Цельноперевозимые балки								Составные балки			
	Армирование горизонтальными пучками					Армирование полигональными пучками			Армирование пучками по 24 проволоки		Армирование пучками по 48 проволок	
	12	15	18	21	24	24	33 1,5	33 1,5	24	33	33	42
С нормальными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
С уменьшенными свесами консолей плиты	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—

Примечания.

1. Балки пролетного строения устанавливаются на подферменники, имеющие поперечный уклон i = 0,020.
2. Отклонение в размерах габаритов проезжей части и тротуаров допущены из условия расстановки балок и размещения закладных деталей для крепления стоек металлического барьерного ограждения.
   Положение закладных деталей в крайних балках или стыках между балками уточняется при привязке типовых проектов.
   Размеры в скобках даны для пролетных строений с компоновкой из балок с уменьшенными свесами консолей плиты.
3. Расход материалов на пролетные строения см. листы 143-149.
4. Все размеры в мм.

Составил	Проверил	Руководитель бригады	Гл. инженер проекта
Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады
Постовой	Ивянский	Федоров	Старова
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

Инженер ... ГЛАВ... ГПИ ... Отдел ... Москва

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12	
1975	Поперечные разрезы. Варианты габаритов Г-9,5+5+9,5+1,5×2; Г-13,25+5+13,25+1,5×2; 2(Г-11,5+1,5); 2(Г-15,25+1,5) с металлическим барьерным ограждением.	Выпуск 18	Лист 142

384/45-142

Пролеты	Варианты компоновок балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона на марки 400	Сталь: Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная: Класса А-I	Арматурная: Класса А-II/А-III	Полосовая
м	—	м.	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	—	шт.	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	т	т	т	т
12	С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	КР-12Г-14	2	13,6	0.41	0.54	1.81/1.55	0.80	ПР-12Г-14	3	19.7	0.62	0.80	3.06/2.59	0.14	2.2	0.12	0.01/0.01	0.03	35.5	1.03	1.46	4.88/4.15	0.97
		Г-8	1.0	КР-12Г-14	3	13,6	0.41	0.54	1.81/1.55	0.80	ПР-12Г-14	3	19.7	0.62	0.80	3.06/2.59	0.14	3.1	0.16	0.50/0.44	0.03	36.4	1.03	1.50	5.37/4.58	0.97
		Г-10	1.0	КР-12Г-14	2	13,6	0.41	0.54	1.81/1.55	0.80	ПР-12Г-14	4	26.2	0.82	1.06	4.08/3.46	0.19	3.4	0.20	0.58/0.49	0.04	43.2	1.23	1.80	6.47/5.50	1.03
		Г-11.5	1.5	КР-12Г-14	2	13,6	0.41	0.54	1.81/1.55	0.80	ПР-12Г-14	5	32.8	1.03	1.33	5.10/4.32	0.24	5.1	0.30	0.82/0.73	0.05	51.5	1.44	2.17	7.73/6.60	1.09
		Г-9.5+5+9.5	1.5	КР-12Г-14	2	13,6	0.41	0.54	1.81/1.55	0.80	ПР-12Г-14	10	65.5	2.05	2.65	10.21/8.64	0.48	11.5	0.67	1.76/1.55	0.09	90.6	2.46	3.86	13.78/11.74	1.37
		Г-13,25+5+13,25	1.5	КР-12Г-14	2	13.6	0.41	0.54	1.81/1.55	0.80	ПР-12Г-14	13	85.2	2.67	3.44	13.27/11.24	0.62	15.1	0.85	2.31/2.04	0.11	113.9	3.08	4.83	17.39/14.83	1.53
		2(Г-11,5)	1.5	КР-12Г-14	4	27.2	0.82	1.08	3.63/3.12	1.89	ПР-12Г-14	8	52.4	1.64	2.12	8.17/6.92	0.38	12.6	0.71	1.89/1.67	0.08	92.2	2.46	3.91	13.69/11.71	2.35
		2(Г-15,25)	1.5	КР-12Г-14	4	27.2	0.82	1.08	3.63/3.12	1.89	ПР-12Г-14	12	78.6	2.46	3.18	12.25/10.37	0.57	13.2	0.71	2.04/1.82	0.11	119.0	3.28	4.97	17.92/15.31	2.57
	С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	КР-12Г-14УК	2	12.9	0.41	0.53	1.67/1.44	0.80	ПР-12Г-14УК	3	17.5	0.62	0.77	2.64/2.24	0.14	5.1	0.28	0.76/0.67	0.03	35.5	1.03	1.58	5.07/4.35	0.97
		Г-8	1.0	КР-12Г-14УК	2	12.9	0.41	0.53	1.67/1.44	0.80	ПР-12Г-14УК	3	17.5	0.62	0.77	2.64/2.24	0.14	6.0	0.32	0.88/0.78	0.03	36.4	1.03	1.62	5.19/4.46	0.97
		Г-10	1.0	КР-12Г-14УК	2	12.9	0.41	0.53	1.67/1.44	0.80	ПР-12Г-14УК	4	23.3	0.82	1.03	3.52/2.98	0.19	7.0	0.40	1.03/0.91	0.04	43.2	1.23	1.96	6.22/5.33	1.03
		Г-11.5	1.5	КР-12Г-14УК	2	12.9	0.41	0.53	1.67/1.44	0.80	ПР-12Г-14УК	5	29.2	1.03	1.29	4.40/3.73	0.24	9.4	0.53	1.38/1.22	0.05	51.5	1.44	2.35	7.45/6.39	1.09
		Г-9.5+5+9.5	1.5	КР-12Г-14УК	2	12.9	0.41	0.53	1.67/1.44	0.80	ПР-12Г-14УК	10	58.3	2.05	2.57	8.80/7.45	0.48	19.4	1.11	2.82/2.48	0.09	90.6	2.46	4.21	13.29/11.37	1.37
		Г-13,25+5+13,25	1.5	КР-12Г-14УК	2	12.9	0.41	0.53	1.67/1.44	0.80	ПР-12Г-14УК	13	75.8	2.67	3.35	11.44/9.69	0.62	25.2	1.42	3.65/3.23	0.11	113.9	3.08	5.30	16.76/14.36	1.53
		2(Г-11.5)	1.5	КР-12Г-14УК	4	25.8	0.82	1.06	3.35/2.88	1.89	ПР-12Г-14УК	8	46.6	1.64	2.06	7.04/5.96	0.38	19.8	1.11	2.85/2.51	0.08	92.2	2.46	4.23	13.24/11.35	2.35
		2(Г-15,25)	1.5	КР-12Г-14УК	4	25.8	0.82	1.06	3.35/2.88	1.89	ПР-12Г-14УК	12	70.0	2.46	3.09	10.66/8.94	0.57	23.2	1.27	3.40/3.01	0.11	119.0	3.28	5.42	17.31/14.83	2.57
15	С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	КР-15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	ПР-15Г-20	3	24.4	1.08	1.11	3.53/2.93	0.14	2.7	0.15	0.01/0.01	0.03	44.0	1.80	2.01	5.60/4.68	1.10
		Г-8	1.0	КР-15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	ПР-15Г-20	3	24.4	1.08	1.11	3.53/2.93	0.14	3.9	0.20	0.61/0.54	0.03	45.2	1.80	2.06	6.20/5.21	1.10
		Г-10	1.0	КР-15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	ПР-15Г-20	4	32.5	1.44	1.48	4.70/3.90	0.19	4.3	0.25	0.70/0.59	0.04	53.7	2.16	2.48	7.46/6.23	1.16
		Г-11.5	1.5	КР-15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	ПР-15Г-20	5	40.7	1.80	1.85	5.88/4.88	0.24	6.4	0.38	1.01/0.88	0.05	64.0	2.52	2.98	8.95/7.50	1.22
		Г-9,5+5+9.5	1.5	КР-15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	ПР-15Г-20	10	81.3	3.60	3.69	11.76/9.76	0.48	14.4	0.84	2.16/1.88	0.09	112.6	4.32	5.28	15.98/13.58	1.50
		Г-13,25+5+13,25	1.5	КР-15Г-20	2	16.9	0.72	0.75	2.06/1.74	0.93	ПР-15Г-20	13	105.7	4.68	4.80	15.29/12.69	0.62	19.0	1.06	2.84/2.48	0.11	141.6	5.40	6.61	20.19/16.91	1.66
		2(Г-11.5)	1.5	КР-15Г-20	4	33.8	1.44	1.51	4.14/3.49	2.25	ПР-15Г-20	8	65.0	2.88	2.95	9.41/7.81	0.38	15.8	0.88	2.32/2.02	0.08	114.6	4.32	5.34	15.87/13.32	2.71
		2(Г-15,25)	1.5	КР-15Г-20	4	33.8	1.44	1.51	4.14/3.49	2.25	ПР-15Г-20	12	97.6	4.32	4.43	14.11/11.71	0.57	16.5	0.88	2.50/2.20	0.11	147.9	5.76	6.82	20.75/17.40	2.93
	С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	КР-15Г-20УК	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	ПР-15Г-20УК	3	21.7	1.08	1.07	3.03/2.52	0.14	6.3	0.35	0.93/0.81	0.03	44.0	1.80	2.16	5.86/4.93	1.10
		Г-8	1.0	КР-15Г-20УК	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	ПР-15Г-20УК	3	21.7	1.08	1.07	3.03/2.52	0.14	7.6	0.40	1.08/0.94	0.03	45.2	1.80	2.21	8.01/5.06	1.10
		Г-10	1.0	КР-15Г-20УК	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	ПР-15Г-20УК	4	28.9	1.44	1.43	4.04/3.36	0.19	8.8	0.50	1.27/1.11	0.04	53.7	2.16	2.67	7.21/6.07	1.16
		Г-11.5	1.5	КР-15Г-20УК	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	ПР-15Г-20УК	5	36.2	1.80	1.79	5.05/4.19	0.24	11.8	0.68	1.70/1.48	0.05	64.0	2.52	3.21	8.65/7.27	1.22
		Г-9,5+5+9,5	1.5	КР-15Г-20УК	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	ПР-15Г-20УК	10	72.3	3.60	3.57	10.10/8.38	0.48	24.3	1.39	3.45/3.01	0.09	112.8	4.32	5.70	15.45/12.99	1.50
		Г-13,25+5+13,25	1.5	КР-15Г-20УК	2	16.0	0.72	0.74	1.90/1.60	0.93	ПР-15Г-20УК	13	94.0	4.68	4.64	13.13/10.90	0.62	31.6	1.90	4.49/3.91	0.11	141.6	5.40	7.28	19.52/16.41	1.66
		2(Г-11.5)	1.5	КР-15Г-20УК	4	32.0	1.44	1.48	3.81/3.20	2.25	ПР-15Г-20УК	8	57.8	2.88	2.85	8.08/6.71	0.38	24.8	1.39	3.50/3.05	0.08	114.6	4.32	5.72	15.39/12.96	2.71
		2(Г-15,25)	1.5	КР-15Г-20УК	4	32.0	1.44	1.48	3.81/3.20	2.25	ПР-15Г-20УК	12	86.8	4.32	4.28	12.12/10.06	0.57	29.1	1.60	4.15/3.61	0.11	147.9	5.76	7.36	20.08/16.87	2.93

Примечания

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на проезжую часть см. листы 148.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3-503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 12 и 15 м (семипроволочные пряди)	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Балки пролетного строения (варианты габаритов)	Выпуск 18 / Лист 143

Миктрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
отдел искусственных сооружен.
г. Москва

Начальник отдела — Постовой
Главный специалист отдела — Ивянский
Главный инженер проекта — Федоров
Руководитель бригады — Старова
Проверил — Борцова
Составил — Сергеева

Калькул. сборник Радуга

384/45-143

Пролеты	Варианты компоновок балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: Крайние: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 350	400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Подосовая	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 350	400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Подосовая	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Подосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 350	400	Сталь: Семипроволочные пряди	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Подосовая
м		м	м	—	шт	м³	м³	т	т	т	т	—	шт	м³	м³	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т
18	С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	1,0	Кр-18Г-20	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	Пр-18Г-20	3	33,3	—	1,28	1,54	4,18/3,43	0,14	3,3	0,18	0,01/0,01	0,03	56,2	3,3	2,13	2,77	6,63/5,47	1,24
		Г-8	1,0	Кр-18Г-20	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	Пр-18Г-20	3	33,3	—	1,28	1,54	4,18/3,43	0,14	4,7	0,24	0,73/0,63	0,03	56,2	4,7	2,13	2,83	7,35/6,09	1,24
		Г-10	1,0	Кр-18Г-20	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	Пр-18Г-20	4	44,4	—	1,71	2,06	5,58/4,57	0,19	5,1	0,30	0,82/0,70	0,04	67,3	5,1	2,56	3,41	8,84/7,30	1,30
		Г-11,5	1,5	Кр-18Г-20	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	Пр-18Г-20	5	55,5	—	2,13	2,57	6,97/5,71	0,24	7,7	0,46	1,20/1,03	0,05	78,4	7,7	2,98	4,08	10,61/8,77	1,36
		Г-9,5+5+9,5	1,5	Кр-18Г-20	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	Пр-18Г-20	10	111,0	—	4,26	5,13	13,94/11,42	0,48	17,3	1,00	2,55/2,20	0,09	133,9	17,3	5,11	7,18	18,93/15,65	1,64
		Г-13,25+5+13,25	1,5	Кр-18Г-20	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	Пр-18Г-20	13	144,3	—	5,54	6,67	18,12/14,84	0,62	22,7	1,27	3,36/2,90	0,11	167,2	22,7	6,39	8,99	23,92/19,77	1,80
		2(Г-11,5)	1,5	Кр-18Г-20	4	45,8	—	1,71	2,09	4,90/4,08	2,61	Пр-18Г-20	8	88,8	—	3,41	4,11	11,15/9,13	0,38	19,0	1,06	2,74/2,37	0,08	134,6	19,0	5,12	7,26	18,79/15,58	3,07
		2(Г-15,25)	1,5	Кр-18Г-20	4	45,8	—	1,71	2,09	4,90/4,08	2,61	Пр-18Г-20	12	133,2	—	5,12	6,16	16,73/13,70	0,57	19,7	1,06	2,95/2,58	0,11	179,0	19,7	6,63	9,31	24,58/20,36	3,29
	С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1,0	Кр-18Г-20ук	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	Пр-18Г-20ук	3	30,1	—	1,28	1,49	3,61/2,96	0,14	7,6	0,43	1,10/0,95	0,03	51,9	7,6	2,13	2,95	6,96/5,79	1,24
		Г-8	1,0	Кр-18Г-20ук	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	Пр-18Г-20ук	3	30,1	—	1,28	1,49	3,61/2,96	0,14	9,0	0,49	1,28/1,11	0,03	51,9	9,0	2,13	3,01	7,14/5,95	1,24
		Г-10	1,0	Кр-18Г-20ук	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	Пр-18Г-20ук	4	40,1	—	1,71	1,98	4,81/3,94	0,19	10,5	0,61	1,51/1,30	0,04	61,9	10,5	2,56	3,62	8,57/7,12	1,30
		Г-11,5	1,5	Кр-18Г-20ук	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	Пр-18Г-20ук	5	50,1	—	2,13	2,48	6,02/4,93	0,24	14,2	0,82	2,01/1,74	0,05	71,9	14,2	2,98	4,33	10,28/8,55	1,36
		Г-9,5+5+9,5	1,5	Кр-18Г-20ук	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	Пр-18Г-20ук	10	100,2	—	4,26	4,96	12,03/9,86	0,48	29,2	1,67	4,09/3,54	0,09	122,0	29,2	5,11	7,66	18,37/15,28	1,64
		Г-13,25+5+13,25	1,5	Кр-18Г-20ук	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	Пр-18Г-20ук	13	130,3	—	5,54	6,44	15,64/12,82	0,62	37,8	2,30	5,33/4,60	0,11	152,1	37,8	6,39	9,77	23,22/19,30	1,80
		2(Г-11,5)	1,5	Кр-18Г-20ук	4	43,7	—	1,71	2,05	4,52/3,77	2,61	Пр-18Г-20ук	8	80,2	—	3,41	3,96	9,62/7,89	0,38	29,7	1,67	4,14/3,59	0,08	123,9	29,7	5,12	7,68	18,28/15,25	3,07
		2(Г-15,25)	1,5	Кр-18Г-20ук	4	43,7	—	1,71	2,05	4,52/3,77	2,61	Пр-18Г-20ук	12	120,2	—	5,12	5,95	14,43/11,83	0,57	34,8	1,91	4,91/4,24	0,11	163,9	34,8	6,83	9,91	23,86/19,84	3,29
21	С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	1,0	Кр-21Г-26	2	—	26,6	1,28	0,97	2,83/2,33	1,20	Пр-21Г-26	3	—	38,7	1,93	1,43	4,85/3,94	0,14	3,8	0,21	0,01/0,01	0,03	—	69,1	3,21	2,61	7,69/6,28	1,37
		Г-8	1,0	Кр-21Г-26	2	—	26,6	1,28	0,97	2,83/2,33	1,20	Пр-21Г-26	3	—	38,7	1,93	1,43	4,85/3,94	0,14	5,5	0,28	0,84/0,72	0,03	—	70,8	3,21	2,68	8,52/6,99	1,37
		Г-10	1,0	Кр-21Г-26	2	—	26,6	1,28	0,97	2,83/2,33	1,20	Пр-21Г-26	4	—	51,6	2,57	1,90	6,47/5,25	0,19	6,0	0,35	0,93/0,80	0,04	—	84,2	3,85	3,22	10,23/8,38	1,43
		Г-11,5	1,5	Кр-21Г-26	2	—	26,6	1,28	0,97	2,83/2,33	1,20	Пр-21Г-26	5	—	64,5	3,21	2,38	8,09/6,57	0,24	8,9	0,53	1,38/1,19	0,05	—	100,0	4,49	3,88	12,30/10,09	1,49
		Г-9,5+5+9,5	1,5	Кр-21Г-26	2	—	26,6	1,28	0,97	2,83/2,33	1,20	Пр-21Г-26	10	—	128,9	6,41	4,75	16,18/13,13	0,48	20,1	1,17	2,95/2,53	0,09	—	175,6	7,69	6,89	21,96/17,99	1,77
		Г-13,25+5+13,25	1,5	Кр-21Г-26	2	—	26,6	1,28	0,97	2,83/2,33	1,20	Пр-21Г-26	13	—	167,6	8,33	6,18	21,03/17,07	0,62	26,5	1,49	3,88/3,34	0,11	—	220,7	9,61	8,64	27,74/22,74	1,93
		2(Г-11,5)	1,5	Кр-21Г-26	4	—	53,3	2,57	1,94	5,68/4,69	2,98	Пр-21Г-26	8	—	103,1	5,12	3,80	12,94/10,50	0,38	22,0	1,24	3,16/2,72	0,08	—	178,4	7,69	6,98	21,78/17,91	3,44
		2(Г-15,25)	1,5	Кр-21Г-26	4	—	53,3	2,57	1,94	5,68/4,69	2,98	Пр-21Г-26	12	—	154,7	7,69	5,70	19,41/15,75	0,57	22,9	1,24	3,41/2,98	0,11	—	230,9	10,26	8,88	28,50/23,42	3,66
	С уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1,0	Кр-21Г-26ук	2	—	25,4	1,28	0,95	2,62/2,16	1,20	Пр-21Г-26ук	3	—	34,9	1,93	1,36	4,21/3,42	0,14	8,8	0,50	1,27/1,09	0,03	—	69,1	3,21	2,81	8,10/6,67	1,37
		Г-8	1,0	Кр-21Г-26ук	2	—	25,4	1,28	0,95	2,62/2,16	1,20	Пр-21Г-26ук	3	—	34,9	1,93	1,36	4,21/3,42	0,14	10,5	0,57	1,48/1,28	0,03	—	70,8	3,21	2,88	8,31/6,86	1,37
		Г-10	1,0	Кр-21Г-26ук	2	—	25,4	1,28	0,95	2,62/2,16	1,20	Пр-21Г-26ук	4	—	46,5	2,57	1,81	5,61/4,56	0,19	12,3	0,71	1,74/1,49	0,04	—	84,2	3,85	3,47	9,97/8,21	1,43
		Г-11,5	1,5	Кр-21Г-26ук	2	—	25,4	1,28	0,95	2,62/2,16	1,20	Пр-21Г-26ук	5	—	58,1	3,21	2,27	7,01/5,70	0,24	16,5	0,96	2,33/2,00	0,05	—	100,0	4,49	4,18	11,96/9,86	1,49
		Г-9,5+5+9,5	1,5	Кр-21Г-26ук	2	—	25,4	1,28	0,95	2,62/2,16	1,20	Пр-21Г-26ук	10	—	116,2	6,41	4,53	14,01/11,39	0,48	34,0	1,95	4,73/4,06	0,09	—	175,6	7,69	7,43	21,36/17,61	1,77
		Г-13,25+5+13,25	1,5	Кр-21Г-26ук	2	—	25,4	1,28	0,95	2,62/2,16	1,20	Пр-21Г-26ук	13	—	151,1	8,33	5,89	18,22/14,80	0,62	44,2	2,50	6,14/5,28	0,11	—	220,7	9,61	9,34	26,98/22,24	1,93
		2(Г-11,5)	1,5	Кр-21Г-26ук	4	—	50,7	2,57	1,90	5,25/4,34	2,98	Пр-21Г-26ук	8	—	93,0	5,12	3,62	11,21/9,12	0,38	34,7	1,95	4,79/4,11	0,08	—	178,4	7,69	7,47	21,25/17,57	3,44
		2(Г-15,25)	1,5	Кр-21Г-26ук	4	—	50,7	2,57	1,90	5,25/4,34	2,98	Пр-21Г-26ук	12	—	139,5	7,69	5,44	16,82/13,61	0,57	40,7	2,23	5,67/4,90	0,11	—	230,9	10,26	9,57	27,74/22,91	3,66

