

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12 и 18 м

ИЗ СВОДЧАТЫХ ПЛИТ

ТЕМА 313 К-ИС-81. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
ДЛЯ ОПЫТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ИНВ. № 28900-м

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Вил* СИЛКОВ ВР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Вил* КУЗНЕЦОВ ВИ

МОСКВА 1983 г

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	№№ стра- ниц	№№ лис- тов	1	2	3	4
I	2	3	4				
I	Содержание	2		22	Конструкция мостового полотна с покрытием из сборного железобетона	27	20
2	Подсчитательная записка	3		23	Схема раскладки плит сборного железобетонного покрытия	28	21
3	Таблица усилит	8	I	24	Конструкция плит П-1, П-2 сборного железобетонного покрытия	29	22
4	Компоновка габарит с тротуарами без накладных блоков. Тротуары 1х1,5	9	2	25	Опалубочный чертёж тротуарных блоков Т-0,75 и Т-1,5	30	23
5	Компоновка габаритов с тротуарами без накладных блоков. Тротуары 2х1,5	10	3	26	Армирование тротуарных блоков Т-0,75 и Т-1,5	31	24
6	Компоновка габаритов с накладными тротуарами	11	4	27	Объединение блоков пролетных строений в температурно-неразрезную систему	32	25
7	Компоновка габаритов без тротуаров	12	5	28	Сводная таблица расхода материалов по балкам пролетных строений длиной 12 с арматурой А-П	33	26
8	Опалубочный чертёж блоков Б-12, Б-12К, Б-12К ¹ / e = 12,4	13	6	29	То же с арматурой А-Ш	34	27
9	Армирование ребра блока длиной 12м арматурой классов А-П и А-Ш	14	7	30	Сводная таблица расхода материалов по балкам пролетных строений длиной 18 с арматурой А-П	35	28
10	Опалубочный чертёж блоков Б-18, Б-18К, Б-18К ¹ / e = 18м	15	8	31	То же с арматурой А-Ш	36	29
11	Армирование ребра блока длиной 18м арматурой классов А-П и А-Ш	16	9	32	Расход материалов на проезжую часть со сборным мостовым полотном	37	30
12	Армирование плиты и втулок блоков длиной 12 и 18м	17	10				
13	Закладные детали пролетных строений	18	11				
14	Спецификация и выборка арматуры на блок пролетного строения 12м	19	12				
15	Спецификация и выборка арматуры на блок пролетного строения 18м	20	13				
16	Опалубочный чертёж карнизных блоков Б, БК _н	21	14				
17	Армирование карнизных блоков Б, БК _н	22	15				
18	Узлы прикрепления барьерного, перильного ограждений и карнизных блоков Б, БК _н	23	16				
19	Конструкция мостового полотна с цементобетонным или асфальтобетонным покрытием	24	17				
20	Конструкция мостового полотна с покрытием из монолитного железобетона	25	18				
21	Конструкция мостового полотна с покрытием из гидробетонного цементобетона без гидроизоляции	26	19				

Имя М
28900-М
подпись и дата
11.07.83

ТЕМА 313К-ИС-84

СОДЕРЖАНИЕ

Имя	Подпись	Дата
Имя	Подпись	Дата
Имя	Подпись	Дата

СОЮЗАСПРОЕКТ

Рабочая документация по пролетным строениям из сводчатых плит длиной 12,18 м.
Тема ЗІЗК-ИС-81

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

Рабочая документация разработана на основании приказа Минтрансстроя от 20.10.80 № 293 по плану научно-исследовательских работ на 1981г./ тема ЗІЗК-ИС-81/ в соответствии с заданием, подготовленным Соездборнии, а также письмом Главного технического управления от 10.11.82 об утверждении технического проекта.

Пролетные строения запроектированы для применения в любых климатических условиях. Требования к материалам в зависимости от климатических условий эксплуатации приводятся в специальном разделе пояснительной записки. Пролетные строения могут применяться в разрезных и температурно-неразрезных схемах.

В соответствии с заданием проект разработан по нормам СН-200-62 и СН-365-67 с учетом следующих положений, предусмотренных в проекте СНиП П-43 и СНиП П-Д.5-72^X:

- пролетные строения Г-4,5 и Г-6,5 предназначены для однополосного движения с шириной проезжей части на мосту и дороге 5,5 и 4,5 м соответственно;
- при расчете на прочность нагрузка НК-80 не выходит за пределы проезжей части;
- при расчете на трещинообразование автомобильная нагрузка не выходит за пределы проезжей части, а нагрузка НК-80 не учитывается;
- предельное раскрытие трещин - 0,03 см;
- расчетные сопротивления арматуры приняты в соответствии с письмом ЦНИИСа от 12.07.82г. № 531124/354.

II. Особенности конструкции

Пролетные строения состоят из П-образных блоков, имеющих сводчатое очертание плиты, которые в соответствии с заданием здесь и в дальнейшем именуется сводчатыми плитами. Поперечное объединение сводчатых плит в пролетное строение предусмотрено в двух вариантах, в виде бетонных шпонок омоноличивания / по типу используемых в плитных пролетных строениях/ или за счет усиленной железобетонной проезжей части. Соединение бетонной шпонкой проверено практикой для плитных пролетных строений, имеющих большую крутильную жесткость по сравнению со сводчатыми. Поэтому этот тип объединения подлежит испытаниям на пульсирующую нагрузку.

Необъединенное пролетное строение обладает значительной несущей способностью, позволяющей в процессе строительства пропускать транспорт, соответствующей нагрузке Н-30.

Пространственные расчеты выполнены ЦНИИС на ЭЕМ.

				ТЕМА ЗІЗК-ИС-81		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				1	1	5
НАЧ ОУР	ПРОЕКТОР	Дата	01.83	Пояснительная записка		
ТА СПЕЦ	ПРОЕКТОР	Дата	01.83			
ТА ИНЖ	ПРОЕКТОР	Дата	02.83			
СОСЪЕДИТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ						

ИВВ № 1004
 28900-М
 10783-К

На стадии технического проекта в соответствии с заданием рассматривалось одинаковое поперечное сечение блоков /с одинаковой строительной высотой/ для длины пролетных строений от 12 до 21 м и была показана нецелесообразность такого подхода, так как унификация поперечных сечений привела к значительному ухудшению экономических показателей. Поэтому в техническом проекте были утверждены пролетные строения с дифференцированной по величине пролетов строительной высотой. В соответствии с письмом об утверждении в рабочей документации разработаны пролетные строения только длиной 12 и 18 м с армированием обычной арматурой. Ширина блоков /1,8м/, а также очертание свода - одинаковые для обоих пролетных строений.

С учетом применения для различных климатических условий в рабочей документации разработаны следующие типы мостового полотна:

1. Традиционное мостовое полотно с покрытием из асфальтобетона. Применимо только для пролетных строений, объединяемых монолитной бетонной шпонкой. Предусмотрено устройство подготовительного слоя, оклеечной гидроизоляции и защитного слоя. Тротуары могут быть накладные или ненакладные. Водоотвод осуществляется либо со сбросом воды через тротуары, либо через водоотводные трубы.

2. Традиционное мостовое полотно с покрытием из цементобетона. Применимо также только для пролетных строений, объединяемых монолитной бетонной шпонкой. Предусматривается устройство подготовительного слоя и оклеечной гидроизоляции. Тротуары и водоотвод как в I-ом типе.

3. Мостовое полотно из монолитного армированного цементобетона, выполняющее функции покрытия и объединяющей конструкции. Применяется при пролетных строениях без шпонок. Предусмотрено выполнение оклеечной гидроизоляции по выравнивающему слою. Зазоры между блоками перекрываются компенсатором из двух слоев стеклоткани с прослоем перхлоренила. Водоотвод - через тротуары или водоотводные трубы.

4. Мостовое полотно из сборных железобетонных плит, выполняющих функции покрытия и объединяющей конструкции. Применяется при пролетных строениях без шпонок на автодорогах с покрытием из сборных железобетонных плит. Блоки пролетных строений по наружному контуру покрываются двумя слоями битумной мастики с асбестовым наполнителем по грунту из битумного лака. Зазоры между блоками перекрываются дорнитом, который должен пропускать в них просочившуюся через покрытие воду. Покрытие устраивается из сборных железобетонных плит, укладываемых на выравнивающий слой из сухой пескоцементной смеси. Базовым элементом сборного покрытия являются плиты ПАГ-14, которые дополняются некоторым количеством индивидуальных сборных железобетонных плит. Водоотвод предусмотрен сбросом через тротуары. Уклон проезжей части - односторонний. Состав обмазочной гидроизоляции подлежит уточнению при опытно-строительстве.

5. Мостовое полотно той же конструкции, что и по типу 4. Блоки сводчатых плит изготавливаются из гидрофобного бетона и остаются без специальной обмазочной или оклеечной гидроизоляции.

6. Мостовое полотно из монолитного гидрофобного железобетона, укладываемого без специальной оклеечной или обмазочной гидроизоляции. Применяется при блоках сводчатых плит без шпонок. Зазоры между блоками перекрываются компенсатором из двух слоев стеклоткани с прослоем перхлоренила. Водоотвод - через тротуары или водоотводные трубы. Конструкция должна выполняться в соответствии с СН 85-68. Область применения - южные районы страны с малым количеством осадков /Средняя Азия/.