Примечания.

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе – для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III
2. Расход материалов на проезжую часть см. лист 148.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть		Серия 3.503-12
1975	Сводные табачцы расхода материалов. Пролетные строения длиной 18 и 21 м (семипроволочные пряди)	Постовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Балки пролетного строения (варианты габаритов)	Выпуск 18 / Лист 144

Минпрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ "Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела: Постовой; Главный специалист отдела: Ивянский; Главный инженер проекта: Федоров; Руководитель бригады: Старова; Проверил: Борцова; Составил: Сергеева

384/45-144

Копировал: Кашаев Разраб.

Пролетом	Вариант компоновки балок	Габарит	Ширина тротуара	Балки пролетного строения: Марка балки	Количество	Крайние: Расход материалов: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Промежуточные: Марка балок	Количество	Расход материалов: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 350	Объем бетона марки 400	Сталь: Высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II/А-III	Полосовая	Анкера
м	—	м	м	—	шт.	м³	м³	т	т	т	т	т	—	шт.	м³	м³	т	т	т	т	т	м³	т	т	т	м³	м³	т	т	т	т	т
12	С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	1,0	Кр-12Г-5	2	—	13,6	0,49	0,54	1,91/1,55	0,80	0,02	Пр-12Г-5	3	—	19,7	0,73	0,80	3,95/2,99	0,14	0,03	3,2	0,12	0,91/0,81	0,03	—	35,5	1,22	1,46	4,86/4,15	0,97	0,05
		Г-8	1,0	Кр-12Г-5	2	—	13,6	0,49	0,54	1,91/1,55	0,80	0,02	Пр-12Г-5	3	—	19,7	0,73	0,80	3,95/2,99	0,14	0,03	3,1	0,16	0,58/0,44	0,03	—	36,4	1,22	1,58	5,37/4,58	0,97	0,05
		Г-10	1,0	Кр-12Г-5	2	—	13,6	0,49	0,54	1,91/1,55	0,80	0,02	Пр-12Г-5	4	—	26,2	0,96	1,06	4,08/3,46	0,19	0,04	3,4	0,28	0,58/0,49	0,04	—	43,2	1,47	1,88	6,41/5,50	1,03	0,06
		Г-11,5	1,5	Кр-12Г-5	2	—	13,6	0,49	0,54	1,91/1,55	0,80	0,02	Пр-12Г-5	5	—	32,8	1,22	1,33	5,10/4,32	0,24	0,05	5,1	0,30	0,82/0,73	0,05	—	51,5	1,71	2,17	7,73/6,58	1,09	0,07
		Г-9,5+5+9,5	1,5	Кр-12Г-5	2	—	13,6	0,49	0,54	1,91/1,55	0,80	0,02	Пр-12Г-5	10	—	65,5	2,44	2,65	10,21/8,64	0,48	0,10	11,5	0,67	1,76/1,55	0,09	—	80,6	2,93	3,86	13,78/11,74	1,37	0,12
		Г-13,25+5+13,25	1,5	Кр-12Г-5	2	—	13,6	0,49	0,54	1,91/1,55	0,80	0,02	Пр-12Г-5	13	—	85,2	3,17	3,44	13,27/11,24	0,62	0,13	15,1	0,85	2,31/2,04	0,11	—	113,9	3,66	4,83	17,39/14,83	1,53	0,15
		2(Г-11,5)	1,5	Кр-12Г-5	4	—	27,2	0,98	1,08	3,63/3,12	1,60	0,04	Пр-12Г-5	8	—	52,4	1,95	2,12	8,17/6,92	0,38	0,08	12,6	0,71	1,69/1,67	0,06	—	92,2	2,93	3,91	13,69/11,71	2,35	0,12
		2(Г-15,25)	1,5	Кр-12Г-5	4	—	27,2	0,98	1,08	3,63/3,12	1,60	0,04	Пр-12Г-5	12	—	78,6	2,93	3,18	12,25/10,37	0,57	0,12	13,2	0,71	2,04/1,82	0,11	—	119,0	3,91	4,97	17,92/15,11	2,57	0,16
	С вертикальными свесами консолей плиты	Г-7	1,0	Кр-12Г-5вк	2	—	12,9	0,49	0,53	1,67/1,44	0,80	0,02	Пр-12Г-5вк	3	—	17,5	0,73	0,77	2,64/2,24	0,14	0,03	3,1	0,29	0,76/0,67	0,03	—	36,5	1,22	1,58	5,07/4,35	0,97	0,05
		Г-8	1,0	Кр-12Г-5вк	2	—	12,9	0,49	0,53	1,67/1,44	0,80	0,02	Пр-12Г-5вк	3	—	17,5	0,73	0,77	2,64/2,24	0,14	0,03	3,0	0,32	0,88/0,78	0,03	—	36,4	1,22	1,62	5,19/4,46	0,97	0,05
		Г-10	1,0	Кр-12Г-5вк	2	—	12,9	0,49	0,53	1,67/1,44	0,80	0,02	Пр-12Г-5вк	4	—	23,3	0,98	1,03	3,52/2,98	0,19	0,04	3,8	0,40	1,03/0,91	0,04	—	43,2	1,47	1,96	6,22/5,33	1,03	0,06
		Г-11,5	1,5	Кр-12Г-5вк	2	—	12,9	0,49	0,53	1,67/1,44	0,80	0,02	Пр-12Г-5вк	5	—	29,2	1,22	1,29	4,40/3,73	0,24	0,05	5,4	0,53	1,38/1,22	0,05	—	51,5	1,71	2,25	7,46/6,35	1,09	0,07
		Г-9,5+5+9,5	1,5	Кр-12Г-5вк	2	—	12,9	0,49	0,53	1,67/1,44	0,80	0,02	Пр-12Г-5вк	10	—	58,3	2,44	2,57	8,80/7,49	0,48	0,10	10,4	1,11	2,82/2,48	0,09	—	80,6	2,93	4,21	13,29/11,37	1,37	0,12
		Г-13,25+5+13,25	1,5	Кр-12Г-5вк	2	—	12,9	0,49	0,53	1,67/1,44	0,80	0,02	Пр-12Г-5вк	13	—	75,8	3,17	3,35	11,44/9,69	0,62	0,13	25,2	1,42	3,65/3,23	0,11	—	113,9	3,66	5,30	15,76/14,36	1,53	0,15
		2(Г-11,5)	1,5	Кр-12Г-5вк	4	—	25,8	0,98	1,06	3,35/2,88	1,60	0,04	Пр-12Г-5вк	8	—	46,6	1,95	2,06	7,84/6,96	0,38	0,08	11,8	1,11	2,95/2,51	0,08	—	92,2	2,93	4,23	13,24/11,35	2,35	0,12
		2(Г-15,25)	1,5	Кр-12Г-5вк	4	—	25,8	0,98	1,06	3,35/2,88	1,60	0,04	Пр-12Г-5вк	12	—	70,0	2,93	3,09	10,76/9,04	0,57	0,12	22,2	1,27	3,40/3,01	0,11	—	119,0	3,91	5,42	17,81/14,83	2,57	0,16
15	С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	1,0	Кр-15Г-6	2	—	16,9	0,72	0,75	2,86/1,74	0,93	0,02	Пр-15Г-6	3	—	24,4	1,08	1,11	3,53/2,93	0,14	0,04	2,7	0,15	0,81/0,81	0,03	—	44,0	1,98	2,81	6,68/5,68	1,18	0,06
		Г-8	1,0	Кр-15Г-6	2	—	16,9	0,72	0,75	2,86/1,74	0,93	0,02	Пр-15Г-6	3	—	24,4	1,08	1,11	3,53/2,93	0,14	0,04	3,5	0,29	0,81/0,94	0,03	—	43,7	2,16	2,88	6,29/5,21	1,18	0,06
		Г-10	1,0	Кр-15Г-6	2	—	16,9	0,72	0,75	2,86/1,74	0,93	0,02	Пр-15Г-6	4	—	32,5	1,44	1,48	4,70/3,90	0,19	0,05	4,3	0,25	0,78/0,89	0,04	—	53,7	2,16	2,98	7,46/6,73	1,16	0,07
		Г-11,5	1,5	Кр-15Г-6	2	—	16,9	0,72	0,75	2,86/1,74	0,93	0,02	Пр-15Г-6	5	—	40,7	1,80	1,85	5,86/4,88	0,24	0,06	6,4	0,38	1,01/0,98	0,05	—	64,0	2,92	3,98	8,95/7,98	1,22	0,08
		Г-9,5+5+9,5	1,5	Кр-15Г-6	2	—	16,9	0,72	0,75	2,86/1,74	0,93	0,02	Пр-15Г-6	10	—	81,3	3,69	3,69	11,76/9,78	0,48	0,12	14,4	0,94	2,16/1,96	0,09	—	112,6	4,32	5,28	15,98/13,38	1,58	0,14
		Г-13,25+5+13,25	1,5	Кр-15Г-6	2	—	16,9	0,72	0,75	2,86/1,74	0,93	0,02	Пр-15Г-6	13	—	105,7	4,69	4,80	15,29/12,69	0,62	0,16	19,0	1,06	2,84/2,48	0,11	—	141,6	5,40	6,61	20,18/16,91	1,66	0,18
		2(Г-11,5)	1,5	Кр-15Г-6	4	—	33,8	1,44	1,51	4,14/3,49	2,25	0,05	Пр-15Г-6	8	—	65,0	2,88	2,95	9,41/7,81	0,38	0,10	15,8	0,88	2,32/2,02	0,08	—	114,6	4,32	5,44	15,07/13,32	2,71	0,15
		2(Г-15,25)	1,5	Кр-15Г-6	4	—	33,8	1,44	1,51	4,14/3,49	2,25	0,05	Пр-15Г-6	12	—	97,6	4,32	4,43	14,11/11,71	0,57	0,15	16,5	0,88	2,50/2,20	0,11	—	147,9	5,76	6,82	20,75/17,40	2,93	0,20
	С вертикальными свесами консолей плиты	Г-7	1,0	Кр-15Г-6вк	2	—	16,0	0,72	0,74	1,98/1,60	0,93	0,02	Пр-15Г-6вк	3	—	21,7	1,03	1,07	3,03/2,52	0,14	0,04	2,3	0,35	0,93/0,81	0,03	—	44,0	1,98	2,16	5,96/4,93	1,18	0,06
		Г-8	1,0	Кр-15Г-6вк	2	—	16,0	0,72	0,74	1,98/1,60	0,93	0,02	Пр-15Г-6вк	3	—	21,7	1,08	1,07	3,03/2,52	0,14	0,04	3,5	0,40	1,08/0,94	0,03	—	43,2	2,16	2,21	6,01/5,06	1,16	0,06
		Г-10	1,0	Кр-15Г-6вк	2	—	16,0	0,72	0,74	1,98/1,60	0,93	0,02	Пр-15Г-6вк	4	—	28,9	1,44	1,43	4,04/3,36	0,19	0,05	5,0	0,39	1,27/1,11	0,04	—	53,7	2,16	2,67	7,21/6,03	1,16	0,07
		Г-11,5	1,5	Кр-15Г-6вк	2	—	16,0	0,72	0,74	1,98/1,60	0,93	0,02	Пр-15Г-6вк	5	—	36,2	1,80	1,79	5,05/4,19	0,24	0,06	11,0	0,65	1,78/1,48	0,05	—	64,0	2,92	3,21	8,65/7,27	1,22	0,08
		Г-9,5+5+9,5	1,5	Кр-15Г-6вк	2	—	16,0	0,72	0,74	1,98/1,60	0,93	0,02	Пр-15Г-6вк	10	—	72,3	3,60	3,57	10,10/8,36	0,48	0,12	24,3	1,38	3,46/3,01	0,09	—	112,6	4,32	5,10	15,45/12,99	1,58	0,14
		Г-13,25+5+13,25	1,5	Кр-15Г-6вк	2	—	16,0	0,72	0,74	1,98/1,60	0,93	0,02	Пр-15Г-6вк	13	—	94,0	4,68	4,64	13,13/10,90	0,62	0,16	31,6	1,90	4,49/3,91	0,11	—	141,6	5,40	7,28	19,52/16,41	1,66	0,18
		2(Г-11,5)	1,5	Кр-15Г-6вк	4	—	32,0	1,44	1,48	3,81/3,20	2,25	0,05	Пр-15Г-6вк	8	—	57,8	2,88	2,85	8,08/6,71	0,38	0,10	24,8	1,38	3,50/3,05	0,08	—	114,6	4,32	5,72	16,35/12,96	2,71	0,15
		2(Г-15,25)	1,5	Кр-15Г-6вк	4	—	32,0	1,44	1,48	3,81/3,20	2,25	0,05	Пр-15Г-6вк	12	—	86,6	4,32	4,26	12,12/10,06	0,57	0,15	29,1	1,58	4,15/3,61	0,11	—	147,9	5,76	7,36	20,08/16,81	2,93	0,20
18	С нормальными свесами консолей плиты	Г-7	1,0	Кр-18Г-6	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	3	33,3	—	1,28	1,54	4,16/3,43	0,14	0,04	3,5	0,18	0,91/0,81	0,03	56,2	3,3	2,13	2,77	6,63/5,47	1,24	0,06
		Г-8	1,0	Кр-18Г-6	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	3	33,3	—	1,28	1,54	4,16/3,43	0,14	0,04	4,7	0,24	0,73/0,63	0,03	56,2	4,7	2,13	2,83	7,35/6,09	1,24	0,06
		Г-10	1,0	Кр-18Г-6	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	4	44,4	—	1,70	2,06	5,58/4,57	0,19	0,05	5,1	0,38	0,92/0,79	0,04	67,3	5,1	2,53	3,41	8,84/7,30	1,30	0,07
		Г-11,5	1,5	Кр-18Г-6	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	5	55,5	—	2,13	2,57	6,97/5,71	0,24	0,06	7,7	0,46	1,20/1,03	0,05	78,4	7,7	2,93	4,08	10,61/8,77	1,36	0,08
		Г-9,5+5+9,5	1,5	Кр-18Г-6	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	10	111,0	—	4,25	5,13	13,94/11,42	0,48	0,12	17,3	1,08	2,55/2,28	0,09	133,9	17,3	5,11	7,16	18,93/15,65	1,54	0,14
		Г-13,25+5+13,25	1,5	Кр-18Г-6	2	22,9	—	0,85	1,05	2,44/2,03	1,07	0,02	Пр-18Г-6	13	144,3	—	5,54	6,67	18,12/14,84	0,62	0,16	22,7	1,27	3,36/2,90	0,11	167,2	22,7	6,39	8,99	23,92/19,77	1,80	0,18
		2(Г-11,5)	1,5	Кр-18Г-6	4	45,8	—	1,70	2,09	4,88/4,06	2,61	0,05	Пр-18Г-6	8	88,8	—	3,41	4,11	11,15/9,13	0,38	0,10	15,8	1,06	2,74/2,37	0,08	134,6	15,8	5,11	7,26	18,19/15,58	3,07	0,15
		2(Г-15,25)	1,5	Кр-18Г-6	4	45,8	—	1,70	2,09	4,88/4,06	2,61	0,05	Пр-18Г-6	12	133,2	—	5,12	6,16	16,73/13,70	0,57	0,15	19,7	1,16	2,95/2,58	0,11	179,0	19,7	6,82	9,31	24,58/20,36	3,25	0,20
	С вертикальными свесами консолей плиты	Г-7	1,0	Кр-18Г-6вк	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6вк	3	30,1	—	1,28	1,48	3,81/2,96	0,14	0,04	2,6	0,43	1,18/0,95	0,03	51,9	2,6	2,13	2,95	5,95/5,19	1,24	0,06
		Г-8	1,0	Кр-18Г-6вк	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6вк	3	30,1	—	1,28	1,49	3,81/2,96	0,14	0,04	3,9	0,49	1,28/1,11	0,03	51,9	3,9	2,13	3,01	7,14/5,95	1,24	0,06
		Г-10	1,0	Кр-18Г-6вк	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6вк	4	40,1	—	1,70	1,98	4,81/3,94	0,19	0,05	10,5	0,61	1,51/1,30	0,04	61,9	10,5	2,55	3,62	8,57/7,12	1,30	0,07
		Г-11,5	1,5	Кр-18Г-6вк	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6вк	5	50,1	—	2,13	2,48	5,92/4,93	0,24	0,06	14,2	0,82	2,01/1,74	0,05	71,9	14,2	2,93	4,33	10,28/8,55	1,36	0,08
		Г-9,5+5+9,5	1,5	Кр-18Г-6вк	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6вк	10	100,2	—	4,26	4,98	12,03/9,86	0,48	0,12	29,2	1,57	4,09/3,54	0,09	122,0	29,2	5,11	7,06	18,37/15,28	1,64	0,14
		Г-13,25+5+13,25	1,5	Кр-18Г-6вк	2	21,8	—	0,85	1,03	2,25/1,88	1,07	0,02	Пр-18Г-6вк	13	130,3	—	5,54	6,44	15,64/12,82	0,62	0,16	37,8	2,30	5,33/4,59	0,11	192,1	37,8	6,38	8,77	23,22/19,30	1,80	0,18
		2(Г-11,5)	1,5	Кр-18Г-6вк	4	43,7	—	1,78	2,05	4,52/3,77	2,61	0,05	Пр-18Г-6вк	8	80,2	—	3,41	3,96	9,62/7,89	0,38	0,10	29,7	1,67	4,14/3,39	0,08	123,9	29,7	5,11	7,68	18,28/15,25	3,07	0,15
		2(Г-15,25)	1,5	Кр-18Г-6вк	4	43,7	—	1,78	2,05	4,52/3,77	2,61	0,05	Пр-18Г-6вк	12	120,2	—	5,12	5,95	14,43/11,83	0,57	0,15	34,8	1,91	4,91/4,24	0,11	163,9	34,8	6,82	9,91	23,86/19,84	3,25	0,20

Примечания 1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на проезжую часть см. лист 146

Составил Казанцев
Проверил Бородова
Руководитель конструкторской группы Соколова
Главный инженер проекта Федоров
Начальник отдела Постовой
Главный специалист отдела Ивинский

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов
Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.

Серия 3.503-12

Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 12, 15 и 18 м

Мостовое полотно с металлическими барьерным ограждением. Балки пролетного строения (варианты габаритов)

Выпуск 18 | Лист 145

384/145-145

Пролеты	Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуаров	Марка балок	Количество	Балки пролетного строения — крайние: Расход материалов: Объем бетона марки 400	Объем бетона марки 500	Сталь: высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая	Анкера и отгибки
м	—	м	м	—	шт.	м³	м³	т	т	т	т	т
21	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-21Г-7	2	26.6	—	1.15	0.97	2.83 / 2.33	1.20	0.03
		Г-8	1.0	Кр-21Г-7	2	26.6	—	1.15	0.97	2.83 / 2.33	1.20	0.03
		Г-10	1.0	Кр-21Г-7	2	26.6	—	1.15	0.97	2.83 / 2.33	1.20	0.03
		Г-11.5	1.50	Кр-21Г-7	2	26.6	—	1.15	0.97	2.83 / 2.33	1.20	0.03
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-21Г-7	2	26.6	—	1.15	0.97	2.83 / 2.33	1.20	0.03
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-21Г-7	2	26.6	—	1.15	0.97	2.83 / 2.33	1.20	0.03
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-21Г-7	4	53.3	—	2.30	1.94	5.68 / 4.69	2.98	0.06
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-21Г-7	4	53.3	—	2.30	1.94	5.68 / 4.69	2.98	0.06
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-21Г-7ук	2	25.4	—	1.15	0.95	2.62 / 2.16	1.20	0.03
		Г-8	1.0	Кр-21Г-7ук	2	25.4	—	1.15	0.95	2.62 / 2.16	1.20	0.03
		Г-10	1.0	Кр-21Г-7ук	2	25.4	—	1.15	0.95	2.62 / 2.16	1.20	0.03
		Г-11.5	1.50	Кр-21Г-7ук	2	25.4	—	1.15	0.95	2.62 / 2.16	1.20	0.03
		Г-9.5+5+9.5	1.50	Кр-21Г-7ук	2	25.4	—	1.15	0.95	2.62 / 2.16	1.20	0.03
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-21Г-7ук	2	25.4	—	1.15	0.95	2.62 / 2.16	1.20	0.03
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-21Г-7ук	4	50.7	—	2.30	1.90	5.25 / 4.34	2.98	0.06
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-21Г-7ук	4	50.7	—	2.30	1.90	5.25 / 4.34	2.98	0.06
24 (горизонтальные пучки)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-24Г-9	2	30.4	—	1.68	1.11	3.21 / 2.43	1.37	0.04
		Г-8	1.0	Кр-24Г-9	2	30.4	—	1.68	1.11	3.21 / 2.43	1.37	0.04
		Г-10	1.0	Кр-24Г-9	2	30.4	—	1.68	1.11	3.21 / 2.43	1.37	0.04
		Г-11.5	1.50	Кр-24Г-9	2	30.4	—	1.68	1.11	3.21 / 2.43	1.37	0.04
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-24Г-9	2	30.4	—	1.68	1.11	3.21 / 2.43	1.37	0.04
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-24Г-9	2	30.4	—	1.68	1.11	3.21 / 2.43	1.37	0.04
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-24Г-9	4	60.8	—	3.36	2.22	6.45 / 4.89	3.42	0.08
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-24Г-9	4	60.8	—	3.36	2.22	6.45 / 4.89	3.42	0.08
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-24Г-9ук	2	29.0	—	1.68	1.08	2.97 / 2.44	1.37	0.04
		Г-8	1.0	Кр-24Г-9ук	2	29.0	—	1.68	1.08	2.97 / 2.44	1.37	0.04
		Г-10	1.0	Кр-24Г-9ук	2	29.0	—	1.68	1.08	2.97 / 2.44	1.37	0.04
		Г-11.5	1.50	Кр-24Г-9ук	2	29.0	—	1.68	1.08	2.97 / 2.44	1.37	0.04
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-24Г-9ук	2	29.0	—	1.68	1.08	2.97 / 2.44	1.37	0.04
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-24Г-9ук	2	29.0	—	1.68	1.08	2.97 / 2.44	1.37	0.04
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-24Г-9ук	4	58.0	—	3.36	2.17	5.91 / 4.91	3.42	0.08
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-24Г-9ук	4	58.0	—	3.36	2.17	5.91 / 4.91	3.42	0.08
24 (прямолинейные пучки)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-24П-10	2	30.4	—	1.87	1.28	2.83 / 2.30	1.37	0.15
		Г-8	1.0	Кр-24П-10	2	30.4	—	1.87	1.28	2.83 / 2.30	1.37	0.15
		Г-10	1.0	Кр-24П-10	2	30.4	—	1.87	1.28	2.83 / 2.30	1.37	0.15
		Г-11.5	1.50	Кр-24П-10	2	30.4	—	1.87	1.28	2.83 / 2.30	1.37	0.15
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-24П-10	2	30.4	—	1.87	1.28	2.83 / 2.30	1.37	0.15
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-24П-10	2	30.4	—	1.87	1.28	2.83 / 2.30	1.37	0.15
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-24П-10	4	60.8	—	3.74	2.55	5.68 / 4.63	3.42	0.30
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-24П-10	4	60.8	—	3.74	2.55	5.68 / 4.63	3.42	0.30
33 (h=1.5м)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-33П-14	2	—	46.4	3.55	2.03	3.70 / 2.96	1.75	0.18
		Г-8	1.0	Кр-33П-14	2	—	46.4	3.55	2.03	3.70 / 2.96	1.75	0.18
		Г-10	1.0	Кр-33П-14	2	—	46.4	3.55	2.03	3.70 / 2.96	1.75	0.18
		Г-11.5	1.50	Кр-33П-14	2	—	46.4	3.55	2.03	3.70 / 2.96	1.75	0.18
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-33П-14	2	—	46.4	3.55	2.03	3.70 / 2.96	1.75	0.18
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-33П-14	2	—	46.4	3.55	2.03	3.70 / 2.96	1.75	0.18
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-33П-14	4	—	92.8	7.11	4.07	7.44 / 5.95	4.46	0.36
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-33П-14	4	—	92.8	7.11	4.07	7.44 / 5.95	4.46	0.36
33 (h=1.7м)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-33П-12	2	48.8	—	3.05	2.12	3.77 / 3.01	1.75	0.16
		Г-8	1.0	Кр-33П-12	2	48.8	—	3.05	2.12	3.77 / 3.01	1.75	0.16
		Г-10	1.0	Кр-33П-12	2	48.8	—	3.05	2.12	3.77 / 3.01	1.75	0.16
		Г-11.5	1.50	Кр-33П-12	2	48.8	—	3.05	2.12	3.77 / 3.01	1.75	0.16
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-33П-12	2	48.8	—	3.05	2.12	3.77 / 3.01	1.75	0.16
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-33П-12	2	48.8	—	3.05	2.12	3.77 / 3.01	1.75	0.16
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-33П-12	4	97.6	—	6.09	4.24	7.51 / 6.06	4.46	0.31
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-33П-12	4	97.6	—	6.09	4.24	7.51 / 6.06	4.46	0.31

Пролеты	Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуаров	Марка балок	Количество	Балки пролетного строения — промежуточные: Расход материалов: Объем бетона марки 400	Сталь: высокопрочная проволока класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая	Анкера и отгибки
м	—	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т	т
21	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Пр-21Г-7	3	38.7	1.73	1.43	4.85 / 3.94	0.14	0.04
		Г-8	1.0	Пр-21Г-7	3	38.7	1.73	1.43	4.85 / 3.94	0.14	0.04
		Г-10	1.0	Пр-21Г-7	4	51.6	2.30	1.90	6.47 / 5.25	0.19	0.06
		Г-11.5	1.50	Пр-21Г-7	5	64.5	2.88	2.38	8.09 / 6.57	0.24	0.07
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Пр-21Г-7	10	128.9	5.75	4.75	16.18 / 13.13	0.48	0.14
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Пр-21Г-7	13	167.6	7.48	6.18	21.03 / 17.07	0.62	0.19
		2(Г-11.5)	1.50	Пр-21Г-7	8	103.1	4.60	3.80	12.94 / 10.50	0.38	0.11
		2(Г-15.25)	1.50	Пр-21Г-7	12	154.7	6.90	5.10	19.41 / 15.75	0.57	0.17
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	Пр-21Г-7ук	3	34.9	1.73	1.36	4.21 / 3.42	0.14	0.04
		Г-8	1.0	Пр-21Г-7ук	3	34.9	1.73	1.36	4.21 / 3.42	0.14	0.04
		Г-10	1.0	Пр-21Г-7ук	4	46.5	2.30	1.81	5.61 / 4.56	0.19	0.06
		Г-11.5	1.50	Пр-21Г-7ук	5	58.1	2.88	2.27	7.01 / 5.70	0.24	0.07
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Пр-21Г-7ук	10	116.2	5.75	4.53	14.01 / 11.35	0.48	0.14
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Пр-21Г-7ук	13	151.1	7.48	5.89	18.22 / 14.80	0.62	0.19
		2(Г-11.5)	1.50	Пр-21Г-7ук	8	93.0	4.60	3.62	11.21 / 9.12	0.38	0.11
		2(Г-15.25)	1.50	Пр-21Г-7ук	12	139.5	6.90	5.44	16.82 / 13.67	0.57	0.17
24 (горизонтальные пучки)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Пр-24Г-9	3	44.1	2.52	1.62	5.51 / 4.44	0.21	0.06
		Г-8	1.0	Пр-24Г-9	3	44.1	2.52	1.62	5.51 / 4.44	0.21	0.06
		Г-10	1.0	Пр-24Г-9	4	58.8	3.36	2.17	7.35 / 5.92	0.28	0.08
		Г-11.5	1.50	Пр-24Г-9	5	73.5	4.20	2.71	9.20 / 7.41	0.35	0.09
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Пр-24Г-9	10	147.0	8.39	5.42	18.38 / 14.81	0.69	0.18
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Пр-24Г-9	13	191.1	10.91	7.04	23.90 / 19.25	0.90	0.24
		2(Г-11.5)	1.50	Пр-24Г-9	8	117.6	6.71	4.33	14.71 / 11.85	0.55	0.15
		2(Г-15.25)	1.50	Пр-24Г-9	12	176.4	10.07	6.50	22.06 / 17.77	0.83	0.22
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	Пр-24Г-9ук	3	39.9	2.52	1.54	4.79 / 3.87	0.21	0.06
		Г-8	1.0	Пр-24Г-9ук	3	39.9	2.52	1.54	4.79 / 3.87	0.21	0.06
		Г-10	1.0	Пр-24Г-9ук	4	53.2	3.36	2.06	6.39 / 5.16	0.28	0.08
		Г-11.5	1.50	Пр-24Г-9ук	5	66.5	4.20	2.57	7.98 / 6.45	0.35	0.09
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Пр-24Г-9ук	10	133.0	8.39	5.14	15.97 / 12.89	0.69	0.18
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Пр-24Г-9ук	13	172.9	10.91	6.68	20.76 / 16.76	0.90	0.24
		2(Г-11.5)	1.50	Пр-24Г-9ук	8	106.4	6.71	4.11	12.77 / 10.31	0.55	0.15
		2(Г-15.25)	1.50	Пр-24Г-9ук	12	159.6	10.07	6.17	19.16 / 15.47	0.83	0.22
24 (прямолинейные пучки)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Пр-24П-9	3	44.1	2.53	1.87	4.94 / 3.95	0.21	0.21
		Г-8	1.0	Пр-24П-9	3	44.1	2.53	1.87	4.94 / 3.95	0.21	0.21
		Г-10	1.0	Пр-24П-9	4	58.8	3.37	2.49	6.59 / 5.27	0.28	0.28
		Г-11.5	1.50	Пр-24П-9	5	73.5	4.21	3.12	8.24 / 6.58	0.35	0.36
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Пр-24П-9	10	147.0	8.43	6.25	16.47 / 13.17	0.69	0.71
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Пр-24П-9	13	191.1	10.95	8.10	21.41 / 17.12	0.90	0.92
		2(Г-11.5)	1.50	Пр-24П-9	8	117.6	6.74	4.98	13.17 / 10.53	0.55	0.57
		2(Г-15.25)	1.50	Пр-24П-9	12	176.4	10.11	7.47	19.76 / 15.80	0.83	0.85
33 (h=1.5м)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Пр-33П-12	3	67.5	4.57	2.98	6.51 / 5.11	0.28	0.28
		Г-8	1.0	Пр-33П-12	3	67.5	4.57	2.98	6.51 / 5.11	0.28	0.28
		Г-10	1.0	Пр-33П-12	4	90.0	6.09	3.97	8.68 / 6.81	0.37	0.34
		Г-11.5	1.50	Пр-33П-12	5	112.5	7.62	4.96	10.85 / 8.52	0.46	0.43
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Пр-33П-12	10	225.0	15.23	9.92	21.71 / 17.05	0.92	0.86
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Пр-33П-12	13	292.5	19.80	12.90	28.23 / 22.14	1.19	1.11
		2(Г-11.5)	1.50	Пр-33П-12	8	180.0	12.19	7.94	17.37 / 13.62	0.74	0.69
		2(Г-15.25)	1.50	Пр-33П-12	12	270.0	18.28	11.90	26.05 / 20.41	1.10	1.03
33 (h=1.7м)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Пр-33П-10	3	70.8	3.81	3.11	6.61 / 5.20	0.28	0.13
		Г-8	1.0	Пр-33П-10	3	70.8	3.81	3.11	6.61 / 5.20	0.28	0.13
		Г-10	1.0	Пр-33П-10	4	94.4	5.06	4.15	9.82 / 6.93	0.37	0.17
		Г-11.5	1.50	Пр-33П-10	5	118.0	6.35	5.18	11.02 / 8.67	0.46	0.22
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Пр-33П-10	10	236.0	12.69	10.37	22.05 / 17.33	0.92	0.43
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Пр-33П-10	13	306.8	16.50	13.48	28.65 / 22.52	1.19	0.56
		2(Г-11.5)	1.50	Пр-33П-10	8	186.8	10.15	8.30	17.64 / 13.86	0.74	0.35
		2(Г-15.25)	1.50	Пр-33П-10	12	280.2	15.23	12.44	26.46 / 20.79	1.10	0.52