Форма поперечного сечения блоков пролетного строения обеспечивает наличие лишь небольших растягивающих напряжений по верхней /за исключением бетонных шпонок/, что почти полностью исключает возникновение там силовых трещин. Это позволяет надеяться на положительные результаты опытной проверки конструкции мостового полотна с облегченной гидроизоляцией для объединений без шпонки /типы 3,4,5/.

ИВВ № 2 8900-М
 28900-М
 Подпись и дата
 1.07.83

8.

Во всех типах мостового полотна /кроме варианта с накладными тротуарами/ предусматривается применение сборного железобетонного карнизного блока. Ограждение для всех типов мостового полотна принять из металлического криволинейного профиля,

На концевых участках сводчатых плит предусмотрены закладные детали, которые используются для поперечного соединения блоков/предотвращающего самопроизвольной их раздвигание/ и продольного объединения в температурно-неразрезное пролетное строение или для прикрепления конструкций деформационного шва. В рабочей документации даны решения для образования температурно-неразрезных пролетных строений с числом пролетов до 6. При необходимости образования более длинных цепей необходимо выполнить проверочные расчеты объединения.

28900-M
1/01/83
110783
1/01/83
110783
1/01/83
110783

ТЕМА 516K-DC-51

Л. И.
2

4.

III. Требования к материалам

а/ Арматура и закладные детали

Назначение арматуры	Класс арматурной стали	Диаметр стержня, мм	не ниже -30°C		-30° + -40°C		-40° + -50°C		ниже -50°C			
			Типы каркасов или сеток									
			вязанные	сварные	вязанные	сварные	вязанная	сварные	вязанные	сварные		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II		
Распределительная арматура	A-I ГОСТ 5781-75	6-8	ВСт3 сп 2, Ст3 сп 3 ВСт3 пс 2, ВСт3 Гпс 2 по ГОСТ 380-71 ^X в И8 Гпс2 по ТИУ-47-67		ВСт.3 ст2, Ст 3 сп3 по ГОСТ 380-71 ^X		В Ст.3 сп2 по ГОСТ 380-71 ^X					
Арматура строповочных петель	Ac-II ГОСТ 5781-75	10-32	10 IT по ГОСТ 5781-75				ВСт3 Гпс2 по ГОСТ 380-71 ^X		ВСт3 Гпс2 по ГОСТ 380-71 ^X			
Ненапрягаемая рабочая арматура	A-II ГОСТ 5781-75	10-32	В Ст5 сп 2, ВСт5 пс 2 по ГОСТ 380-71 ^X		ВСт5сп2 по ГОСТ 380-71 ^X ВСт5пс2 по ГОСТ 380-71 ^X		В Ст5сп2 по ГОСТ 380-71 ^X					
	Ac-II по ГОСТ 5781-75	10-32					10 IT по ГОСТ 5781-75					
	A III по ГОСТ 5781-75	8-28	25Г2С, 35ГС по ГОСТ 5781-75 и по ГОСТ 5.1495-72 ^X		35ГС по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 5.1495-72 ^X		25Г2С по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 5.1495-72 ^X		25Г2С по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 5.1495-72 ^X			
Закладные детали	Прокатная полосовая, широкоролосная универсальная и прочая фасонная сталь		ВСт3 сп5 по ГОСТ 380-71 ^X , ГОСТ 6713-75		16Д по		10Г2СЦ, 15ХСНД по ГОСТ 19281-73		10Г2СЦ по ГОСТ 19281-73			
							с ударной вязкостью 25 кт/см2 при -70°C и 3 кт/см2 при =20°C после механического старения.					

Инв. № табл. 28900-М
 Разработчик И.А.И.А.
 Проверенный И.А.И.А.
 28900-М

5.

В соответствии с указаниями ТП 101-81 следует применять для нормальной климатической зоны арматуры класса А-III. Применение арматуры класса А-II допускается только при невозможности получения арматуры класса А-III, по согласованию с заказчиком.

Б.Бетоны

Марка бетона сводчатых плит М-300 по морозостойкости МРЗ-200 при t минус 15° и выше и МРЗ-300 при t ниже минус 15°C , где t - средне-месячная температура воздуха наиболее холодного месяца. Для балок, эксплуатируемых без гидроизоляции,

для бетонного и железобетонного покрытия проезжей части, а также для карнизных и накладных тротуарных блоков предусмотрены повышенные требования по морозостойкости:

для нормальных климатических условий В-6, МРЗ-200, МРЗ-200 с испытанием по ГОСТ 100 60-76
для суровых -" -" В-6, МРЗ-300 в растворе хлористых солей.

В качестве вяжущих для бетона следует применять портландцемент по ГОСТ 10178-76 с учетом ограничений по п.4.22 СНиП III-48-75. Заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям п.п.4.23, 4.24, 4.25 СНиП III-48-75 и следующим дополнительным условиям:

- прочность в водонасыщенном состоянии породы, используемой на щебень - не ниже 1200 кг/см^2 , а водопоглощение - не более 0,5%;
 - наибольшая крупность фракции не должна превышать 20 мм;
 - заполнители /песок и щебень/ не должны содержать опал и другие аморфные видоизменения кремнезема;
 - в бетонную смесь обязательно введение одной из комплексной добавок /СДН+СНБ, СДБ+ГКД-94, СДБ+СЦ/.
- Водоцементное отношение бетонной смеси не должно превышать 0,42.

Гидрофобный бетон должен выполняться по ВСН-85-68, а также по дополнительным рекомендациям Союздорнии, которые будут даны во время проведения опытных работ.

Главный специалист ОИС



М.Г.Иванский

Главный инженер проекта



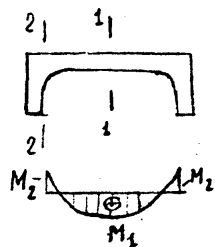
В.И.Кузнецов

ТЕМА ЗСК-УС-81

Копия
11.02.85
М.И.С.М.

Расчетн. прол. м	Сечение	нормативные усилия										расчетные усилия (максимальные)											
		постоянная		нагрузка				Н-30+толпа		Суммарные		постоянная		нагрузка				Н-30+толпа		НК-80		Суммарные	
		собствен. вес		омонолитив. проезж. часть		натрещиносоев.		усилия		усилия		собствен. вес		омонолитив. проезж. часть		на прочность		на прочность		усилия		усилия	
		M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т
11,4	опора	-	6,6	-	0,2	-	5,0	-	11,4	-	23,2	-	7,25	-	0,22	-	7,52	-	30,3	-	30,02	-	45,3
	$\frac{l}{8}$	7,80	-	0,21	-	5,93	-	17,35	-	31,3	-	8,6	-	0,24	-	8,9	-	31,4	-	33,2	-	50,9	-
	$\frac{l}{4}$	13,40	-	0,37	-	10,2	-	28,6	-	52,6	-	14,73	-	0,41	-	15,3	-	51,8	-	55,14	-	85,6	-
	$\frac{l}{2}$	17,85	-	0,49	-	13,56	-	35,1	-	67,0	-	19,64	-	0,54	-	20,35	-	63,6	-	73,5	-	114,03	-
17,4	опора	-	11,9	-	0,4	-	7,5	-	12,0	-	31,8	-	13,1	-	0,44	-	11,25	-	30,0	-	30	-	54,8
	$\frac{l}{8}$	21,87	-	0,66	-	13,8	-	26,74	-	63,1	-	24,1	-	0,73	-	20,73	-	50,3	-	50,9	-	96,5	-
	$\frac{l}{4}$	37,51	-	1,14	-	23,7	-	41,6	-	104,0	-	41,26	-	1,25	-	35,6	-	78,3	-	86,0	-	164,1	-
	$\frac{l}{2}$	50,0	-	1,52	-	31,6	-	52,7	-	135,8	-	55,0	-	1,67	-	47,4	-	99,1	-	114,6	-	218,7	-

Установка временной нагрузки на пролетном строении соответствует заданию (см. поясн. записку)