Пролеты	Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуаров	Марка балок	Количество	Омоноличивание балок пролетного строения: Объем бетона марки 400	Сталь: Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая	Анкера и отгибки
м	—	м	м	—	шт.	м³	т	т	т	т
21	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-21Г-7	2	2.8	0.21	0.01 / 0.01	0.03	—
		Г-8	1.0	Кр-21Г-7	2	2.8	0.28	0.84 / 0.72	0.03	—
		Г-10	1.0	Кр-21Г-7	2	2.8	0.35	0.93 / 0.80	0.04	—
		Г-11.5	1.50	Кр-21Г-7	2	2.8	0.53	1.38 / 1.19	0.05	—
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-21Г-7	2	2.8	1.17	2.95 / 2.53	0.09	—
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-21Г-7	2	2.8	1.49	3.88 / 3.34	0.11	—
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-21Г-7	4	5.6	1.24	3.16 / 2.72	0.08	—
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-21Г-7	4	5.6	1.24	3.41 / 2.98	0.11	—
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-21Г-7ук	2	2.8	0.50	1.27 / 1.09	0.03	—
		Г-8	1.0	Кр-21Г-7ук	2	2.8	0.57	1.48 / 1.28	0.03	—
		Г-10	1.0	Кр-21Г-7ук	2	2.8	0.71	1.74 / 1.49	0.04	—
		Г-11.5	1.50	Кр-21Г-7ук	2	2.8	0.96	2.35 / 2.00	0.05	—
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-21Г-7ук	2	2.8	1.95	4.75 / 4.06	0.09	—
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-21Г-7ук	2	2.8	2.50	6.14 / 5.28	0.11	—
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-21Г-7ук	4	5.6	1.95	4.79 / 4.11	0.08	—
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-21Г-7ук	4	5.6	2.33	5.67 / 4.90	0.11	—
24 (горизонтальные пучки)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-24Г-9	2	4.0	0.24	0.01 / 0.01	0.03	—
		Г-8	1.0	Кр-24Г-9	2	4.0	0.32	0.95 / 0.82	0.03	—
		Г-10	1.0	Кр-24Г-9	2	4.0	0.40	1.06 / 0.90	0.04	—
		Г-11.5	1.50	Кр-24Г-9	2	4.0	0.61	1.56 / 1.34	0.05	—
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-24Г-9	2	4.0	1.34	3.35 / 2.87	0.09	—
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-24Г-9	2	4.0	1.70	4.41 / 3.77	0.11	—
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-24Г-9	4	8.0	1.42	3.60 / 3.07	0.08	—
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-24Г-9	4	8.0	1.42	3.86 / 3.30	0.11	—
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-24Г-9ук	2	4.0	0.57	1.44 / 1.23	0.03	—
		Г-8	1.0	Кр-24Г-9ук	2	4.0	0.65	1.68 / 1.44	0.03	—
		Г-10	1.0	Кр-24Г-9ук	2	4.0	0.81	1.97 / 1.63	0.04	—
		Г-11.5	1.50	Кр-24Г-9ук	2	4.0	1.09	2.54 / 2.16	0.05	—
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-24Г-9ук	2	4.0	2.23	5.38 / 4.59	0.09	—
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-24Г-9ук	2	4.0	2.83	6.98 / 5.96	0.11	—
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-24Г-9ук	4	8.0	2.23	5.44 / 4.65	0.08	—
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-24Г-9ук	4	8.0	2.55	6.44 / 550	0.11	—
24 (прямолинейные пучки)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-24П-10	2	4.4	0.24	0.01 / 0.01	0.03	—
		Г-8	1.0	Кр-24П-10	2	4.4	0.32	0.95 / 0.82	0.03	—
		Г-10	1.0	Кр-24П-10	2	4.4	0.40	1.06 / 0.90	0.04	—
		Г-11.5	1.50	Кр-24П-10	2	4.4	0.61	1.56 / 1.34	0.05	—
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-24П-10	2	4.4	1.34	3.35 / 2.87	0.09	—
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-24П-10	2	4.4	1.70	4.41 / 3.77	0.11	—
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-24П-10	4	8.8	1.42	3.60 / 3.07	0.08	—
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-24П-10	4	8.8	1.42	3.86 / 3.30	0.11	—
33 (h=1.5м)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-33П-14	2	6.0	0.33	— / —	—	—
		Г-8	1.0	Кр-33П-14	2	6.0	0.33	— / —	—	—
		Г-10	1.0	Кр-33П-14	2	6.0	0.45	1.29 / 1.09	0.03	—
		Г-11.5	1.50	Кр-33П-14	2	6.0	0.56	1.42 / 1.21	—	—
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-33П-14	2	6.0	0.85	2.11 / 1.79	0.05	—
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-33П-14	2	6.0	1.13	2.84 / 2.39	0.09	—
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-33П-14	4	12.0	0.83	2.11 / 1.79	0.05	—
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-33П-14	4	12.0	0.83	2.11 / 1.79	0.05	—
33 (h=1.7м)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-33П-12	2	6.0	0.33	— / —	—	—
		Г-8	1.0	Кр-33П-12	2	6.0	0.45	1.29 / 1.09	0.03	—
		Г-10	1.0	Кр-33П-12	2	6.0	0.56	1.42 / 1.21	—	—
		Г-11.5	1.50	Кр-33П-12	2	6.0	0.85	2.11 / 1.79	0.05	—
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-33П-12	2	6.0	1.13	2.84 / 2.39	0.09	—
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-33П-12	2	6.0	1.42	3.56 / 3.00	0.11	—
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-33П-12	4	12.0	0.83	2.11 / 1.79	0.05	—
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-33П-12	4	12.0	0.83	2.11 / 1.79	0.05	—

Пролеты	Варианты компоновки балок	Габарит	Ширина тротуаров	Марка балок	Количество	Итого на пролетное строение: Объем бетона марки 400	Объем бетона марки 500	Сталь: высокопрочная проволока, класса В-II	Арматурная класса А-I	Арматурная класса А-II / А-III	Полосовая	Анкера и отгибки
м	—	м	м	—	шт.	м³	м³	т	т	т	т	т
21	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-21Г-7	2	69.1	—	2.68	2.61	7.69 / 6.28	1.37	0.07
		Г-8	1.0	Кр-21Г-7	2	70.8	—	2.88	2.68	8.52 / 6.99	1.37	0.07
		Г-10	1.0	Кр-21Г-7	2	84.2	—	3.45	3.22	10.23 / 8.38	1.43	0.09
		Г-11.5	1.50	Кр-21Г-7	2	100.0	—	4.03	3.88	12.30 / 10.09	1.49	0.10
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-21Г-7	2	175.6	—	6.90	6.89	21.96 / 17.99	1.77	0.17
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-21Г-7	2	220.7	—	8.63	8.64	27.74 / 22.14	1.93	0.22
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-21Г-7	4	178.4	—	6.90	6.98	21.98 / 17.91	3.44	0.17
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-21Г-7	4	230.9	—	9.20	8.88	28.30 / 23.42	3.66	0.23
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-21Г-7ук	2	69.1	—	2.88	2.81	8.10 / 6.67	1.37	0.07
		Г-8	1.0	Кр-21Г-7ук	2	70.8	—	2.88	2.88	8.31 / 6.86	1.37	0.07
		Г-10	1.0	Кр-21Г-7ук	2	84.2	—	3.45	3.47	9.97 / 8.21	1.43	0.09
		Г-11.5	1.50	Кр-21Г-7ук	2	100.0	—	4.03	4.16	11.96 / 9.86	1.49	0.10
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-21Г-7ук	2	175.6	—	6.90	7.43	21.36 / 17.61	1.77	0.17
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-21Г-7ук	2	220.7	—	8.63	9.34	26.98 / 22.24	1.93	0.22
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-21Г-7ук	4	178.4	—	6.90	7.47	21.25 / 17.57	3.44	0.17
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-21Г-7ук	4	230.9	—	9.20	9.57	27.74 / 22.91	3.66	0.23
24 (горизонтальные пучки)	с нормальными связями консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-24Г-9	2	78.9	—	4.20	2.97	8.73 / 6.86	1.61	0.10
		Г-8	1.0	Кр-24Г-9	2	80.6	—	4.20	3.05	9.67 / 7.69	1.61	0.10
		Г-10	1.0	Кр-24Г-9	2	96.2	—	5.04	3.68	11.62 / 9.25	1.69	0.12
		Г-11.5	1.50	Кр-24Г-9	2	114.2	—	5.88	4.43	13.97 / 11.15	1.77	0.13
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-24Г-9	2	200.6	—	10.07	7.87	24.94 / 20.11	2.15	0.22
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-24Г-9	2	252.0	—	12.59	9.85	31.52 / 25.45	2.38	0.28
		2(Г-11.5)	1.50	Кр-24Г-9	4	203.8	—	10.07	7.97	24.16 / 19.91	4.05	0.23
		2(Г-15.25)	1.50	Кр-24Г-9	4	264.7	—	13.43	10.14	32.31 / 25.96	4.36	0.30
	с уменьшенными свесами консолей плиты	Г-7	1.0	Кр-24Г-9ук	2	78.9	—	4.20	3.19	9.20 / 7.54	1.61	0.10
		Г-8	1.0	Кр-24Г-9ук	2	80.8	—	4.20	3.27	9.44 / 7.75	1.61	0.10
		Г-10	1.0	Кр-24Г-9ук	2	96.2	—	5.04	3.95	11.33 / 9.29	1.69	0.12
		Г-11.5	1.50	Кр-24Г-9ук	2	114.2	—	5.88	4.74	13.59 / 11.15	1.77	0.13
		Г 9.5+5+9.5	1.50	Кр-24Г-9ук	2	200.6	—	10.07	8.45	24.32 / 19.92	2.15	0.22
		Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-24Г-9ук	2	252.0	—	12

Пролеты	Габарит	Ширина тротуаров	Балки пролетного строения: крайние — марка балок	кол-во	расход материалов: объем бетона марки 400	объем бетона марки 450	объем бетона омоноличивания торцов марки 400	инъекционный раствор марки 400	сталь: высокопрочная проволока класса В-II	арматурная класса А-I	арматурная класса А-II/А-III	полосовая	анкера и анкерные планки
м	м	м		шт.	м³	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
24	Г-7	1.0	Кр-24СБ-9	2	29.2	-	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	Г-8	1.0	Кр-24СБ-9	2	29.2	-	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	Г-10	1.0	Кр-24СБ-9	2	29.2	-	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	Г-11.5	1.50	Кр-24СБ-9	2	29.2	-	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	Г-9.5+5+9.5	1.50	Кр-24СБ-9	2	29.2	-	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-24СБ-9	2	29.2	-	0.2	0.6	1.70	1.56	2.86/2.42	1.71	0.15
	2(Г-11.5)	1.50	Кр-24СБ-9	4	58.4	-	0.4	1.2	3.40	3.12	5.16/4.86	4.22	0.30
	2(Г-15.25)	1.50	Кр-24СБ-9	4	58.4	-	0.4	1.2	3.40	3.12	5.16/4.86	4.22	0.30
33	Г-7	1.0	Кр-33СБ-13	2	-	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22
	Г-8	1.0	Кр-33СБ-13	2	-	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22
	Г-10	1.0	Кр-33СБ-13	2	-	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22
	Г-11.5	1.50	Кр-33СБ-13	2	-	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22
	Г-9.5+5+9.5	1.50	Кр-33СБ-13	2	-	44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22
	Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-33СБ-13	2		44.4	0.3	1.0	3.32	2.58	3.49/2.76	2.01	0.22
	2(Г-11.5)	1.50	Кр-33СБ-13	4		88.8	0.6	2.0	6.64	5.16	7.02/5.55	4.99	0.44
	2(Г-15.25)	1.50	Кр-33СБ-13	4		88.8	0.6	2.0	6.64	5.16	7.02/5.55	4.99	0.44
33	Г-7	1.0	Кр-33СБ-7_2	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66
	Г-8	1.0	Кр-33СБ-7_2	2		46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66
	Г-10	1.0	Кр-33СБ-7_2	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66
	Г-11.5	1.50	Кр-33СБ-7_2	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66
	Г-9.5+5+9.5	1.50	Кр-33СБ-7_2	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66
	Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-33СБ-7_2	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.56	3.53/2.80	1.97	0.66
	2(Г-11.5)	1.50	Кр-33СБ-7_2	4	-	92.1	0.7	2.8	7.26	5.12	7.09/5.63	4.90	1.32
	2(Г-15.25)	1.50	Кр-33СБ-7_2	4	-	92.1	0.7	2.8	7.26	5.12	7.09/5.63	4.90	1.32
33	Г-7	1.0	Кр-33СБ-7	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	Г-8	1.0	Кр-33СБ-7	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	Г-10	1.0	Кр-33СБ-7	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	Г-11.5	1.50	Кр-33СБ-7	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	Г-9.5+5+9.5	1.50	Кр-33СБ-7	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-33СБ-7	2	-	46.1	0.4	1.4	3.63	2.54	3.54/2.81	2.18	0.26
	2(Г-11.5)	1.50	Кр-33СБ-7	4	-	92.1	0.7	2.8	7.26	5.08	7.12/5.65	5.32	0.52
	2(Г-15.25)	1.50	Кр-33СБ-7	4	-	92.1	0.7	2.8	7.26	5.08	7.12/5.65	5.32	0.52
42	Г-7	1.0	Кр-42СБ-8_2	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.19
	Г-8	1.0	Кр-42СБ-8_2	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.19
	Г-10	1.0	Кр-42СБ-8_2	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	6.70/4.80	2.70	0.19
	Г-11.5	1.50	Кр-42СБ-8_2	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.19
	Г-9.5+5+9.5	1.50	Кр-42СБ-8_2	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.19
	Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-42СБ-8_2	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.29	5.70/4.80	2.70	0.19
	2(Г-11.5)	1.50	Кр-42СБ-8_2	4	-	135.9	1.0	3.9	10.42	6.58	11.44/9.65	6.87	1.58
	2(Г-15.25)	1.50	Кр-42СБ-8_2	4	-	135.9	1.0	3.9	10.42	6.58	11.44/9.65	6.87	1.58
42	Г-7	1.0	Кр-42СБ-8	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.27	5.71/4.81	2.96	0.30
	Г-8	1.0	Кр-42СБ-8	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.27	5.71/4.81	2.96	0.30
	Г-10	1.0	Кр-42СБ-8	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.27	5.71/4.81	2.96	0.30
	Г-11.5	1.50	Кр-42СБ-8	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.27	5.71/4.81	2.96	0.30
	Г-9.5+5+9.5	1.50	Кр-42СБ-8	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.27	5.71/4.81	2.96	0.30
	Г-13.25+5+13.25	1.50	Кр-42СБ-8	2	-	67.9	0.5	2.0	5.21	3.27	5.71/4.81	2.96	0.30
	2(Г-11.5)	1.50	Кр-42СБ-8	4	-	135.9	1.0	3.9	10.42	6.54	11.47/9.67	7.39	0.59
	2(Г-15.5)	1.50	Кр-42СБ-8	4	-	135.9	1.0	3.9	10.42	6.54	11.47/9.67	7.39	0.59

Пролеты	Габарит	Балки пролетного строения: промежуточные — марка балок	кол-во	расход материалов: объем бетона марки 400	объем бетона омоноличивания торцов марки 400	инъекционный раствор марки 400	сталь: высокопрочная проволока класса В-II	арматурная класса А-I	арматурная класса А-II/А-III	полосовая	анкера и анкерные планки
м	м	-	шт.	м³	м³	м³	т	т	т	т	т
24	Г-7	Пр-24СБ-9	3	42.9	0.3	0.9	2.55	2.29	5.02/4.19	0.50	1.23
	Г-8	Пр-24СБ-9	3	42.9	0.3	0.9	2.55	2.29	5.02/4.19	0.50	1.23
	Г-10	Пр-24СБ-9	4	57.2	0.4	1.2	3.40	3.06	6.70/5.58	0.66	0.30
	Г-11.5	Пр-24СБ-9	5	71.5	0.5	1.5	4.25	3.82	8.37/6.98	0.83	0.38
	Г-9.5+5+9.5	Пр-24СБ-9	10	143.0	1.0	3.0	8.50	7.64	16.73/13.96	1.65	0.76
	Г-13.25+5+13.25	Пр-24СБ-9	13	185.9	1.3	3.9	11.05	9.94	21.75/18.14	2.14	0.98
	2(Г-11.5)	Пр-24СБ-9	8	114.4	0.8	2.4	6.80	6.11	13.39/11.17	1.32	0.61
	2(Г-15.25)	Пр-24СБ-9	12	171.6	1.2	3.6	10.20	9.17	20.08/16.75	1.98	0.91
33	Г-7	Пр-33СБ-11	3	64.6	0.5	1.2	4.21	3.78	6.20/4.83	0.56	0.28
	Г-8	Пр-33СБ-11	3	64.6	0.5	1.2	4.21	3.78	6.20/4.83	0.56	0.28
	Г-10	Пр-33СБ-11	4	86.1	0.6	1.6	5.62	5.05	8.27/6.44	0.74	0.37
	Г-11.5	Пр-33СБ-11	5	107.6	0.7	2.0	7.02	6.31	10.34/8.05	0.93	0.46
	Г-9.5+5+9.5	Пр-33СБ-11	10	215.2	1.4	4.0	14.04	12.61	20.68/16.10	1.85	0.93
	Г-13.25+5+13.25	Пр-33СБ-11	13	279.8	1.8	5.2	18.25	16.39	26.88/20.93	2.41	1.20
	2(Г-11.5)	Пр-33СБ-11	8	172.2	1.2	3.2	11.23	10.09	16.64/12.88	1.48	0.74
	2(Г-15.25)	Пр-33СБ-11	12	258.3	1.7	4.9	16.85	15.13	24.81/19.32	2.22	1.11
33	Г-7	Пр-33СБ-6_2	3	67.5	0.6	1.8	4.67	3.75	6.26/4.89	0.45	0.86
	Г-8	Пр-33СБ-6_2	3	67.5	0.6	1.8	4.67	3.75	6.26/4.89	0.45	0.86
	Г-10	Пр-33СБ-6_2	4	89.9	0.7	2.4	6.22	5.00	8.35/6.52	0.60	1.14
	Г-11.5	Пр-33СБ-6_2	5	112.4	0.9	3.0	7.77	6.25	10.44/8.15	0.75	1.43
	Г-9.5+5+9.5	Пр-33СБ-6_2	10	224.8	1.8	5.9	15.54	12.51	20.87/16.30	1.49	1.85
	Г-13.25+5+13.25	Пр-33СБ-6_2	13	292.3	2.4	7.7	20.20	16.26	27.13/21.19	1.94	1.71
	2(Г-11.5)	Пр-33СБ-6_2	8	179.9	1.5	4.7	12.43	10.01	16.70/13.04	1.19	1.28
	2(Г-15.25)	Пр-33СБ-6_2	12	269.8	2.2	7.1	18.66	15.01	25.04/19.56	1.79	1.42
33	Г-7	Пр-33СБ-6	3	67.5	0.6	1.8	4.67	3.73	6.28/4.91	0.72	0.33
	Г-8	Пр-33СБ-6	3	67.5	0.6	1.8	4.67	3.73	6.28/4.91	0.72	0.33
	Г-10	Пр-33СБ-6	4	89.9	0.7	2.4	6.22	4.96	8.37/6.54	0.97	0.45
	Г-11.5	Пр-33СБ-6	5	112.4	0.9	3.0	7.77	6.21	10.46/8.18	1.21	0.56
	Г-9.5+5+9.5	Пр-33СБ-6	10	224.8	1.8	5.9	15.54	12.42	20.92/16.35	2.41	1.11
	Г-13.25+5+13.25	Пр-33СБ-6	13	292.3	2.4	7.7	20.20	16.15	27.19/21.25	3.13	1.44
	2(Г-11.5)	Пр-33СБ-6	8	179.9	1.5	4.7	12.43	9.94	16.73/13.08	1.93	0.89
	2(Г-15.25)	Пр-33СБ-6	12	269.8	2.2	7.1	18.66	14.91	25.10/19.62	2.89	1.33
42	Г-7	Пр-42СБ-7_2	3	99.7	0.7	2.6	6.84	4.84	9.17/8.10	0.50	1.05
	Г-8	Пр-42СБ-7_2	3	99.7	0.7	2.6	6.84	4.84	9.17/8.10	0.50	1.05
	Г-10	Пр-42СБ-7_2	4	133.0	1.0	3.5	9.12	6.45	13.03/10.80	0.66	1.40
	Г-11.5	Пр-42СБ-7_2	5	166.2	1.2	4.3	11.40	8.08	16.29/13.50	0.82	1.75
	Г-9.5+5+9.5	Пр-42СБ-7_2	10	332.4	2.4	8.6	22.79	16.11	32.57/26.99	1.64	3.49
	Г-13.25+5+13.25	Пр-42СБ-7_2	13	432.2	3.1	11.2	29.63	20.94	42.34/35.08	2.14	4.63
	2(Г-11.5)	Пр-42СБ-7_2	8	265.9	1.9	6.9	18.24	12.89	28.06/21.59	1.32	2.79
	2(Г-15.25)	Пр-42СБ-7_2	12	398.9	2.9	10.4	27.35	19.33	38.09/32.38	1.97	4.18
42	Г-7	Пр-42СБ-7	3	99.7	0.7	2.6	6.84	4.81	9.19/8.12	0.84	1.39
	Г-8	Пр-42СБ-7	3	99.7	0.7	2.6	6.84	4.81	9.19/8.12	0.84	0.39
	Г-10	Пр-42СБ-7	4	133.0	1.0	3.5	9.12	6.41	13.05/10.82	1.12	0.52
	Г-11.5	Пр-42СБ-7	5	166.2	1.2	4.3	11.40	8.01	16.32/13.53	1.39	0.65
	Г-9.5+5+9.5	Пр-42СБ-7	10	332.4	2.4	8.6	22.79	16.02	32.65/27.05	2.79	1.29
	Г-13.25+5+13.25	Пр-42СБ-7	13	432.2	3.1	11.2	29.63	20.82	42.42/35.16	3.62	1.68
	2(Г-11.5)	Пр-42СБ-7	8	265.9	1.9	6.9	18.24	12.82	26.11/21.64	2.23	1.04
	2(Г-15.5)	Пр-42СБ-7	12	398.9	2.9	10.4	27.35	19.22	39.15/32.46	3.34	1.55

Омоноличивание балок пролетного строения: объем бетона марки 400	сталь арматурная: класса А-I	класса А-II/А-III	полосовая
м³	т	т	т
4.4	0.24	0.01/0.01	0.03
6.3	0.32	0.85/0.82	0.03
7.0	0.40	1.06/0.90	0.04
10.3	0.61	1.56/1.34	0.05
23.2	1.34	3.35/2.87	0.09
30.5	1.70	4.41/3.77	0.11
25.4	1.42	3.60/3.07	0.08
26.5	1.42	3.86/3.30	0.11
6.0	0.33	—/—	—
8.5	0.45	1.29/1.09	0.03
14.0	0.83	2.11/1.79	0.07
31.6	1.83	4.54/3.84	0.09
41.6	2.34	5.98/5.06	0.11
34.6	1.95	4.91/4.16	0.08
36.0	1.95	5.24/4.44	0.11
6.0	0.33	—/—	—
8.5	0.45	1.29/1.09	0.03
9.4	0.56	1.42/1.21	—
14.0	0.83	2.11/1.79	0.04
31.6	1.83	4.54/3.84	0.09
41.6	2.34	5.98/5.06	0.11
34.6	1.95	4.91/4.16	0.08
36.0	1.95	5.24/4.44	0.11
6.0	0.33	—/—	—
8.5	0.45	1.29/1.09	0.03
9.4	0.56	1.42/1.21	—
14.0	0.83	2.11/1.79	0.04
31.6	1.83	4.54/3.84	0.09
41.6	2.34	5.98/5.06	0.11
34.6	1.95	4.91/4.16	0.08
36.0	1.95	5.24/4.44	0.11

Итого на одно пролетное строение: объем бетона марки 450	объем бетона марки 400	инъекционный раствор марки 400	сталь высокопрочная проволока класса В-II	сталь арматурная класса А-I	сталь арматурная класса А-II/А-III	полосовая	анкера и анкерные планки
м³	м³	м³	т	т	т	т	т
-	17.0	1.5	4.25	4.09	7.00/6.64	2.24	0.38
-	18.9	1.5	4.25	4.17	8.63/7.42	2.24	0.38
-	94.0	1.8	5.10	5.02	10.61/8.90	2.41	0.45
-	111.7	2.1	5.95	5.88	12.72/10.74	2.58	0.53
-	196.6	3.8	10.20	10.54	22.95/18.98	3.45	0.91
-	247.1	4.5	12.75	13.20	28.05/24.23	3.96	1.13
-	199.4	3.8	10.20	10.65	22.75/19.10	5.62	0.91
-	258.1	4.8	13.60	13.71	29.70/26.15	6.31	1.21
44.4	71.4	2.2	7.63	6.69	9.68/7.59	2.57	0.58
44.4	73.9	2.2	7.63	6.81	10.98/8.68	2.60	0.50
44.4	96.4	2.6	8.94	8.19	13.18/10.41	2.75	0.59
44.4	122.6	3.0	10.34	9.72	15.94/12.60	2.98	0.68
44.4	248.5	5.0	17.38	17.02	28.71/22.70	3.95	1.15
44.4	323.5	6.2	21.57	21.31	36.35/28.75	4.53	1.42
88.8	209.6	5.2	17.87	17.20	28.47/22.59	6.55	1.18
88.8	296.6	6.8	23.49	22.24	37.07/29.31	7.32	1.55
46.1	74.5	3.2	8.30	6.64	9.79/7.69	2.42	1.62
46.1	77.0	3.2	8.30	6.76	11.08/8.78	2.45	1.52
46.1	100.4	3.8	9.85	8.12	13.30/10.53	2.57	1.80
46.1	121.7	4.4	11.40	9.64	16.08/12.16	2.78	2.09
46.1	258.6	7.8	19.17	16.90	28.94/22.84	3.56	3.51
46.1	336.7	9.1	23.83	21.16	36.64/29.05	4.02	4.37
92.1	216.7	7.5	19.69	17.08	28.69/22.83	6.17	3.60
92.1	308.7	9.9	25.92	22.08	37.37/29.63	6.80	4.74
46.1	74.5	3.2	8.30	6.60	9.82/7.72	2.90	0.59
46.1	77.0	3.2	8.30	6.72	11.11/8.81	2.93	0.59
46.1	100.4	3.8	9.85	8.06	13.33/10.56	3.15	0.71
46.1	121.7	4.4	11.40	9.58	16.11/12.78	3.43	0.82
46.1	258.6	7.8	19.17	16.79	28.80/22.69	4.68	1.37
46.1	336.7	9.1	23.83	21.03	36.61/29.12	5.42	1.70
92.1	216.7	7.5	19.69	16.97	28.76/22.89	7.38	1.41
92.1	308.7	9.9	25.92	21.94	37.46/29.71	8.62	1.85
67.9	108.5	4.6	12.05	8.56	15.39/12.90	3.20	1.84
67.9	111.8	4.6	12.05	8.70	17.82/14.24	3.23	1.84
67.9	146.5	5.5	14.33	10.45	20.44/17.11	3.36	2.19
67.9	185.7	6.3	16.61	12.41	24.47/19.46	3.57	2.54
67.9	316.5	10.6	28.00	21.74	43.83/35.60	4.43	4.28
67.9	488.7	13.2	34.84	27.23	65.42/46.16	4.96	5.32
135.9	312.9	10.8	28.66	21.95	43.69/36.48	8.27	4.37
135.9	448.7	14.3	37.77	28.39	61.14/47.61	8.95	5.76
67.9	108.5	4.6	12.05	8.51	15.50/12.93	3.80	0.69
67.9	111.8	4.6	12.05	8.65	17.15/14.30	3.83	0.69
67.9	146.5	5.5	14.33	10.39	20.55/17.14	4.08	0.82
67.9	185.7	6.3	16.61	12.34	24.58/20.58	4.40	0.95
67.9	375.5	10.6	28.00	21.63	44.09/36.69	5.84	1.59
67.9	488.7	13.2	34.84	27.09	55.68/46.33	6.69	1.98
135.9	312.9	10.8	28.66	21.84	43.77/36.53	9.70	1.63
135.9	448.7	14.3	37.77	28.24	57.24/47.10	10.84	2.14

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В числителе дан расход стали для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, в знаменателе для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III.
2. Расход материалов на мостовое полотно см. листы 148, 149.

Минтрансстрой СССР. Главтранспроект. ГПИ Союздорпроект. Отдел искусств. сооружений. г. Москва

Составил Калунин

Проверил Борцова

Руководитель бригады Старова

Главный инженер проекта Федоров

Главный специалист отдела Ивянский

Начальник отдела Постовой

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНИП II-Д.5-72. Общая часть

Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения из составных балок длиной 24, 33 и 42 метра

Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением. Балки пролетного строения (варианты габаритов)

Серия 3.503-12

Выпуск 18 | Лист 147

Пролет	Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3см.	Оклеечная гидроизоляция δ=1см.	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя марки 200 на проезжей части δ=4см	Арматурная сетка N45-25 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7см.	Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6см.	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 на проезжей части δ=8см.	На тротуарах δ=6см	Арматурная сетка: На проезжей части 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-67	На тротуарах N45-25 по ГОСТ 5336-67	Прокладки из резины	Оцинкованное железо водоотводных лотков	Окраска пролетных строений полиуретановой краской	Окраска перил и ограждений масляной краской
м	м	м	м³	м²	м³	т	м³	м³	м³	м³	т	т	кг	т	м²	м²
12	Г-7	1.0	3.7	130	3.9	0.28	6.6	1.5/—	7.7/—	1.5/—	0.34	0.07	1.5	0.03	280	62
	Г-8	1.0	3.9	136	4.2	0.30	7.0	1.5/—	8.2/—	1.5/—	0.35	0.07	1.5	0.03	286	62
	Г-10	1.0	4.6	160	5.1	0.36	8.8	1.5/—	10.1/—	1.5/—	0.44	0.07	1.5	0.03	340	62
	Г-11.5	1.5	5.5	193	5.9	0.43	10.2	—/2.2	—/11.8	—/2.2	0.51	0.14	1.5	0.03	400	62
	Г-9.5+5+9.5	1.5	10.1	343	11.9	0.75	19.6	—/2.2	—/22.4	—/2.2	0.98	0.14	4.2	0.03	800	86
	Г-13.25+5+13.25	1.5	12.7	433	15.5	0.95	25.8	—/2.2	—/29.6	—/2.2	1.29	0.14	4.2	0.03	990	86
	2(Г-11.5)	1.5	10.3	353	11.7	0.80	20.2	—/3.0	—/23.3	—/3.0	1.01	0.19	1.6	0.03	720	92
	2(Г-15.25)	1.5	13.0	440	15.3	1.01	26.5	—/3.0	—/30.4	—/3.0	1.33	0.19	1.6	0.03	920	92
15	Г-7	1.0	4.6	163	4.9	0.37	8.3	1.9/—	9.6/—	1.9/—	0.44	0.09	2.0	0.03	350	77
	Г-8	1.0	4.8	170	5.2	0.39	8.7	1.9/—	10.2/—	1.9/—	0.46	0.09	2.0	0.03	358	77
	Г-10	1.0	5.7	200	6.4	0.45	10.8	1.9/—	12.6/—	1.9/—	0.57	0.09	2.0	0.03	425	77
	Г-11.5	1.5	6.9	241	7.4	0.56	12.7	—/2.7	—/14.7	—/2.7	0.66	0.17	2.0	0.03	500	77
	Г-9.5+5+9.5	1.5	12.6	429	14.9	0.97	24.4	—/2.7	—/28.1	—/2.7	1.27	0.17	4.7	0.03	1000	108
	Г-13.25+5+13.25	1.5	15.9	540	19.4	1.24	32.2	—/2.7	—/37.0	—/2.7	1.67	0.17	4.7	0.03	1240	108
	2(Г-11.5)	1.5	12.9	440	14.6	1.04	25.2	—/3.8	—/29.1	—/3.8	1.31	0.24	2.1	0.03	900	114
	2(Г-15.25)	1.5	16.2	550	19.1	1.31	33.1	—/3.8	—/38.1	—/3.8	1.72	0.24	2.1	0.03	1150	114
18	Г-7	1.0	5.5	195	5.8	0.43	10	2.2/—	11.5/—	2.2/—	0.50	0.11	2.5	0.04	464	94
	Г-8	1.0	5.8	206	6.2	0.45	10.5	2.2/—	12.3/—	2.2/—	0.53	0.11	2.5	0.04	473	94
	Г-10	1.0	6.9	241	7.7	0.54	13.0	2.2/—	15.2/—	2.2/—	0.65	0.11	2.5	0.04	565	94
	Г-11.5	1.5	8.3	289	8.9	0.65	15.3	—/3.3	—/17.6	—/3.3	0.77	0.21	2.5	0.04	660	94
	Г-9.5+5+9.5	1.5	15.1	515	17.9	1.12	29.3	—/3.3	—/33.7	—/3.3	1.46	0.21	5.2	0.04	1200	131
	Г-13.25+5+13.25	1.5	19.1	650	23.2	1.43	38.7	—/3.3	—/44.4	—/3.3	1.93	0.21	5.2	0.04	1490	131
	2(Г-11.5)	1.5	15.4	530	17.6	1.21	30.2	—/4.5	—/34.5	—/4.5	1.52	0.28	2.6	0.04	1190	141
	2(Г-15.25)	1.5	19.5	660	23.0	1.52	39.8	—/4.5	—/45.7	—/4.5	1.98	0.28	2.6	0.04	1540	141
21	Г-7	1.0	6.4	228	6.8	0.48	11.6	2.6/—	13.5/—	2.6/—	0.57	0.12	2.9	0.04	542	107
	Г-8	1.0	6.8	238	7.3	0.54	12.2	2.6/—	14.4/—	2.6/—	0.60	0.12	2.9	0.04	553	107
	Г-10	1.0	8.1	280	9.0	0.64	15.2	2.6/—	17.7/—	2.6/—	0.73	0.12	2.9	0.04	660	107
	Г-11.5	1.5	9.7	337	10.3	0.73	17.8	—/3.8	—/20.6	—/3.8	0.87	0.24	2.9	0.04	770	107
	Г-9.5+5+9.5	1.5	17.6	600	20.9	1.26	34.2	—/3.8	—/39.3	—/3.8	1.67	0.24	5.6	0.04	1400	150
	Г-13.25+5+13.25	1.5	22.2	760	27.1	1.62	45.1	—/3.8	—/51.8	—/3.8	2.20	0.24	5.6	0.04	1750	150
	2(Г-11.5)	1.5	18.0	618	20.5	1.36	35.3	—/5.3	—/40.7	—/5.3	1.73	0.33	3.1	0.04	1380	158
	2(Г-15.25)	1.5	22.7	770	26.8	1.72	46.2	—/5.3	—/53.3	—/5.3	2.25	0.33	3.1	0.04	1800	158
24	Г-7	1.0	7.3	260	7.8	0.57	13.2	3.0/—	15.4/—	3.0/—	0.67	0.14	3.4	0.05	630	122
	Г-8	1.0	7.8	273	8.4	0.60	14.0	3.0/—	16.4/—	3.0/—	0.70	0.14	3.4	0.05	635	122
	Г-10	1.0	9.2	320	10.2	0.72	17.6	3.0/—	20.2/—	3.0/—	0.86	0.14	3.4	0.05	760	122
	Г-11.5	1.5	11.1	385	11.8	0.86	20.4	—/4.4	—/23.5	—/4.4	1.02	0.28	3.4	0.05	890	122
	Г-9.5+5+9.5	1.5	20.1	686	23.9	1.49	39.1	—/4.4	—/44.9	—/4.4	1.95	0.28	5.2	0.05	1600	171
	Г-13.25+5+13.25	1.5	25.4	865	31.0	1.91	51.5	—/4.4	—/59.2	—/4.4	2.57	0.28	6.2	0.05	1990	171
	2(Г-11.5)	1.5	20.6	705	23.4	1.60	40.3	—/6.0	—/46.6	—/6.0	2.02	0.38	3.6	0.05	1590	180
	2(Г-15.25)	1.5	26.0	880	30.6	2.03	53.0	—/6.0	—/61.0	—/6.0	2.64	0.38	3.6	0.05	2060	180

Длина пролета	Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: Арматурная класса А-II	Полосовая: Для районов сейсмичностью до 6 баллов	Для районов сейсмичностью до 8 и 9 баллов
м	м	м	шт.	м³	т	т	т
12 15	Г-7	1.0	5	—	—	0.96	1.00
	Г-8	1.0	5	—	—	0.96	1.00
	Г-10	1.0	6	—	—	1.15	1.20
	Г-11.5	1.5	7	—	—	1.35	1.39
	Г-9.5+5+9.5	1.5	12	—	—	2.31	2.39
	Г-13.25+5+13.25	1.5	15	—	—	2.88	2.99
	2(Г-11.5)	1.5	12	—	—	2.31	2.39
	2(Г-15.25)	1.5	16	—	—	3.08	3.19
18 21 24	Г-7	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
	Г-8	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
	Г-10	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	Г-11.5	1.5	7	0.2	0.08	2.03	2.09
	Г-9.5+5+9.5	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	Г-13.25+5+13.25	1.5	15	0.5	0.17	4.34	4.48
	2(Г-11.5)	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	2(Г-15.25)	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. листы 143-147.
2. Расход материалов на железобетонные блоки, перильное и барьерное ограждение см. листы 90,93,96,99,102.
3. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
4. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. N384/11).
5. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен корректироваться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. N384/42

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 м. с габаритами по СН и ПП-Д.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Сводные таблицы расхода материалов. Пролетные строения длиной 12,15,18,21 и 24 м.	Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением (вариант габаритов). Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска.	Выпуск 18 / Лист 148

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела: Постовой; Гл. специалист отдела: Ивянский; Гл. инженер проекта: Федоров; Руководитель отдела: Старова; Проверил: Борцова; Составил: Озе