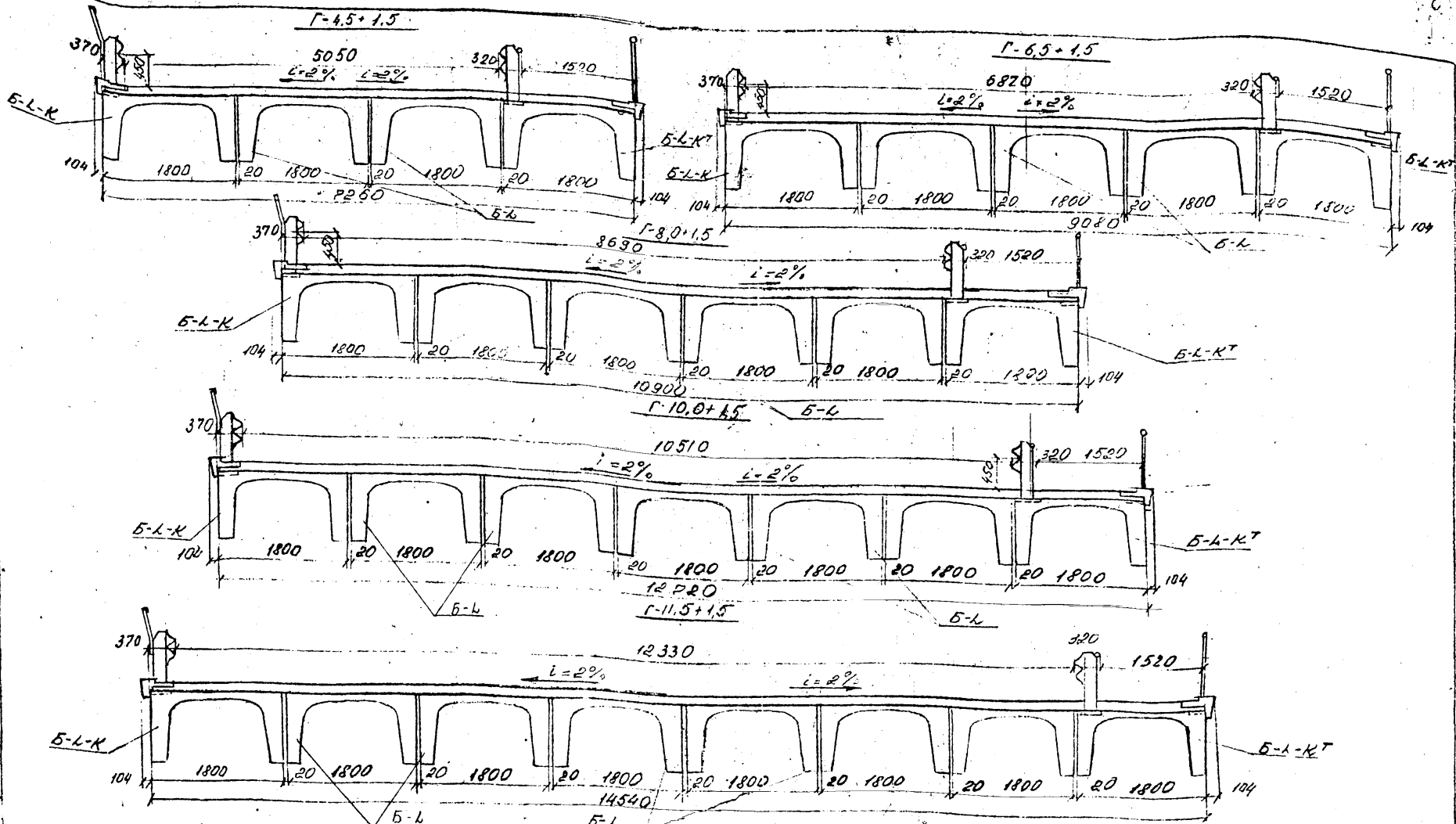


моменты в плите на 1 м.м

Участок плиты	NN сечений	
	1-1	2-2
Концевой (0,7 м)	4,41 тм	-0,56 тм
Промежуточный	3,43 тм	-0,9 тм

Пролетные строения из сборных плит длиной 12,18 м. Тема 313 К-ИС-81		
Нач. в.ис. Постовой	Х	
Гл. ин. в.ис. Цвьянский	Х	
Гл. ин. в.ис. Кузнецов	Х	
Рук. бригады Кропп	Х	
Проверка Кропп	Х	
Разработчик Стыцлов	Х	
Студия	Лист	Листов
P	1	30
Расчетный лист.		СОЮЗДОРПРОЕКТ

ИВ.Н. ПЛАНС И ДАТА ВЗАМЕН И
28900-М



1. На компоновке индексом L обозначается длина пролета, например для пролета 12м марка блоков: Б-12, Б-12-К, Б-12-КТ

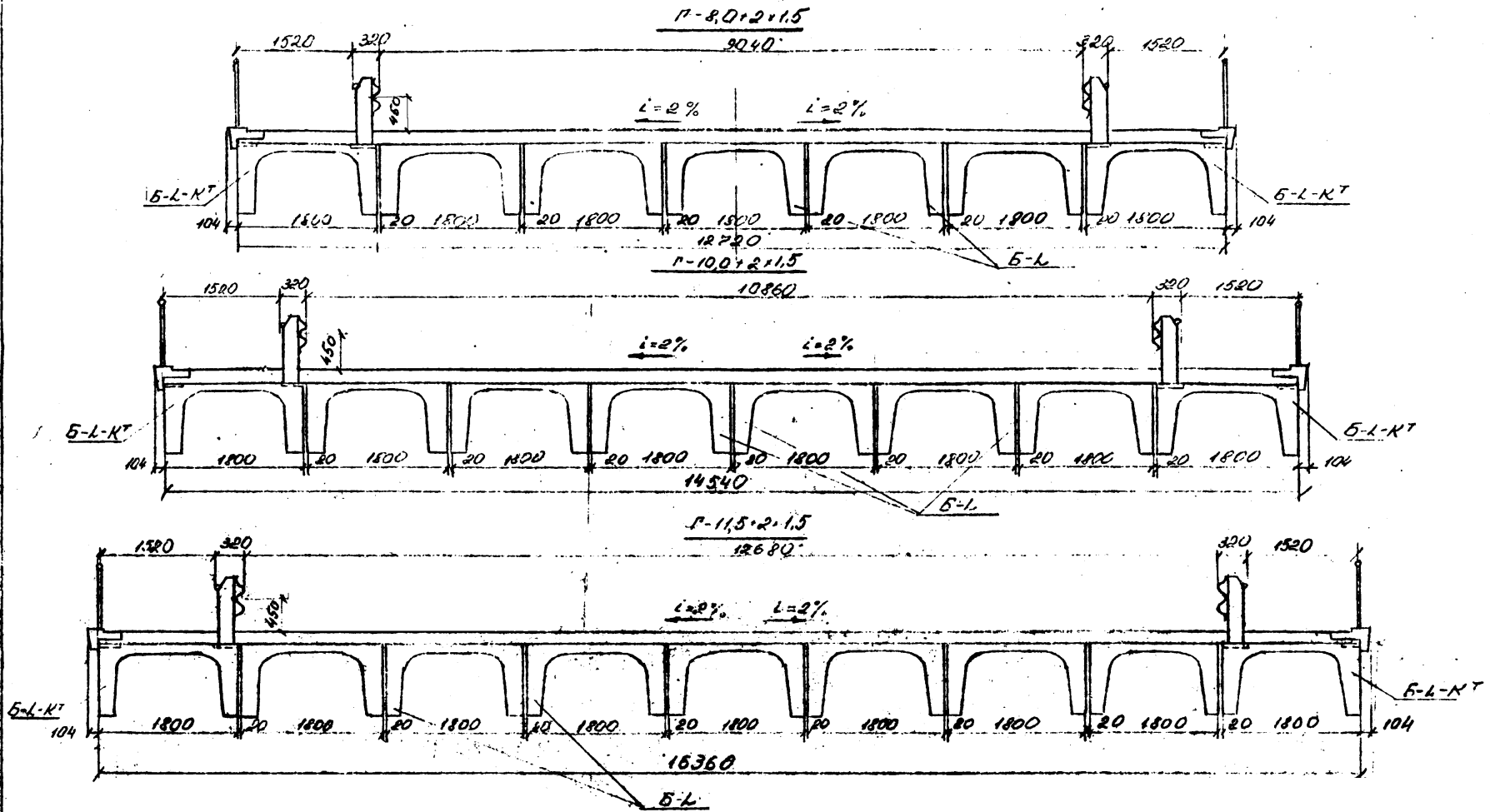
2. При устройстве проезжей части из плит 11БГН поперечный уклон пролетного строения односторонний, $i = 2\%$

3. С целью уменьшения количества типовых размеров блоков вместо тротуаров $2 \times 0,75$ м принят тротуар $1 \times 1,5$ м

Проект		Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12, 18м типа 313К-ИС-81	
Нач.ОИС	Поставом	01.83	Статус
Исполнитель	Иванов		Лист
Глинка	Кузнецов		2
Рис. для	Кропф		СОЮЗДОПРОЕКТ
Провер	Кропф		
Разраб	Иванов		