384/45-148

Пролет	Габарит	Ширина тротуаров	Карнизные блоки Б-1: Количество	Расход материалов: Бетон марки 300	Сталь: арматурная класса А-I	Сталь: арматурная класса А-II	Сталь: полосовая	Ограждающие блоки: Марка блока	Количество	Расход материалов: Бетон: марка	Бетон: объем	Сталь: арматурная класса А-I	Сталь: арматурная класса А-II	Сталь: полосовая
м	м	м	шт.	м³	т	т	т	—	шт.	—	м³	т	т	т
33	Г-7	1.0	22	3.8	0.40	0.42	0.33	—	—	—	—	—	—	—
	Г-8	1.0	22	3.8	0.40	0.42	0.33	—	—	—	—	—	—	—
	Г-10	1.0	22	3.8	0.40	0.42	0.33	—	—	—	—	—	—	—
	Г-11.5	1.5	22	3.8	0.40	0.42	0.33	—	—	—	—	—	—	—
	Г-9.5+5+9.5	1.5	22	3.8	0.40	0.42	0.33	РП-2 РПК-2	2 2	400	0.5 0.9	0.56 0.14	0.32 0.07	0.09 0.02
	Г-13.25+5+13.25	1.5	22	3.8	0.40	0.42	0.33	РП-2 РПК-2	2 2	400	0.5 0.9	0.56 0.14	0.32 0.07	0.09 0.02
	2(Г-11.5)	1.5	22	3.8	0.40	0.42	0.33	Б-2	22	300	0.7	0.18	0.02	0.05
	2(Г-15.25)	1.5	22	3.8	0.40	0.42	0.33	Б-2	22	300	0.7	0.18	0.02	0.05
42	Г-7	1.0	28	4.8	0.52	0.15	0.42	—	—	—	—	—	—	—
	Г-8	1.0	28	4.8	0.52	0.15	0.42	—	—	—	—	—	—	—
	Г-10	1.0	28	4.8	0.52	0.15	0.42	—	—	—	—	—	—	—
	Г-11.5	1.5	28	4.8	0.52	0.15	0.42	—	—	—	—	—	—	—
	Г-9.5+5+9.5	1.5	28	4.8	0.52	0.15	0.42	РП-2 РПК-2	12 2	400	6.0 0.9	0.74 0.14	0.42 0.07	0.11 0.02
	Г-13.25+5+13.25	1.5	28	4.8	0.52	0.15	0.42	РП-2 РПК-2	12 2	400	6.0 0.9	0.74 0.14	0.42 0.07	0.11 0.02
	2(Г-11.5)	1.5	28	4.8	0.52	0.15	0.42	Б-2	28	300	0.9	0.22	0.02	0.07
	2(Г-15.25)	1.5	28	4.8	0.52	0.15	0.42	Б-2	28	300	0.9	0.22	0.02	0.07

Пролет	Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров: Подготовительный слой из бетона марки 200 δ=3 см.	Обмазочная гидроизоляция δ=1 см.	Асфальтобетонное покрытие: Бетон защитного слоя на проезжей части марки 200 δ=4 см.	Асфальтобетонное покрытие: Арматурная сетка №45-2.5 по ГОСТ 5336-67	Асфальтобетонное покрытие: Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ=7 см	Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6 см	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 на проезжей части δ=8 см.	Цементобетонное покрытие: Бетон марки 350/400 на тротуарах δ=6 см.	Цементобетонное покрытие: Арматурная сетка: на проезжей части 100/250/6/4 по ГОСТ 8478-66	Цементобетонное покрытие: Арматурная сетка: на тротуарах №45-25 по ГОСТ 5336-67	Прокладки из резины	Цинкованное железоводоотводных лотков	Окраска пролетных строений хлорвинилокраской	Окраска перил и ограждений масляной краской
м	м	м	м³	м²	м³	т	м³	м³	м³	м³	т	т	кг	т	м²	м²
33	Г-7	1.0	10.0	360	10.7	0.77	18.2	4.1/—	24.2/—	4.1/—	0.91	0.19	4.8	0.06	1070	167
	Г-8	1.0	10.5	380	11.4	0.84	19.4	4.1/—	22.6/—	4.1/—	0.96	0.19	4.8	0.06	1090	167
	Г-10	1.0	12.5	440	14.0	0.96	24.1	4.1/—	27.9/—	4.1/—	1.19	0.19	4.8	0.06	1295	167
	Г-11.5	1.5	15.2	530	16.3	1.16	27.9	—/6.1	—/32.3	—/6.1	1.38	0.38	4.8	0.06	1860	167
	Г-9.5+5+9.5	1.5	27.6	950	32.8	2.00	53.7	—/6.1	—/61.8	—/6.1	2.63	0.38	7.6	0.06	2660	233
	Г-13.25+5+13.25	1.5	34.9	1190	42.6	2.57	70.8	—/6.1	—/81.4	—/6.1	3.47	0.38	7.6	0.06	3340	233
	2(Г-11.5)	1.5	28.2	970	32.2	2.16	55.2	—/8.3	—/64.1	—/8.3	2.73	0.52	5.0	0.06	2680	247
	2(Г-15.25)	1.5	35.6	1210	42.1	2.72	72.6	—/8.3	—/83.8	—/8.3	3.57	0.52	5.0	0.06	3510	247
42	Г-7	1.0	12.8	460	13.6	1.00	23.2	5.2/—	26.9/—	5.2/—	1.17	0.24	6.1	0.08	1510	211
	Г-8	1.0	13.4	480	14.5	1.05	24.7	5.2/—	28.7/—	5.2/—	1.25	0.24	6.1	0.08	1540	211
	Г-10	1.0	15.9	560	17.8	1.25	30.6	5.2/—	35.4/—	5.2/—	1.54	0.24	6.1	0.08	1830	211
	Г-11.5	1.5	19.3	680	20.7	1.51	35.5	—/7.7	—/44.1	—/7.7	1.79	0.48	6.1	0.08	2140	211
	Г-9.5+5+9.5	1.5	35.2	1200	41.7	2.61	68.5	—/7.7	—/78.6	—/7.7	3.42	0.48	9.0	0.08	3770	296
	Г-13.25+5+13.25	1.5	44.5	1520	54.2	3.33	90.3	—/7.7	—/103.6	—/7.7	4.51	0.48	9.0	0.08	4590	296
	2(Г-11.5)	1.5	35.9	1230	40.9	2.61	70.6	—/10.5	—/81.5	—/10.5	3.55	0.66	6.4	0.08	3800	312
	2(Г-15.25)	1.5	45.4	1540	53.5	3.54	92.6	—/10.5	—/106.6	—/10.5	4.64	0.65	6.4	0.08	4940	312

Пролет	Габарит	Ширина тротуаров	Опорные части: Количество комплектов	Расход материалов: Бетон марки 400	Сталь: арматурная класса А-II	Сталь: полосовая: для районов с сейсмичностью до 6 баллов	Сталь: полосовая: для районов с сейсмичностью 7, 8, 9 баллов
м	м	м	шт.	м³	т	т	т
33	Г-7	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
	Г-8	1.0	5	0.2	0.06	1.45	1.49
	Г-10	1.0	6	0.2	0.07	1.74	1.79
	Г-11.5	1.5	7	0.2	0.08	2.03	2.09
	Г-9.5+5+9.5	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	Г-13.25+5+13.25	1.5	15	0.5	0.17	4.34	4.48
	2(Г-11.5)	1.5	12	0.4	0.14	3.47	3.58
	2(Г-15.25)	1.5	16	0.5	0.18	4.63	4.78

Примечания

1. Сводную таблицу расхода материалов по балкам пролетного строения см. лист 147.
2. В один комплект опорных частей входят подвижная и неподвижная опорные части.
3. Расход материалов на деформационные швы определять в каждом конкретном случае при привязке по нормалям (типовой проект инв. N 384/11)
4. В таблицах расхода материалов включены объемы работ для конструкции с отводом воды с проезжей части через тротуары. Расход материалов для конструкции с водоотводом через трубки должен корректироваться для каждого конкретного случая с учетом рекомендаций по типовому проекту инв. N 384/42.

Минтрансстрой СССР
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела — Постовой
Гл. специалист отдела — Ивянский
Гл. инженер проекта — Федоров
Руководитель бригады — Тулова
Проверил — Озе
Составил — Борцова

ТК 1975

Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов
Ребристые пролетные строения длиной 12,15,18,21,24,33 и 42 м с габаритами по СН и П Д.5-72. Общая часть

Серия 3.503-12

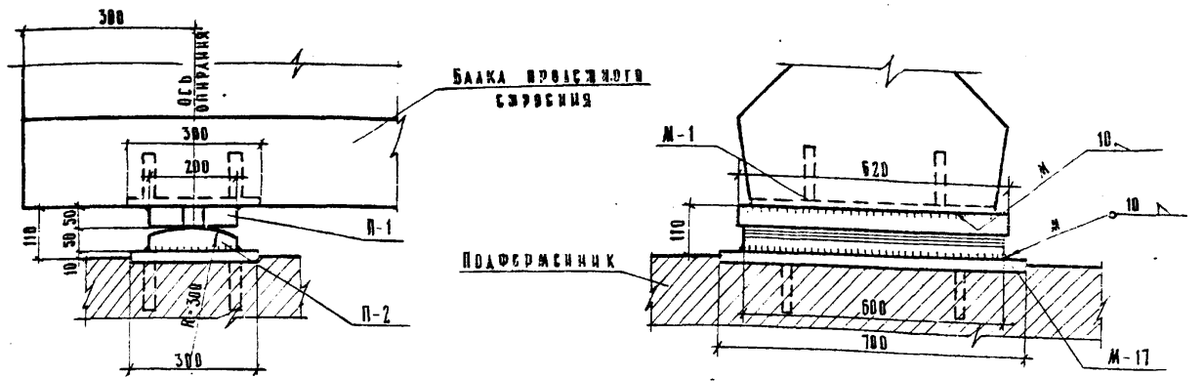
Сводные таблицы расхода материалов
Пролетные строения длиной 33 и 42 м

Мостовое полотно с металлическим барьерным ограждением (вариант габаритов)
Проезжая часть, тротуары, ограждения, опорные части и окраска

Выпуск 18 | Лист 149

334/45-149

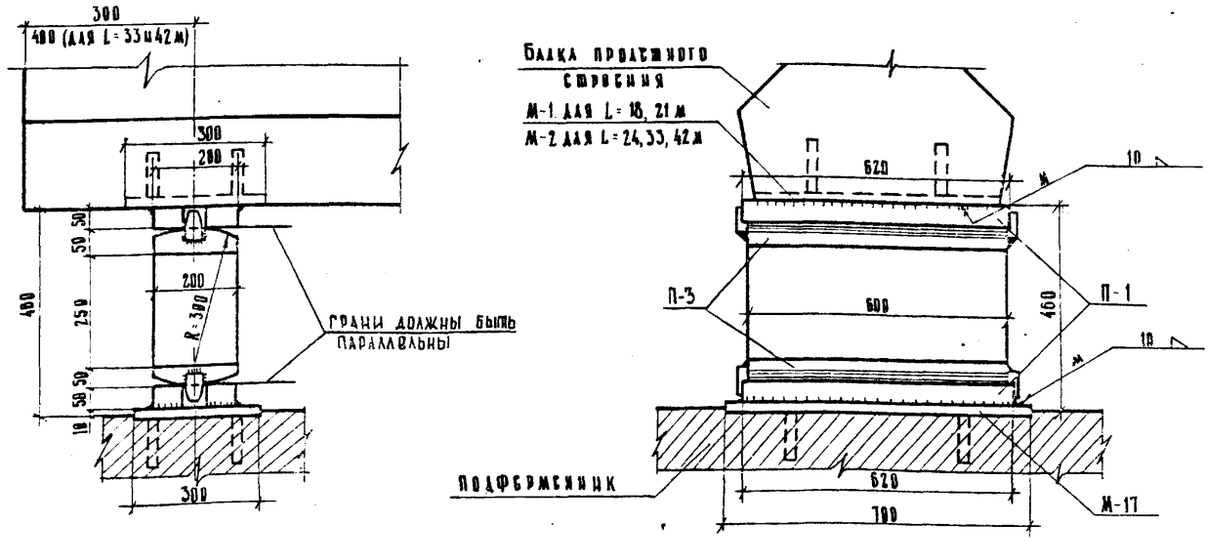
Подвижная опорная часть под пролетные строения L = 12 м, 15 м



Расход стали на одну балку пролетного строения L = 12 и 15 м

Тип опорных частей	Наименование элемента		Профиль мм	Вес элемента кг	Количество шт	Общий вес кг
Подвижная	Подушки	П-1	- 200 × 50	48,7	1	48,7
		П-2	- 200 × 50	47,1	1	47,1
	Итого			Полосовая		95,8
Неподвижная	Подушки	П-1	- 200 × 50	48,7	1	48,7
		П-3	- 200 × 50	47,1	1	47,1
			- 40 × 16	0,6		0,6
	Итого			Полосовая		96,4
Всего				Полосовая		192,2
Монтажные сварные швы К-10				Всего		5,5 пм

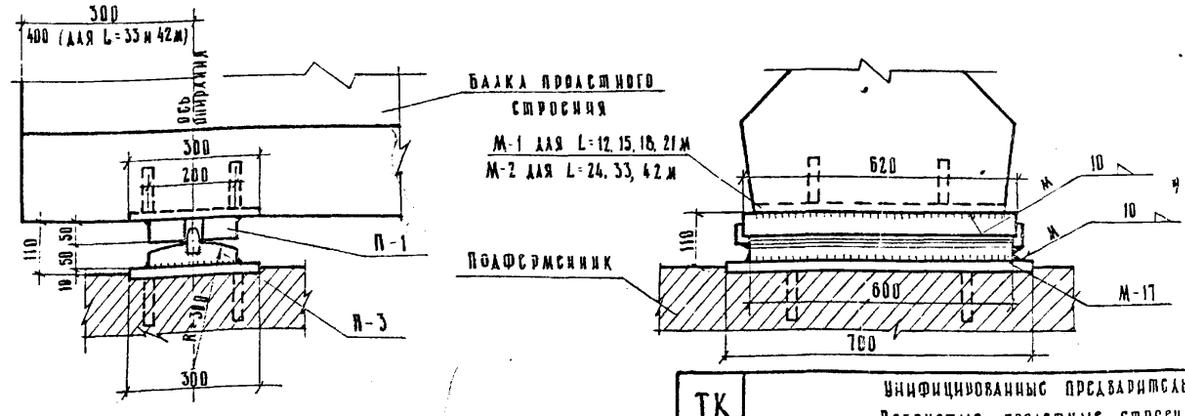
Подвижная опорная часть под пролетные строения длиной L = 18 м, 21 м, 24 м, 33 м, 42 м



Расход стали на одну балку пролетного строения L = 18, 21, 24, 33 и 42 м

Тип опорных частей	Наименование элемента		Профиль мм	Вес элемента кг	Количество шт.	Общий вес кг
Подвижная	Подушки	П-1	- 200 × 50	48,7	2	97,4
		П-3	- 200 × 50	47,1	2	94,2
			- 40 × 16	0,6		1,2
	Арматура балка	СВ	ф 10 А I	1,6	5	8,0
		Отдельные стержни	ф 16 А II	0,8	4	3,2
	Итого					204,0
	В том числе			Арматурная класса А-II		11,2
				Полосовая		192,8
Неподвижная	Подушки	П-1	- 200 × 50	48,7	1	48,7
		П-3	- 200 × 50	47,1	1	47,1
			- 40 × 16	0,6		0,6
	Итого					96,4
Всего						300,4
В том числе				Арматурная класса А-II		11,2
				Полосовая		289,2
Монтажные сварные швы К = 10				Всего		5,5 пм

Неподвижная опорная часть



Бетон марки 400 Мрз 300 *) по ГОСТ 4795-68 Бетон гидротехнический. Технические требования	Объем бетона, м³
	0,03

*) Для районов строительства с климатическими условиями соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С. Морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

Примечания.

1. Подушки П-1, П-2, П-3 приварить к закладным листам после установки балок в проектное положение.
2. Сварку производить электродами Э42А.
3. Расход стали на закладную деталь М-17 учитывается в подферменниках, расход стали на М-1, М-2 учитывается при проектировании балок пролетного строения.
4. Детали опорных частей см. лист 151.
5. Закладные детали для приварки опорных частей см. лист 151.
6. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-А.5-72. Общая часть	Серия 3.503-12
1975	Общий вид опорных частей (для районов с сейсмичностью до 6 баллов)	Выпуск 18 / Лист 150

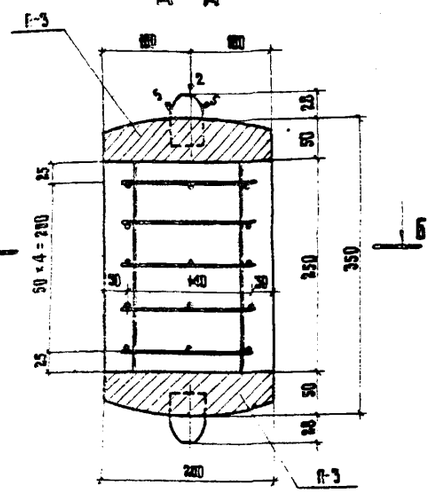
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Главный специалист отдела: Ивянский
Главный инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Старова
Составил: Борцова

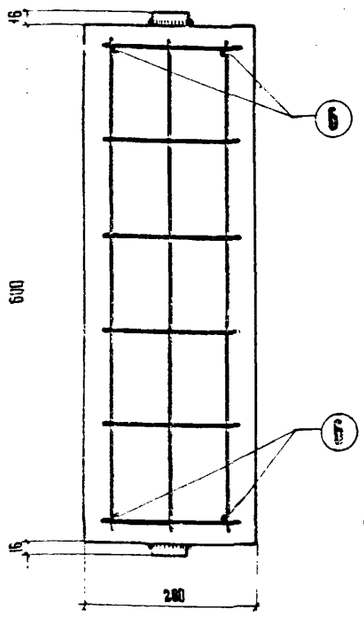
Калькусверил: [signature]