Компоновка габаритов с тротуарами без накладных блоков. Тротуары 1x1,5

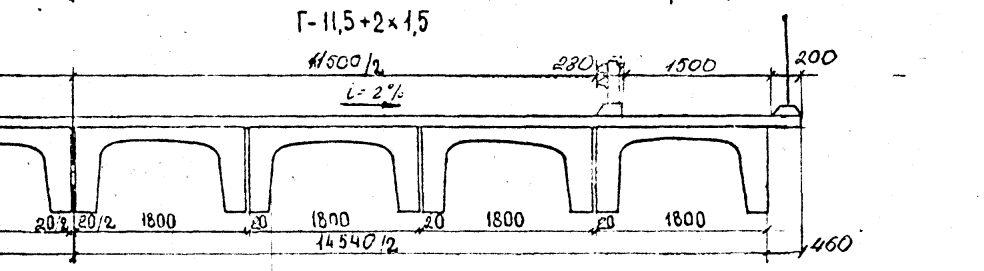
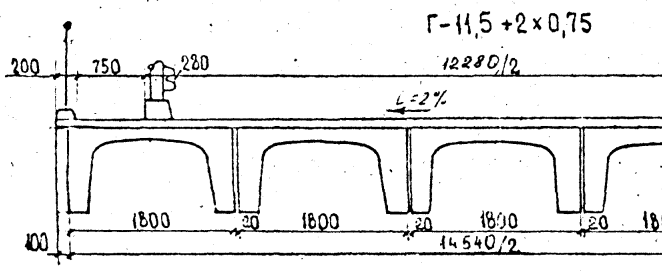
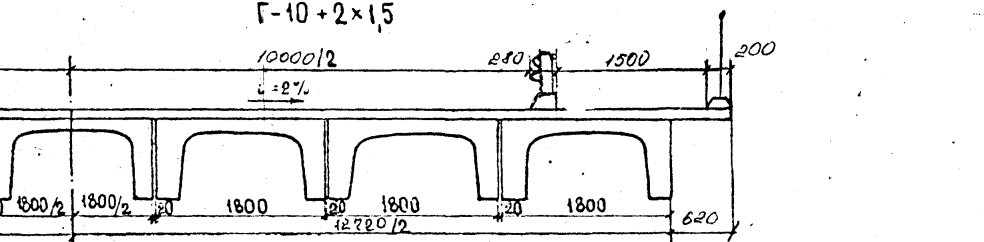
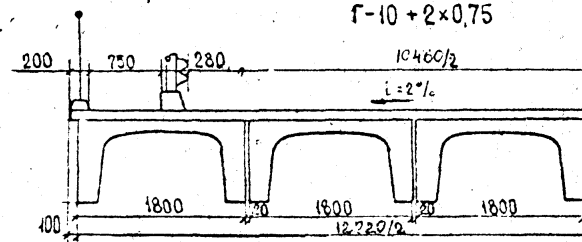
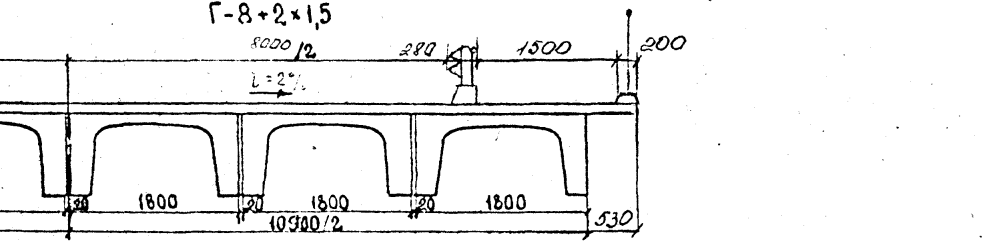
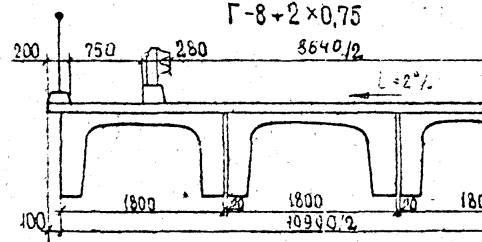
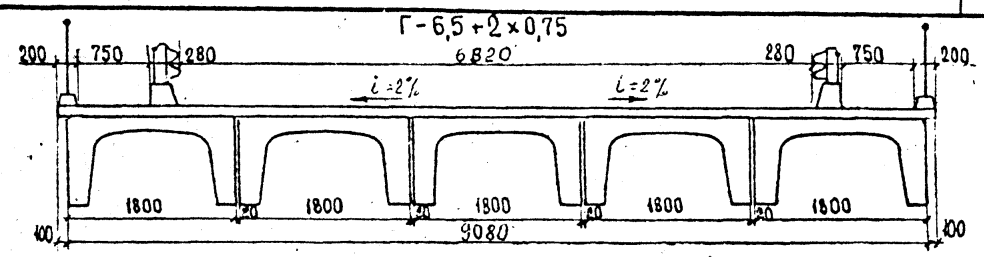
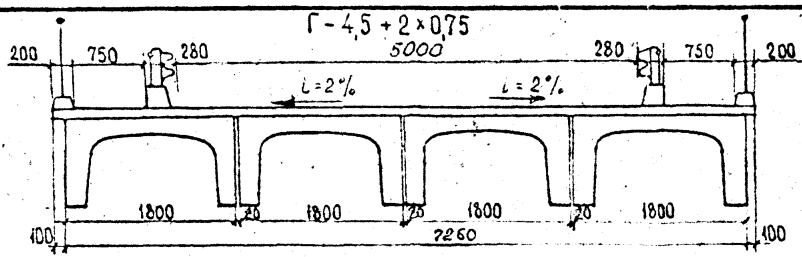
28900-м
 Проект
 1980



При устройстве проезжей части из плит ПКГ-14 поперечным уклоном пролетного строения односторонний, $i=2\%$.

28908-м
 28908-м
 28908-м

Пролетные строения из железобетонных плит ПКГ-14, длина 12,18 м, длина 10,86 м			
Материал	Железобетон	Железобетон	Железобетон
Сечение	ПКГ-14	ПКГ-14	ПКГ-14
Средняя длина	12,18	10,86	12,18
Площадь	146,8	117,8	146,8
Объем	146,8	117,8	146,8
Средняя длина	12,18	10,86	12,18
Площадь	146,8	117,8	146,8
Объем	146,8	117,8	146,8



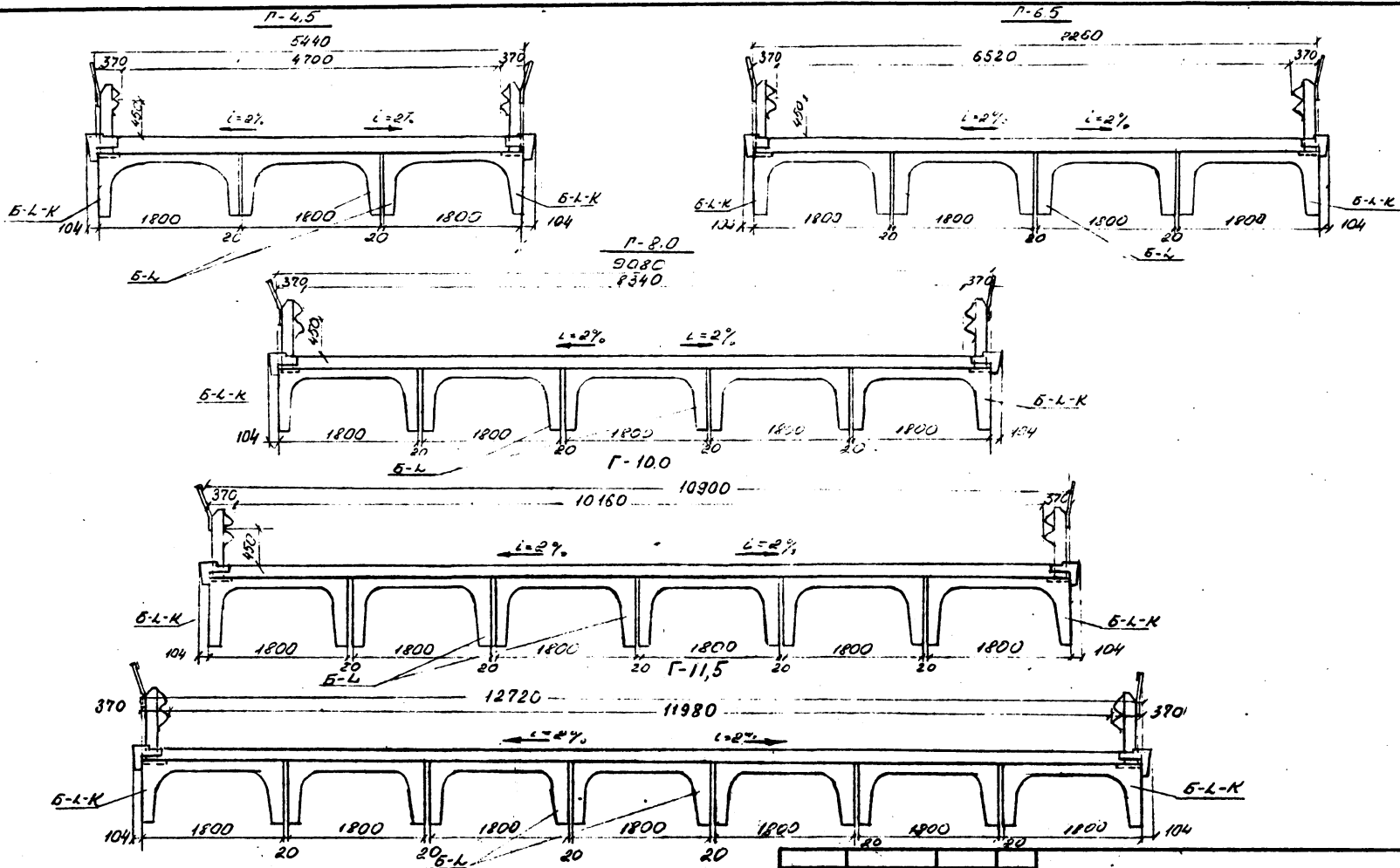
Все габариты комплектуются из балок марки Б-Л, где Л - длина пролета

Мин. Исполн. 28000-М
 Проект. и конст. РСР
 Взам. инвент.

ИЧ ОИС	ИСТОВОЙ					
А СЕР ОИС	ИВЯНСКИЙ					
ГИП ОИС	КУЗНЕЦОВ	Кур.	101.83			
РУХ БРГАЛ	КРОП					
ПРОВЕРКА	КРОП					
СОСТАВИЛ	ЛИХАНИНА					
Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12, 18 м. ТЕМА 313К-ИС-81						
				Стадия	Лист	Листов
				Р	4	
Компоновка габаритов с накладными тротуарами				СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Нопировал

Формат 12



- При устройстве проезжей части из плит ПЛГ-Н поперечный уклон пролетного строения односторонний $i=2\%$.
- Индексом L обозначается длина пролета; для пролета 12 м блоки маркируются Б-12; Б-12-К; Б-18-Б и Б-18-Г для 18 м.

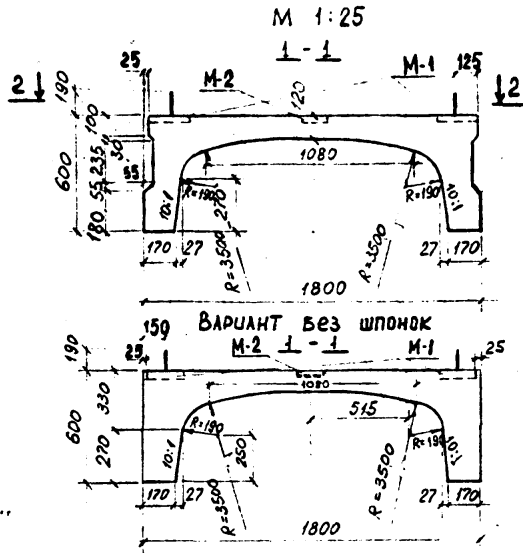
Имя и фамилия	Подпись и дата	Владелец инв. №	Пролетное строение из свободных плит длиной 12, 18 м тема 313К-ЦЕ-81	Сталь	Лист	Листов
Имя и фамилия	Подпись и дата	Владелец инв. №	Команда, сговоритов без противораб	Р.	5	
Имя и фамилия	Подпись и дата	Владелец инв. №	КОМАНДА, СГОВОРИТОВ БЕЗ ПРОТИВРАБОТ	СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Копировал

Формат 12

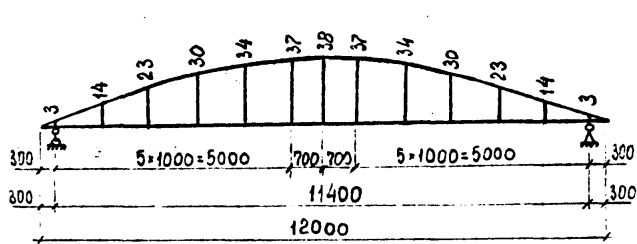
Имя и фамилия
28900-М
Подпись и дата
28.01.81

Владелец инв. №

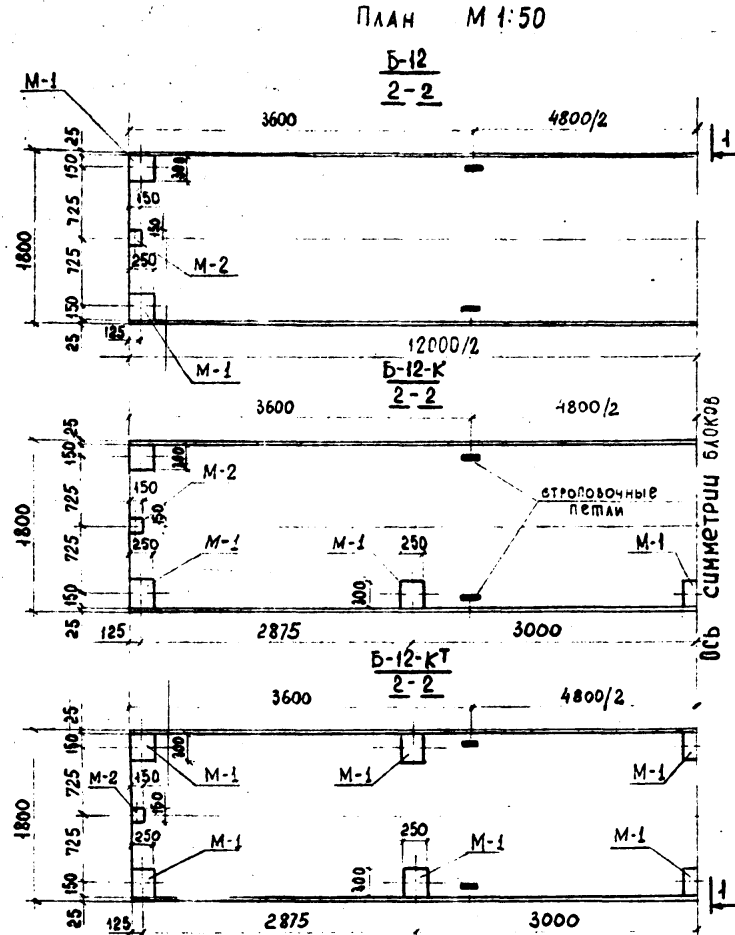


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ	79x180x1200
МАРКА БЕТОНА	300
ОБЪЁМ БЕТОНА БЛОКА, М ³	5,27
ВЕС БЛОКА, Т	13,2

СХЕМА СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДЪЁМА БЛОКА.



Требование к материалам см. в пояснительной записке.



Примечание: размеры в мм.

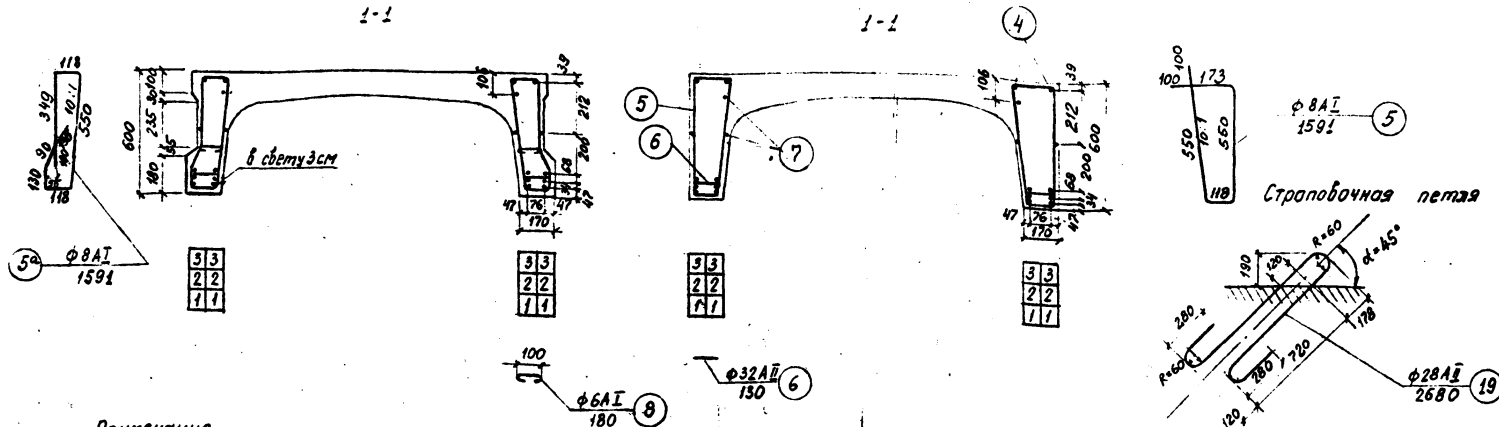
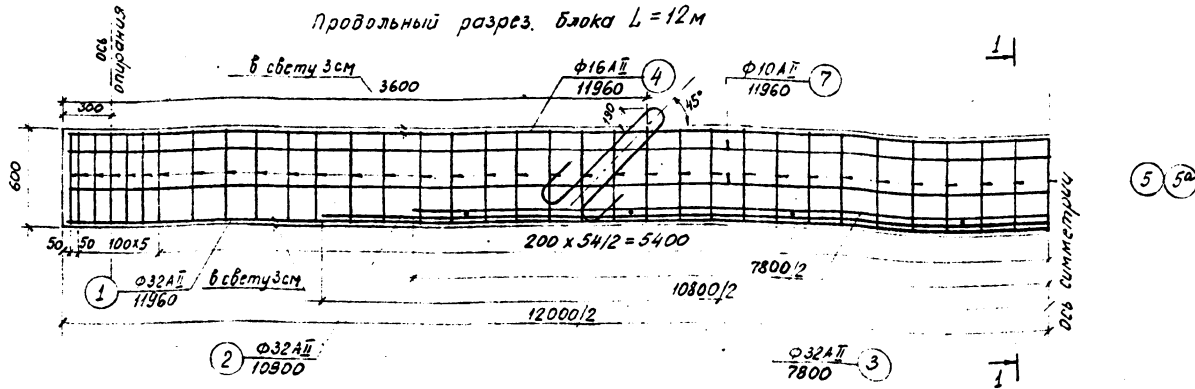
ПРОВАДИМО СТРОЕНИЕ ИЗ СВАДЛИТЫХ ПЛИТ ДЛИНОЙ 12М, 18М. ТЕМА 313 К-ИС-81.			Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Проверен.	Посл.	Р	6	
Проектант	Кузнецов	Кузнецов			
Инженер	Кузнецов	Кузнецов			
Проектант	СМЫСЛОВА	СМЫСЛОВА	ОПЛУМБОВЫЙ ЧЕРТЕЖ БЛОКОВ Б-12, Б-12-К, Б-12-КТ (L=12М)		
Проектант	СМЫСЛОВА	СМЫСЛОВА	СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Копировал