384/45-150

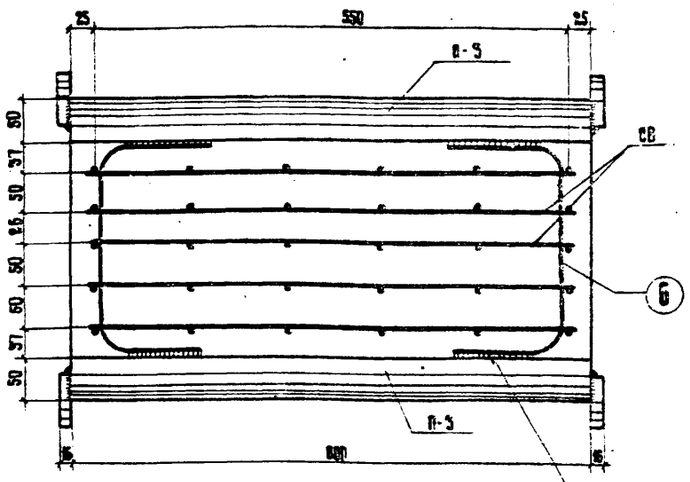
А - А



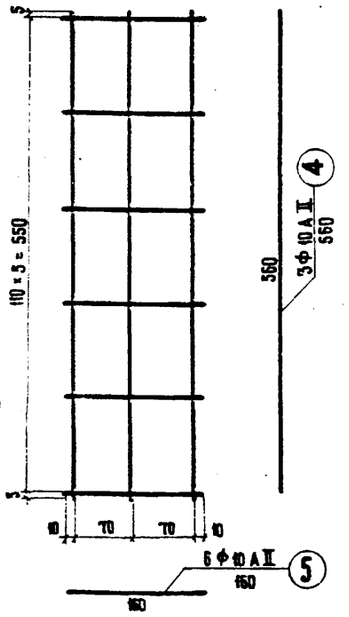
Б - Б



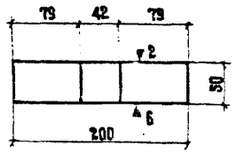
ВАЛОК



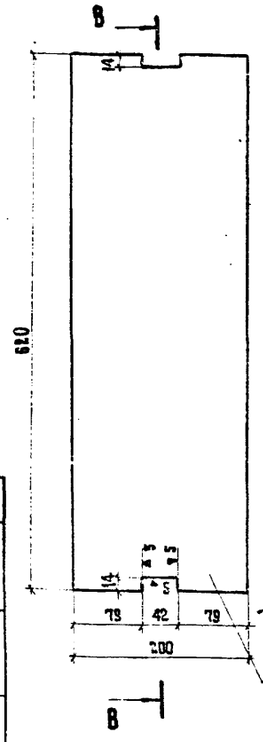
СЕТКА ВАЛКА СВ



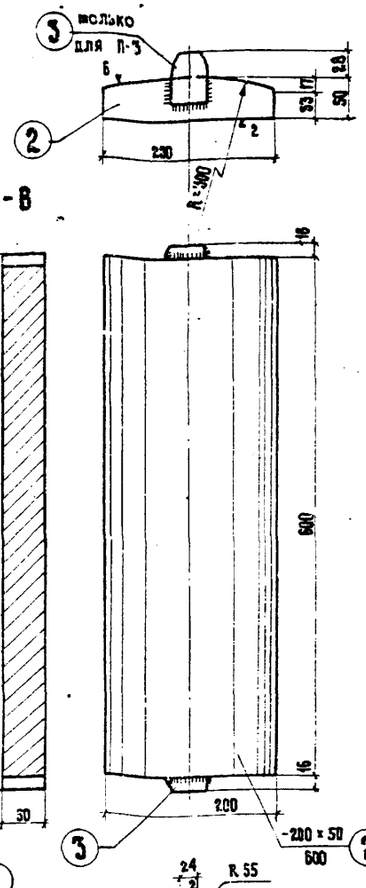
П-1



В

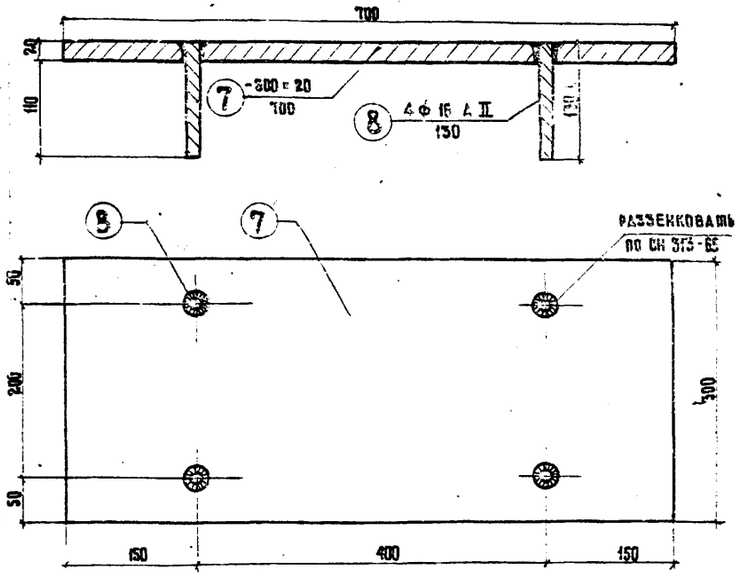


П-2; П-3



Б-Б

М - 17



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ДЕТАЛИ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ

Наименование		№ позиций	Профиль	Длина	Количество	Общая длина
			мм	мм	шт.	м
Подушки	П-1	1	-200 × 50	620	1	0.62
	П-2	2	-200 × 50	600	1	0.60
	П-3	2	-200 × 50	600	1	0.60
		3	-40 × 16	58	2	0.12
Сетка валка	СВ	4	Ф10 AII	560	3	1.68
		5	Ф10 AII	160	6	0.96
		Итого				2.64
Отдельные стержни		6	Ф16 AII	486	1	0.49
М-17		7	-300 × 20	700	1	0.70
		8	Ф16 AII	130	4	0.52

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ДЕТАЛИ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ

Наименование		Профиль	Длина	Вес 1 п. м.	Общий вес	Сварные швы
		мм	м.м	кг	кг	п. м.
Подушки	П-1	-200 × 50	0.62	78.5	48.7	—
	П-2	-200 × 50	0.60	78.5	47.1	—
	П-3	-200 × 50	0.60	78.5	47.1	0.2
		-40 × 16	0.12	5.02	0.6	
Сетка валка	СВ	Ф 10 AII	2.64	0.617	1.6	—
Отдельные стержни		Ф 16 AII	0.49	1.58	0.8	0.2
М-17		-300 × 20	0.70	47.1	33.0	0.4
		Ф 16 AII	0.52	1.58	0.8	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Сетки валка сварные.
2. На чертеже дана конструкция деталей опорных частей с использованием стали класса А-II, для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III заменить стержни из стали класса А-II на стержни из стали класса А-III того же диаметра.
3. Все размеры в мм.

Материал	Расчетная температура: не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С	ниже минус 40°С
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	Вст5 сп2 Вст5 пс2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	Вст5 сп2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	10 ГТ по ЧМТУ 1-89-67 и ЧМТУ 1-944-70
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25 Г2С 35 ГС по ГОСТ 5058-65**	25 Г2С по ГОСТ 5058-65**	—
Полосовая сталь по ГОСТ 103-57* и круглая сталь по ГОСТ 2590-71	Вст3 сп5 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости, М16С по ГОСТ 6713-53	Вст3 сп5 по ГОСТ 380-71*с гарантией свариваемости, М16С по ГОСТ 6713-53	10 Г2С1Д 09 Г2С 15 ХСНД 15 ХСНДа) по ГОСТ 19281-73 с учетом требований п 1.8.6 ВСН 155-69

а) Сталь марки 15 ХСНД по ГОСТ 19281-73 применять в районах с расчетной температурой не ниже минус 50°С.

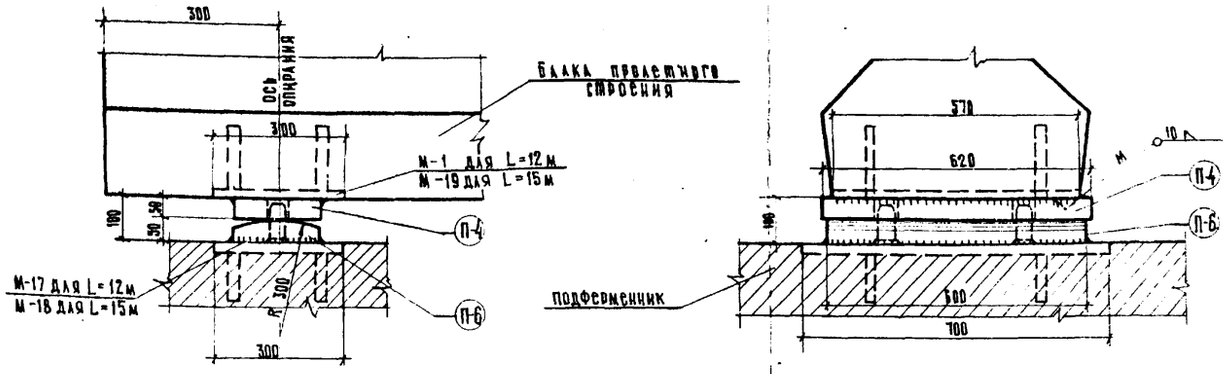
Составил	Борцова	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
Проверил	Сидорова		
Руководитель бригады	Сидорова		
Гл. инженер проекта	Федоров		
Гл. специалист отдела	Ивянский		
Начальник отдела	Псковой	ТК 1975 Детали опорных частей (для районов с сейсмичностью до 6 баллов)	Выпуск 18 Лист 151

Калька сварных сеток

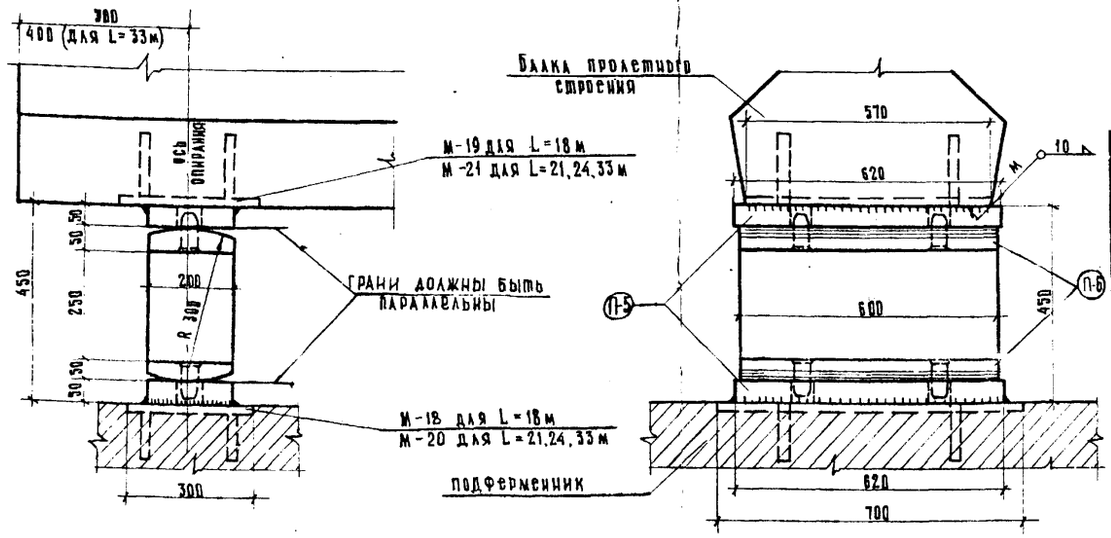
Оформительские работы Главтранспроект ГПИ "Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

384/45-151

Подвижная опорная часть под пролетные строения длиной L=12 м, 15 м.



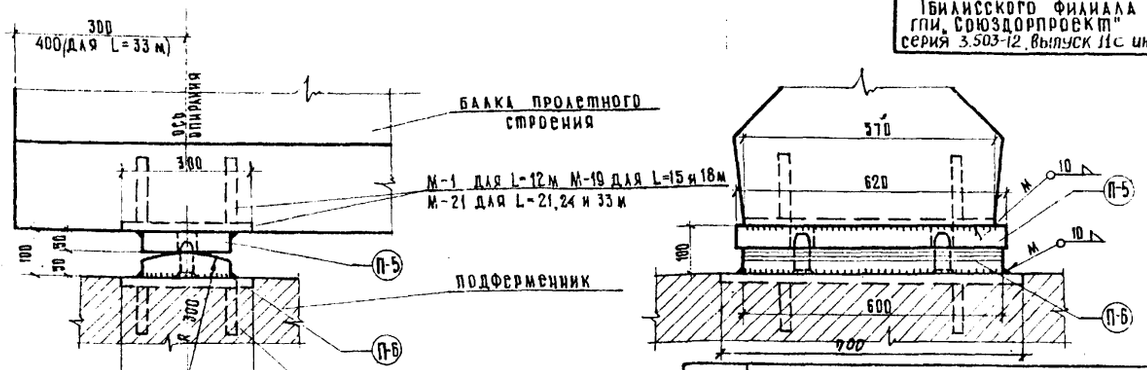
Подвижная опорная часть под пролетные строения длиной L=18 м, 21 м, 24 м, 33 м.



Бетон марки 400 Мрз 300* по ГОСТ 4795-68 „Бетон гидротехнический Технические требования"	Объем бетона, м³
	0,03

* Для районов строительства с климатическими условиями соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С морозостойкость должна быть не менее Мрз 200

Неподвижная опорная часть



Конструктивные решения по закреплению пролетных строений приняты по типовому проекту Тбилисского филиала ГПИ „Союздорпроект" серия 3.503-12, выпуск 11с инв №384/38

Расход стали на 1 балку пролетных строений L=12 и 15 м

Тип опорных частей	Наименование элемента		Профиль	Вес элемента	Количество	Общий вес
			мм	кг	шт.	кг
Подвижная	Подушки	П-4	— 200×50	48,7	1	48,7
		П-6	— 200×50	47,1	1	47,1
			⌀ 56	3,7		3,7
	Итого					99,5
	В том числе			полосовая сталь		95,8
				круглая сталь		3,7
Неподвижная	Подушки	П-5	— 200×50	48,7	1	48,7
		П-6	— 200×50	47,1	1	47,1
			⌀ 56	3,7		3,7
	Итого					99,5
	В том числе			полосовая сталь		95,8
				круглая сталь		3,7
Всего						199,0
В том числе				полосовая сталь		191,6
				круглая сталь		7,4
Монтажные сварные швы K=10 Всего – 5,5 п.м.						

Расход стали на 1 балку пролетных строений L=18, 21, 24, 33 м

Тип опорных частей	Наименование элемента		Профиль	Вес элемента	Количество	Общий вес
			мм	кг	шт.	кг
Подвижная	Подушки	П-5	— 200×50	48,7	2	97,4
		П-6	— 200×50	47,1	2	94,2
			⌀ 56	3,7		7,4
	Арматура балка	СВ	⌀ 10 А II	1,6	5	8,0
		отдельные стержни	⌀ 16 А II	0,8	4	3,2
	Итого					210,2
	В том числе			арматурная класса А-II		11,2
				полосовая		191,6
				круглая		7,4
Неподвижная	Подушки	П-5	— 200×50	48,7	1	48,7
		П-6	— 200×50	47,1	1	47,1
			⌀ 56	3,7		3,7
	Итого					99,5
	В том числе			полосовая		95,8
				круглая		3,7
Всего						309,7
В том числе				арматурная класса А-II		11,2
				полосовая		287,4
				круглая		11,1
Монтажные сварные швы K=10 Всего – 5,5 п.м.						

Примечания

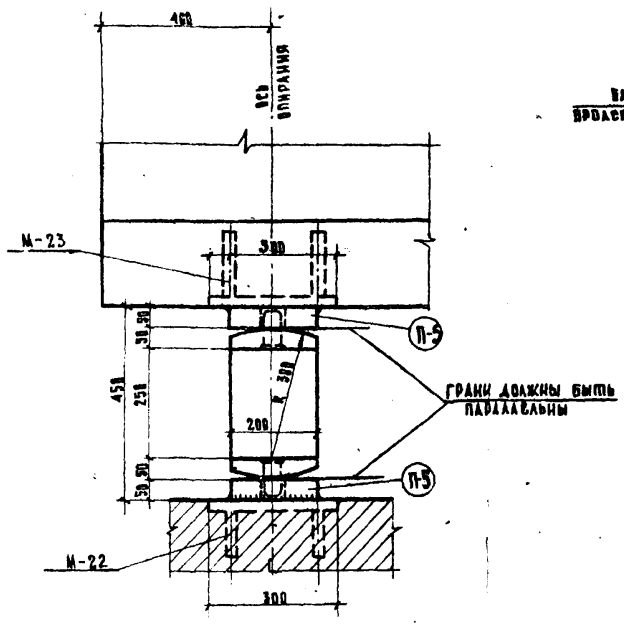
1. Подушки П-4, П-5, П-6 приварить к закладным листам после установки балок в проектное положение.
2. Сварку производить электродами Э42А.
3. Расход стали на закладные детали М-17, М-18, М-20 учитывается в подферменниках; расход стали на закладные детали М-1, М-19, М-21 учитывается при проектировании балки пролетного строения.
4. Детали опорных частей см. на листе 154.
5. Закладные детали для приварки опорных частей см. на листе 155.
6. Все размеры в мм.

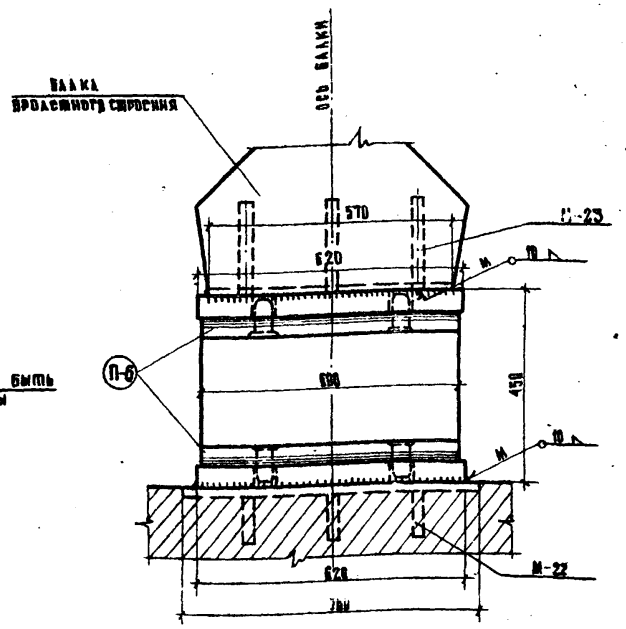
ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН ПII-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Общий вид опорных частей под пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24 и 33 м (для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	Выпуск 18 / Лист 152

Минтрансстрой СССР ГПИ „Союздорпроект" отдел искусственных сооружений г. Москва
Начальник отдела Постовой
Главный специалист отдела Ивянский
Главный инженер проекта Федоров
Руководитель бригады Старова
Проверил Штеменко
Составил Радецкая
Кальку сверил Радец

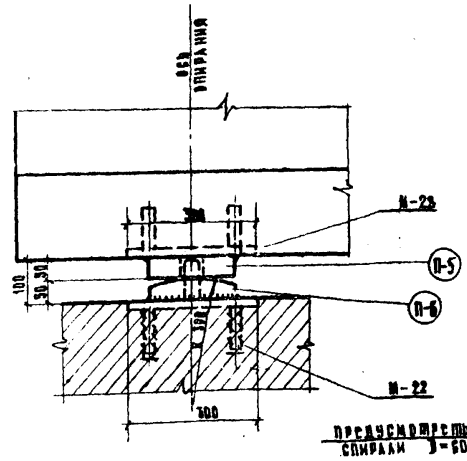
384/45-152

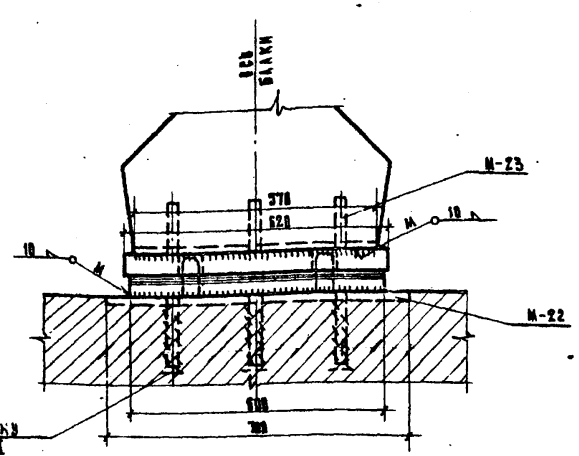
Подвижная опорная часть





Неподвижная опорная часть





предусмотреть установку спирали $D=60$ мм ϕ 6 AI

Бетон марки 400, Мрз 300 по ГОСТ 4795-68 „Бетон гидротехнический. Технические требования."