Формат 12

Имя и дата
Подпись и дата
28900-М
28/1/85

Продольный разрез. Блока L = 12 м



Примечания

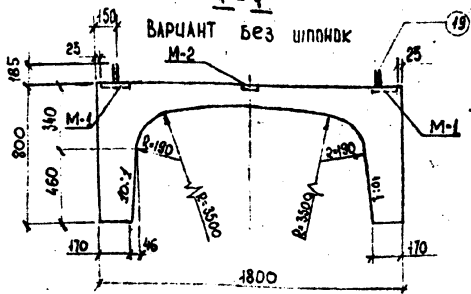
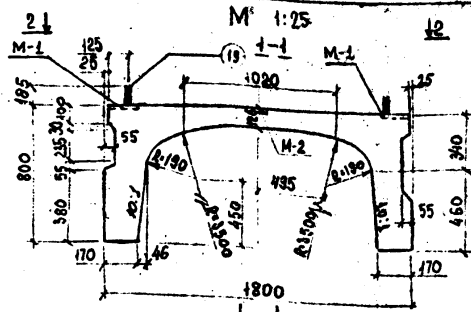
1. На листе показано армирование ребра арматурой класса А II, при армировании ребра арматурой класса А III поз. 1, 2, 3, 6 заменяются на ф 28 А III
2. Спецификацию и выборку арматуры на блок L = 12 м см. лист 12
3. Армирование плиты и бутбов см. лист 10

Исполн.	Поставов	См. 12	Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81	Стация	Лист	Листов
Л. спец. пр.	Иванский	См. 12		Р.	7	
Л. инж. пр.	Кузнецов	См. 12		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Рез. брус.	Кропп	См. 12				
Провер.	Кропп	См. 12				
Разраб.	Смышляев	См. 12	Армирование ребра блока длиной 12 м арматурой класса А II и А III			

Контроль

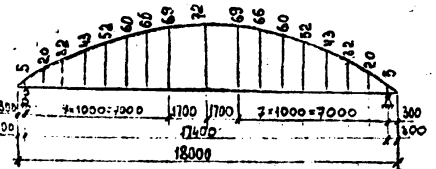
Формат 12

Взам. инв. №
Инв. № подл.
Подпись и дата
28900-М



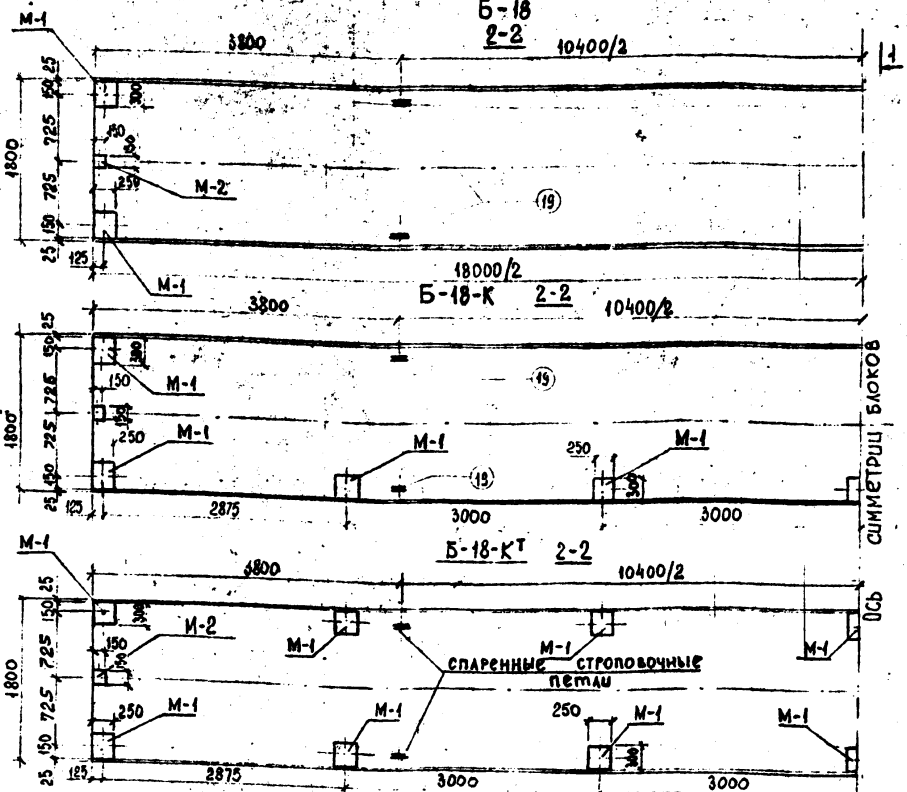
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ	99x180x1800
МАРКА БЕТОНА	300
ОБЪЕМ БЕТОНА БЛОКА, М ³	9,52
ВЕС БЛОКА, Т	23,8

Схема строительного подъема блока.



Требования к материалам см в пояснительной записке.

ПЛАН М 1:50
Б-18
2-2

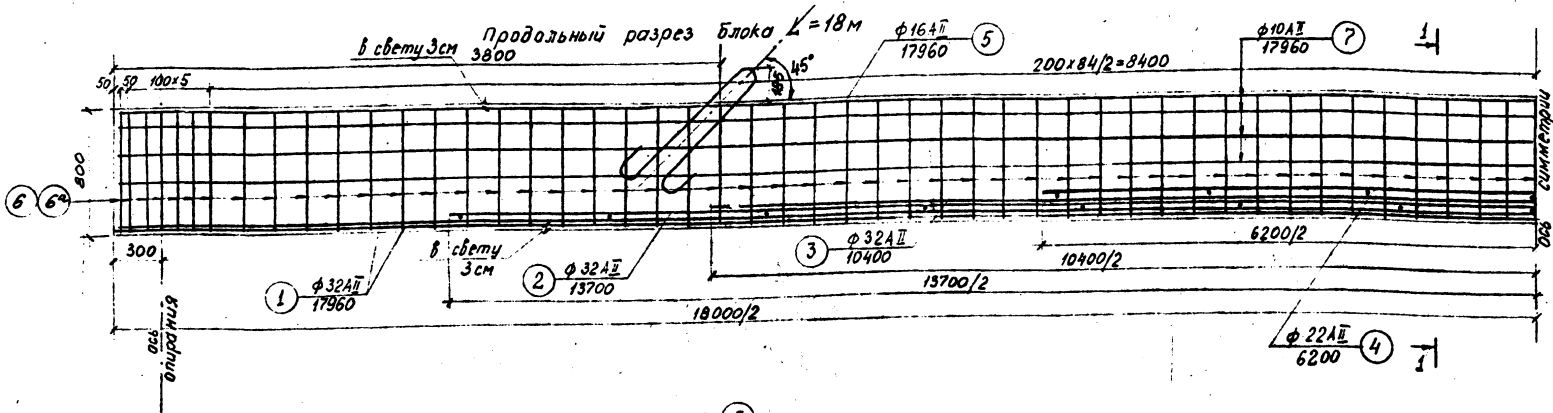


ПРИМЕЧАНИЕ: РАЗМЕРЫ В ММ.

№ 28900-М
ПОДПИСЬ И ДАТА
2017-11-27
В.С.М.И.М.№.М.

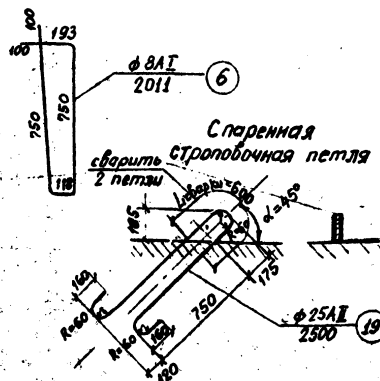
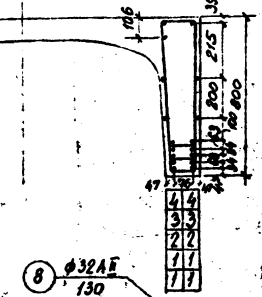
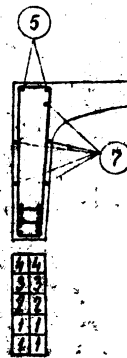
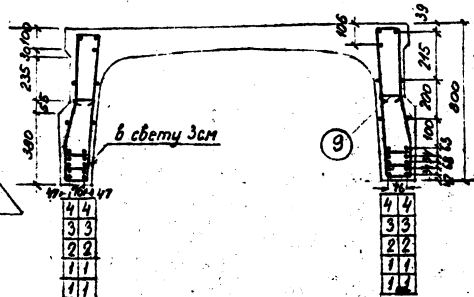
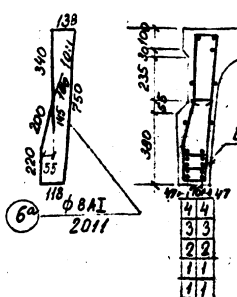
И.О.С.	Л.С.С.	С.С.С.
И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.
И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.
И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.
И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.
И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.