Объем бетона, м³
0.05

Конструктивные решения по закреплению пролетных строений приняты по типовому проекту ТБИЛИССКОГО ФИЛИАЛА ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" серия 3.503-12, выпуск Ис тех. №384/38

РАСХОД СТАЛИ НА 1 БАЛКУ

Тип опорных частей	Наименование элемента		Профиль, мм	Вес на один элемент, кг	Количество элементов, шт.	Общий вес, кг
Подвижная	Подушки	П-5	— 200×50	48,7	2	97,4
		П-6	— 200×50	47,1	2	94,2
			⌀ 36	3,7		7,4
	Арматура балка	св	⌀ 10 A II	1,6	5	8,0
		отдельные стержни	⌀ 16 A II	0,8	4	3,2
	итого					210,2
	в том числе			арматурная класса A-II		11,2
				полосовая		191,6
				круглая		7,4
Неподвижная	Подушки	П-5	— 200×50	48,7	1	48,7
		П-6	— 200×50	47,1	1	47,1
			⌀ 36	3,7		3,7
	итого					99,5
	в том числе			полосовая		95,8
				круглая		3,7
всего						309,7
в том числе				арматурная класса A-II		11,2
				полосовая		287,4
				круглая		11,1

Монтажные сварные швы К=10 — 5,5 п.м.

ПРИМЕЧАНИЯ

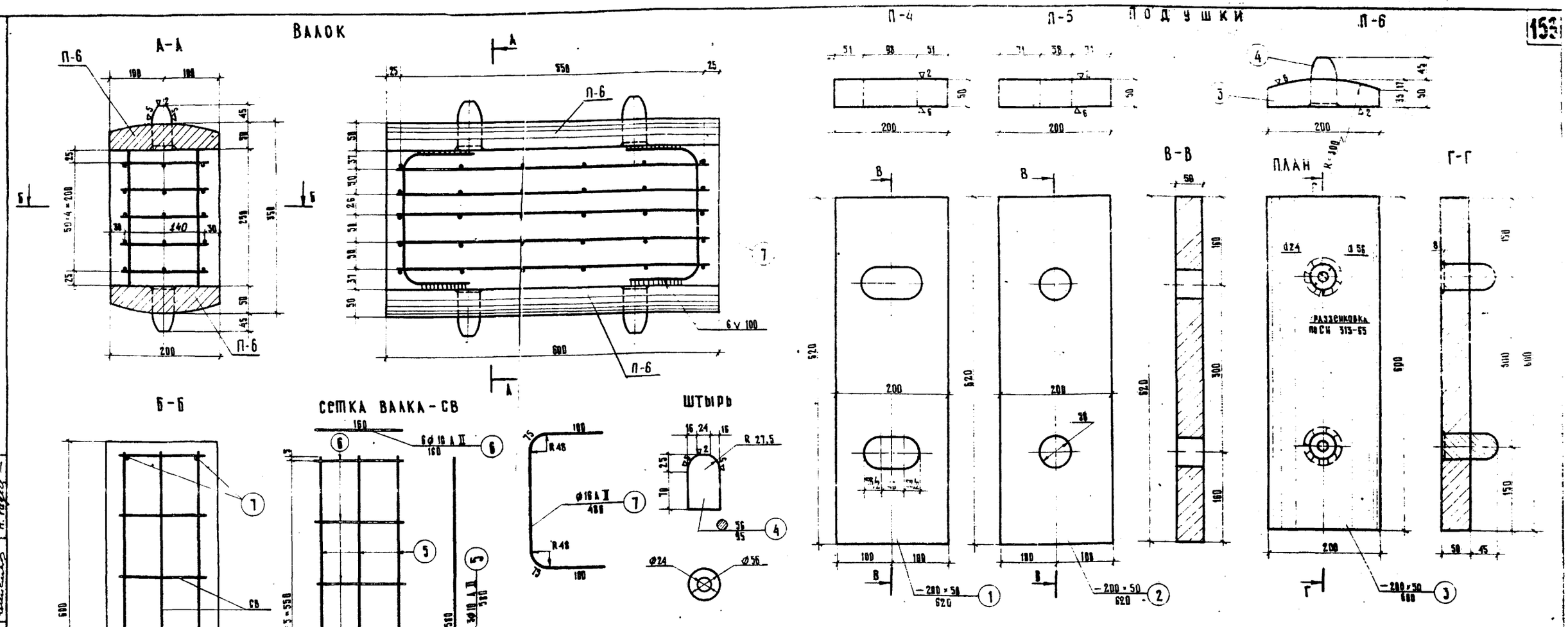
1. Подушки П-5 и П-6 приварить к закладным листам после установки балок в проектное положение.
2. Сварку производить электродами Э42А.
3. Расход стали на закладные детали М-22 и спирали учитываются в подферменниках; расход стали на закладные детали М-23 учитываются при проектировании балки пролетного строения.
4. Детали опорных частей см. на листе 154.
5. Закладные детали для приварки опорных частей см. на листе 155.
6. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП Д-3.5-72. Общая часть.		Серия 3.503-12
1975	Общий вид опорных частей под пролетное строение длиной 42 м. (для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	Выпуск 18	Лист 153

Министерство СССР Гидропроект ГПИ „Союздорпроект" Гидротехнических сооружений г. Москва

Начальник отдела Поспелов; Главный специалист отдела Иоффе; Главный инженер проекта Федоров; Руководитель бригады Стадник; Проверил Штемпель; Составил Радецкая; Поставка

384/45-153



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ДЕТАЛИ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ

Наименование		№№ позиций	Профиль	Длина	Количество	Общая длина
			мм	мм	шт.	м
Подушка	П-4	1	-200×50	620	1	0,62
	П-5	2	-200×50	620	1	0,62
	П-6	3	-200×50	600	1	0,60
		4	⊘ 56	95	2	0,19
Сетка валка	СВ	5	ф10 А II	560	3	1,68
		6	ф10 А II	160	6	0,96
		Итого				2,64
Отдельные стержни		7	ф16 А II	486	1	0,49

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ДЕТАЛИ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ

Наименование		Профиль	Общая длина	Вес 1 п.м.	Общий вес	Сварные швы
		мм	м	кг	кг	п.м.
Подушка	П-4	-200×50	0,62	78,5	48,7	—
	П-5	-200×50	0,62	78,5	48,7	—
	П-6	-200×50	0,60	78,5	47,1	0,40
		⊘ 56	0,19	19,33	3,7	
Сетка валка-СВ		ф10 А II	2,64	0,617	1,6	—
Отдельные стержни		ф16 А II	0,49	1,58	0,8	0,20

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Сетки валка сварные.
2. На чертеже дана конструкция валка с использованием стали класса А-II, а для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III заменить стержни из стали класса А-II, на стержни из того же диаметра.
3. Все размеры в мм.

Материал \ Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С	ниже минус 40°С
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	ВСТ 5 сп 2, ВСТ 5 пс 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	ВСТ 5 сп 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	10 ГТ по ЧМТУ 1-89-67 и ЧМТУ 1-944-70
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25Г2С, 35ГС по ГОСТ 5058-65**	25Г2С по ГОСТ 5058-65**	—
Полосовая сталь по ГОСТ 103-57* и круглая сталь по ГОСТ 2590-71	ВСТ 3 сп 5 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости М16С по ГОСТ 6713-53	ВСТ 3 сп 5 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости М16С по ГОСТ 6713-53	10Г2С1Д, 10ХСНД, 15ХСНД *) по ГОСТ 19281-73 с учетом требований п18Г ВСН 153-59

*) сталь марки 15ХСНД по ГОСТ 19281-73 применять в районах с расчетной температурой не ниже минус 50°С.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СН и П II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Детали опорных частей (для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	Выпуск 18, Лист 154

Калькуляция сверил: Иванов /Васин/

Составил: Радецкая, Н. Радец

Проверил: Штеменко

Руководитель бригады: Старова

Главный инженер проекта: Федоров

Главный специалист отдела: Ивянский

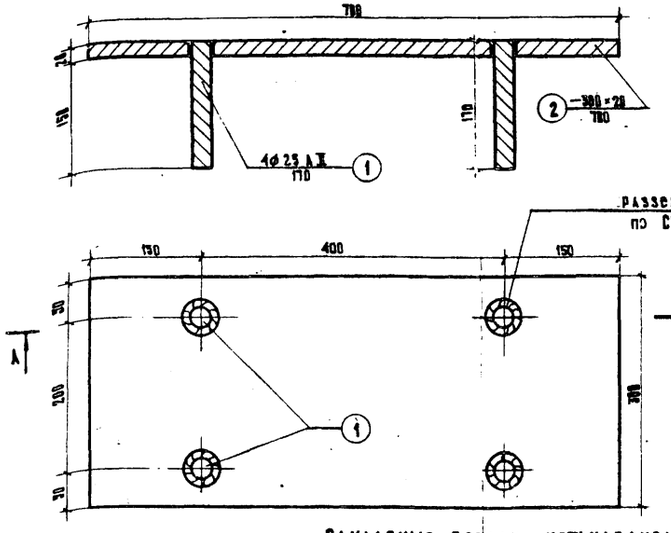
Начальник отдела: Постовой

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений г. Москва

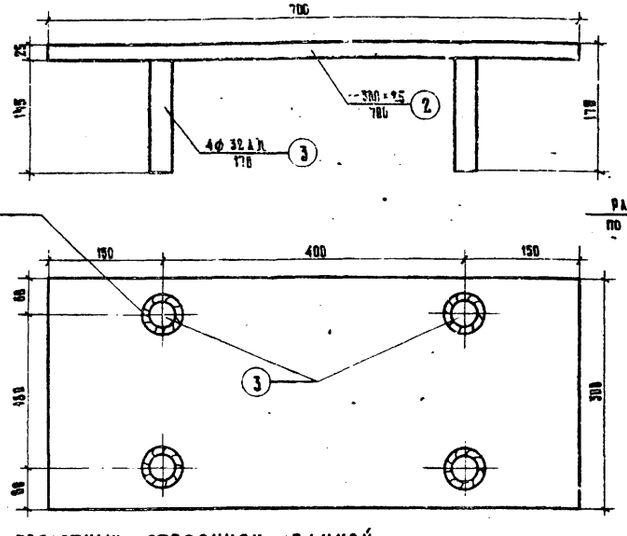
384/45-154

Закладные детали, устанавливаемые в подферменниках под пролетные строения длиной

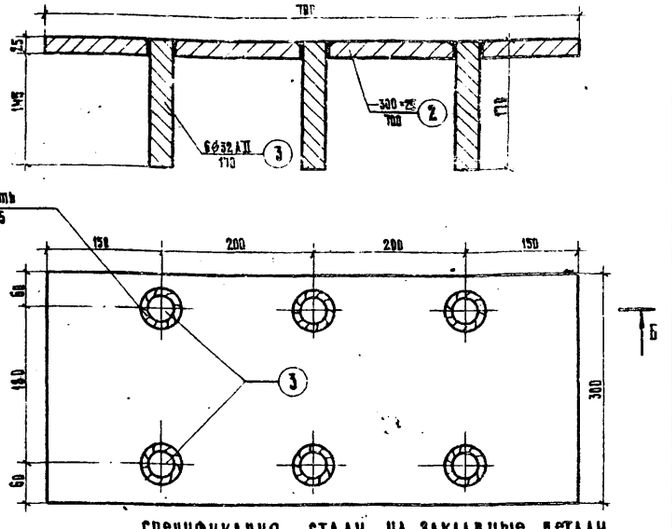
L = 15 и 18 м
М-18
А-А



L = 21, 24, 33 м
М-20



L = 42 м
М-22
Б-Б

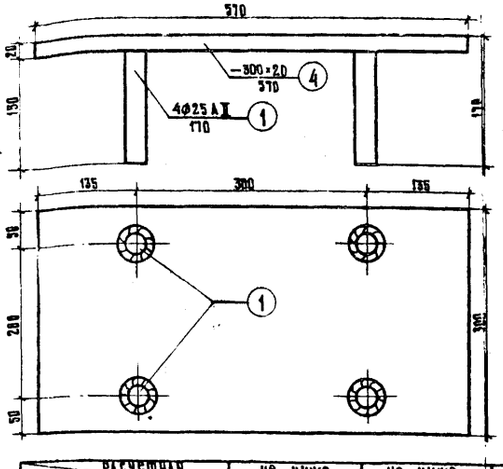


Разженковать по СН 313-65

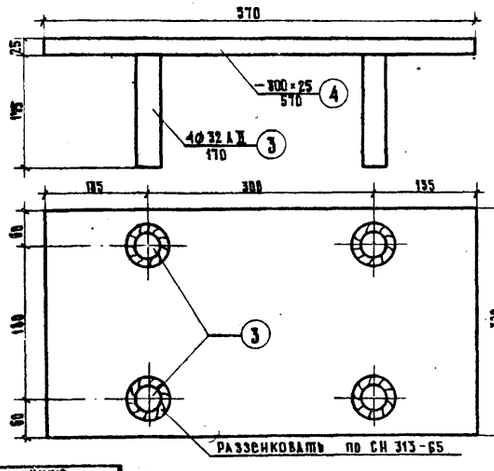
Разженковать по СН 313-65

Закладные детали, устанавливаемые в пролетных строениях длиной

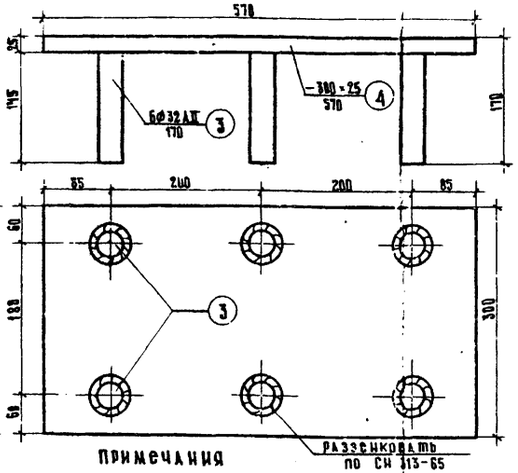
L = 15 и 18 м
М-19



L = 21, 24 и 33 м
М-21



L = 42 м
М-23



Разженковать по СН 313-65

Разженковать по СН 313-65

Спецификация стали на закладные детали

Марка	NN позиций	Профиль	Длина	Количество	Общая длина
		мм	мм	шт.	м
М-18	1	Ф25 АII	170	4	0,68
	2	−300×20	700	1	0,70
М-19	1	Ф25 АII	170	4	0,68
	4	−300×20	570	1	0,57
М-20	2	−300×25	700	1	0,70
	3	Ф32 АII	170	4	0,68
М-21	3	Ф32 АII	170	4	0,68
	4	−300×25	570	1	0,57
М-22	2	−300×25	700	1	0,70
	3	Ф32 АII	170	6	1,02
М-23	3	Ф32 АII	170	6	1,02
	4	−300×25	570	1	0,57

Выборка стали на закладные детали

Марка	Профиль	Общая длина	Вес 1 пог. м.	Общий вес	Сварные швы
	мм	м	кг	кг	п.м.
М-18	Ф25 АII	0,68	3,85	2,62	0,8
	−300×20	0,70	47,1	33,0	
М-19	Ф25 АII	0,68	3,85	2,62	0,8
	−300×20	0,57	47,1	26,8	
М-20	Ф32 АII	0,68	6,31	4,29	0,9
	−300×25	0,70	58,88	41,2	
М-21	Ф32 АII	0,68	6,31	4,29	0,9
	−300×25	0,57	58,88	33,6	
М-22	Ф32 АII	1,02	6,31	6,44	1,3
	−300×25	0,70	58,88	41,2	
М-23	Ф32 АII	1,02	6,31	6,44	1,3
	−300×25	0,57	58,88	33,6	

Материал \ Расчетная температура	не ниже минус 30°С	не ниже минус 40°С	ниже минус 40°С
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*	ВСт 5 сп 2 ВСт 5 пс 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	ВСт 5 сп 2 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости	10 ГТ по ЧМТУ 1-89-67 и ЧМТУ 1-944-70
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61*	25Г2С 35ГС по ГОСТ 5058-65**	25Г2С по ГОСТ 5058-65**	—
Широкополосная универсальная сталь по ГОСТ 82-70 и толстолистовая сталь по ГОСТ 5681-57*	ВСт 3 сп 5 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости М16С по ГОСТ 6713-53	ВСт 3 сп 5 по ГОСТ 380-71* с гарантией свариваемости М16С по ГОСТ 6713-53	10Г2С1Д, 10ХСНД и 15ХСНД* по ГОСТ 19282-73 с учетом требований п.18Г ВСН 155-69

*) сталь марки 15ХСНД по ГОСТ 19282-73 применять в районах с расчетной температурой не ниже минус 50°С.

Примечания

1. На чертеже дана конструкция закладных деталей для варианта армирования балок с использованием стали класса А-II, для варианта армирования балок с использованием стали класса А-III заменить стержни из стали класса А-II на стержни из стали класса А-III того же диаметра.
2. Все размеры в мм.

ТК	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов. Ребристое пролетное строения длиной 12, 15, 18, 21, 24, 33 и 42 метра с габаритами по СНиП II-Д.5-72. Общая часть.	Серия 3.503-12
1975	Закладные детали М-18, М-19, М-20, М-21, М-22 и М-23	Выпуск 18 / Лист 155

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Отдел искусственных сооружений
г. Москва

Начальник отдела: Постовой
Главный специалист отдела: Ивянский
Главный инженер проекта: Федоров
Руководитель бригады: Старова
Проверил: Штеменко
Составил: Радецкая

Кальку сверил: Васин /Васин/

384/45-155