Пролётные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81		
СТАВР	ЛУСТ	ЛУСТОВ
Р.	8	
ОПЛУВЧАНИЙ ЧЕРТЁК БЛОКОВ Б-18; Б-18-К; Б-18-К (L = 18 м)		
СОЮЗДОРПРОЕКТ		



1-1

1-1



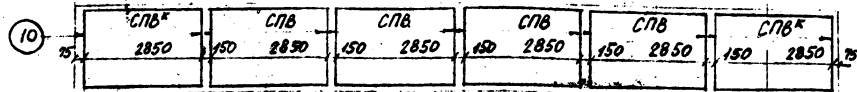
Примечания.

1. На листе показано армирование ребра арматурой класса АII, при армировании ребра арматурой класса АIII поз. 1 принимается той же длины φ 28AII, поз. 2 $l = 13600$ φ 28AII, поз. 3 $l = 10000$ φ 28AII, поз. 4 $l = 5100$ φ 14AII, поз. 8 $l = 190$ φ 28AII.
2. Спецификация и подборку арматуры на блок L=18м см. лист 13
3. Армирование плиты и втулов см. лист 10

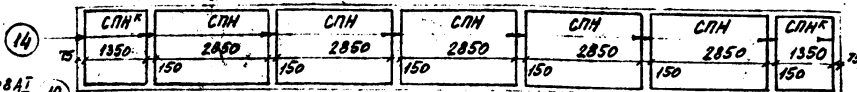
		К			
				Против отверстия из стальных плит толщиной 18, см. Тена 313К-МС-81	
Наим. Обл. (Подстанция)	122			Стр.	Лист
Листов	10			Р:	8
Исполн.	М.Л.			СОНЭВОПРОЕКТ	
Провер.	М.Л.				
Архив.	М.Л.				
Листов		Армирование ребра блока длиной 18м арматурой классов АIИ			

28900-М Металлоконструкция 1-1

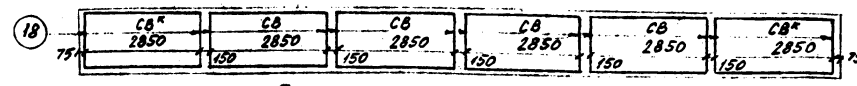
План раскладки сеток плиты блока 18 м.
План раскладки верхних сеток плиты.
18000



План раскладки нижних сеток плиты

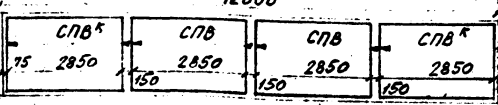


План раскладки сеток вутаф

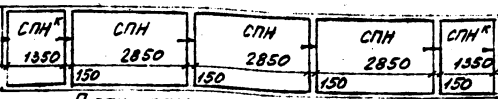


План раскладки сеток плиты блока 12 м.

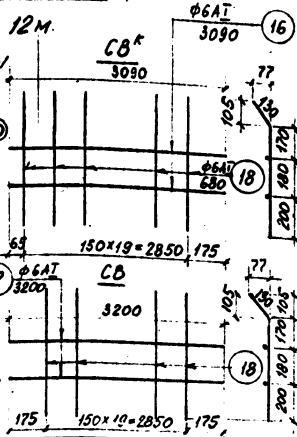
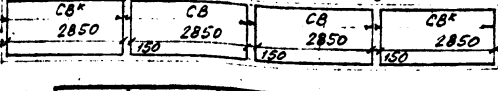
План раскладки верхних сеток плиты
12000



План раскладки нижних сеток плиты

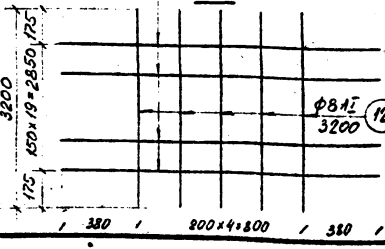
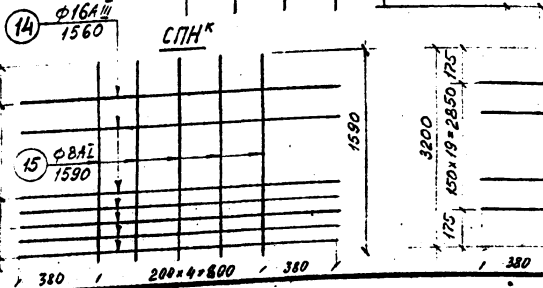
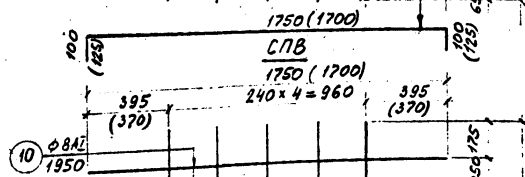
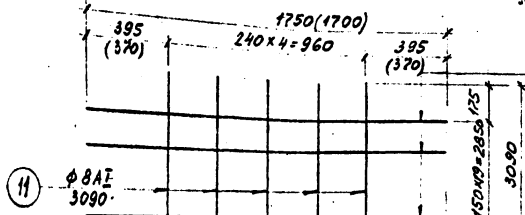
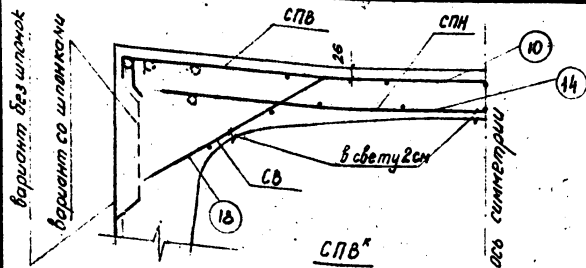


План раскладки сеток вутаф



1. На листе дана армирование плиты арматурой класса АIII, при армировании арматурой класса АII поз. 14 в сетках СПН и СПН^к заменить на Ф18АII

2. Размеры в скобках даны для блоков со шпонкой

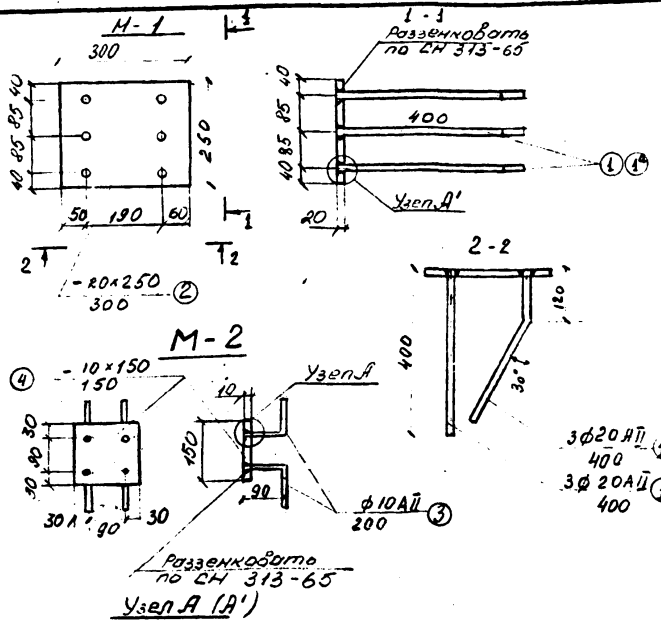


Имя И.П.О.	Подпись и дата	М.П.	Страна	Лист	Листов
28900-М	АР-11-21/2-31		Р	10	
Нач. ОУС Постовой Инспектор Шурский Инж. по КИЗначию Эпк. Бонн Кропп Инж. Кропп Эпс.об. Смыслов			Армирование плиты и вутаф блоков длиной 12 и 18 м		
Союздорпроект					

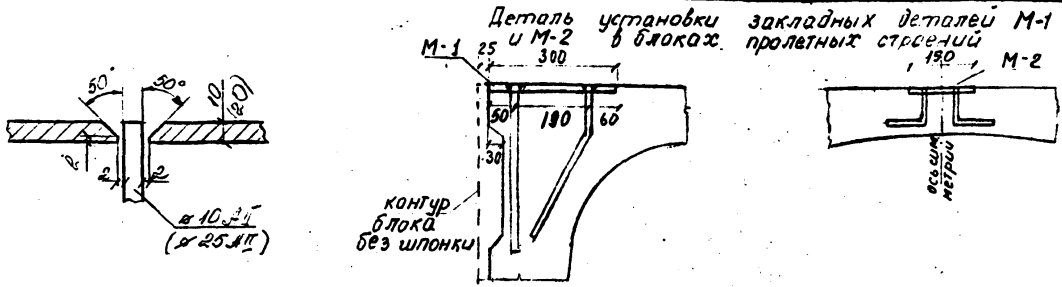
Возм. инв. №
28900-М
65.15.4-300 15017-1050 175

Начертил

Формат 12



Наименов блока	Кол-во з.б шт.		Потребность арматуры							Итого на блок кг
	М-1	М-2	№ п.п.	Проф мм	Длина з.б мм	Кол-во на блок шт	Общая длина м	Вес тонн кг	Объем дес кг	
Б-12	4	-	1	20 А II	400	24	9.6	2.46	23.6	75, 24,1
			2	20 А II	300	4	1.2	39.25	47.1	
	-	2	3	10 А II	200	8	1.6	0.617	0.987	В том числе: II - 24,6 Сталь полосовая - 50,64
			4	10 А II	150	2	0.3	11.78	3.534	
Б-12-К	2	-	1	20 А II	400	42	16.8	2.46	41.33	128,3
			2	20 А II	300	7	2.1	39.25	82.4	
	-	2	3	10 А II	200	8	1.6	0.617	0.987	В том числе: II - 42, 32 Сталь полосовая - 15,2
			4	10 А II	150	2	0.3	11.78	3.534	
Б-12-К ^т	10	-	1	20 А II	400	60	24	2.46	59.04	181,3
			2	20 А II	300	10	3	39.25	117.25	
	-	2	3	10 А II	200	8	1.6	0.617	0.987	В том числе: II - 60, 0 Сталь полосовая - 121,3
			4	10 А II	150	2	0.3	11.78	3.534	
Б-18	4	-	1	20 А II	400	24	9.6	2.46	23.6	75, 24,1
			2	20 А II	300	4	1.2	39.25	47.1	
	-	2	3	10 А II	200	8	1.6	0.617	0.987	В том числе: II - 24,6 Сталь полосовая - 50,64
			4	10 А II	150	2	0.3	11.78	3.534	
Б-18-К	9	-	1	20 А II	400	54	21.6	2.46	53.14	163,62
			2	20 А II	300	9	2.7	39.25	105.98	
	-	2	3	10 А II	200	8	1.6	0.617	0.987	В том числе: II - 54, 1 Сталь полосовая - 109, 51
			4	10 А II	150	2	0.3	11.78	3.534	
Б-18-К ^т	14	-	1	20 А II	400	84	33.6	2.46	82.32	251,7
			2	20 А II	300	14	4.2	39.25	164.25	
	-	2	3	10 А II	200	8	1.6	0.617	0.987	В том числе: II - 83,3 Сталь полосовая - 168,38
			4	10 А II	150	2	0.3	11.78	3.534	



В скобках даны размеры для узла А'

Име. № подл. 23990-М
Подпись и дата 27.12.77

Пролетные стропила из свободных плит. длиной 12; 18 м типа 313к-42-А1			Стабил	Лист	Листов
Нач. выск. Мостовой	Сумм.		Р	41	
Всего строп.	Итого строп.				
Всего строп.	Итого строп.	01.83	Зональные детали прелетных стропил		
Проверил	Кроп	Л	СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Составил	Иванов	Л			

Копировал

Формат 12

Спецификация арматуры на блок 12м.

Наименование элемента	МН поз.	Профиль, мм		Длина 1 шт. мм	Количество во на элемент, шт.	Количество на блок, шт.	Общая длина, м
		Вариант армиров.					
		А I	А II				
Каркас (2шт.)	1	Ф32А II	Ф28А III	11960	2	4	47,84
	2	Ф32А II	Ф28А III	10800	2	4	43,20
	3	Ф32А II	Ф28А III	7800	2	4	31,20
	4	Ф16А II	Ф16А II	11960	2	4	47,84
	5	Ф8А I	Ф8А I	1591	67	134	213,19
	5*	Ф8А I	Ф8А I	1591	67	134	213,19
	6	Ф32А II	Ф28А III	130	8	16	208
	7	Ф10А II	Ф10А II	11960	3	6	71,76
8*	Ф6А I	Ф6А I	180	67	134	24,12	
Стропобочные петли (4 шт.)	19	Ф28А II	Ф28А II	2680	—	4	10,72
Сетки плиты СПВ ^с (2шт.)	10	Ф8А I	Ф8А I	1950	20	40	78,00
	11	Ф8А I	Ф8А I	3090	5	10	30,90
Сетки плиты СПВ (2шт.)	10	Ф8А I	Ф8А I	1950	20	40	78,00
	12	Ф8А I	Ф8А I	3200	5	10	32,00
Сетки плиты СПН ^с (2шт.)	14	Ф18А II	Ф16А III	1560	12	24	37,44
	15	Ф8А I	Ф8А I	1590	5	10	15,90
Сетки плиты СПН (3шт.)	12	Ф8А I	Ф8А I	3200	5	15	48,00
	14	Ф18А II	Ф16А III	1560	20	60	93,60
Сетки вугтов СВ ^с (2шт.)	16	Ф6А I	Ф6А I	3090	2	4	12,36
	18	Ф6А I	Ф6А I	680	20	40	27,20
Сетки вугтов СВ (2шт.)	17	Ф6А I	Ф6А I	3200	2	4	12,80
	18	Ф6А I	Ф6А I	680	20	40	27,2

* позиция ставится только в варианте со шпонками поз. 5 - в блоках без шпонок, 5* - в блоках со шпонками.

Выборка арматуры на блок 12м
Вариант армирования арматурой класса А II

Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1п.м, кг	Общий вес, кг
Ф6А I	103,68	0,222	23,0
Ф8А I	495,99	0,395	196,0
Ф10А II	71,76	0,617	44,3
Ф16А II	47,84	1,58	75,6
Ф18А II	131,04	2,00	262,1
Ф28А II	10,72	4,83	51,8
Ф32А II	124,32	6,31	784,5
Итого			1437,3
В том числе	А I	219,0	
	А II	1218,3	

Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1п.м, кг	Общий вес, кг
Ф6А I	103,68	0,222	23,0
Ф8А I	495,99	0,395	196,0
Ф10А II	71,76	0,617	44,3
Ф16А II	47,84	1,58	75,6
Ф16А III	131,04	1,58	207,0
Ф28А II	10,72	4,83	51,8
Ф28А III	124,32	4,83	807,5
Итого			1405,2
В том числе	А I	219,0	
	А II	171,7	
	А III	1014,5	

Примечания

1. Марки стали см. пояснительную записку
2. Конструкцию закладных деталей и расход материалов см. лист 11

Имя и Фамилия	Подпись и Дата	Взам. инвент.	Материал	Лист	Листов
М.В. 28.09.00	М.В. 28.09.00	М.В. 28.09.00	01.83	12	12
Спецификация и выборка арматуры на блок пралетно го стоевния 12м			СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Имя и Фамилия
Подпись и Дата
Взам. инвент.
Материал
Лист
Листов

Спецификация арматуры на блок 18м

Наименование элемента	№ поз.	Профиль, мм		Длина, мм	Количество		Общая длина, м
		А II	А III		шт.	шт.	
Каркас (2 шт.)	1	φ32А II	φ28А III	17960	4	8	143,68
	2	φ32А II	φ28А III	13700	2	4	54,80
	3	φ32А II	φ28А III	10400	2	4	41,60
	4	φ22А II	φ14А III	6200	2	4	24,80
	5	φ16А II	φ16А II	17960	2	4	71,84
	6	φ8А I	φ8А I	2011	97	194	390,13
	6*	φ8А I	φ8А I	2011	97	194	390,13
	7	φ10А II	φ10А II	17960	5	10	179,60
	8	φ32А II	φ28А III	130	22	44	5,72
9*	φ6А I	φ6А I	200	97	194	38,80	
Стропильные петли (8 шт.)	19	φ25А II	φ25А II	2500	—	8	20,00
Сетки плиты СПВ* (2 шт.)	10	φ8А I	φ8А I	1950	20	40	78,00
Сетки плиты СПВ (4 шт.)	11	φ8А I	φ8А I	3090	5	10	30,90
	10	φ8А I	φ8А I	1950	20	80	156,00
Сетки плиты СПН* (2 шт.)	14	φ18А II	φ16А III	1560	12	24	37,44
	15	φ8А I	φ8А I	1590	5	10	15,90
Сетки плиты СПН (5 шт.)	12	φ8А I	φ8А I	3200	5	25	80,00
	14	φ18А II	φ16А III	1560	20	100	156,00
Сетки встав СВ* (2 шт.)	16	φ6А I	φ6А I	3090	2	4	12,36
	18	φ6А I	φ6А I	680	20	40	27,20
Сетки встав СВ (4 шт.)	17	φ6А I	φ6А I	3200	2	8	25,60
	18	φ6А I	φ6А I	680	20	80	54,40

* поз. 9 ставится только в варианте со шпонками, поз. 6 ставится в блоке без шпонок, поз. 6* в блоке со шпонками

Выборка арматуры на блок 18м

Вариант армирования арматурой класса А II

Вариант армирования арматурой класса А III

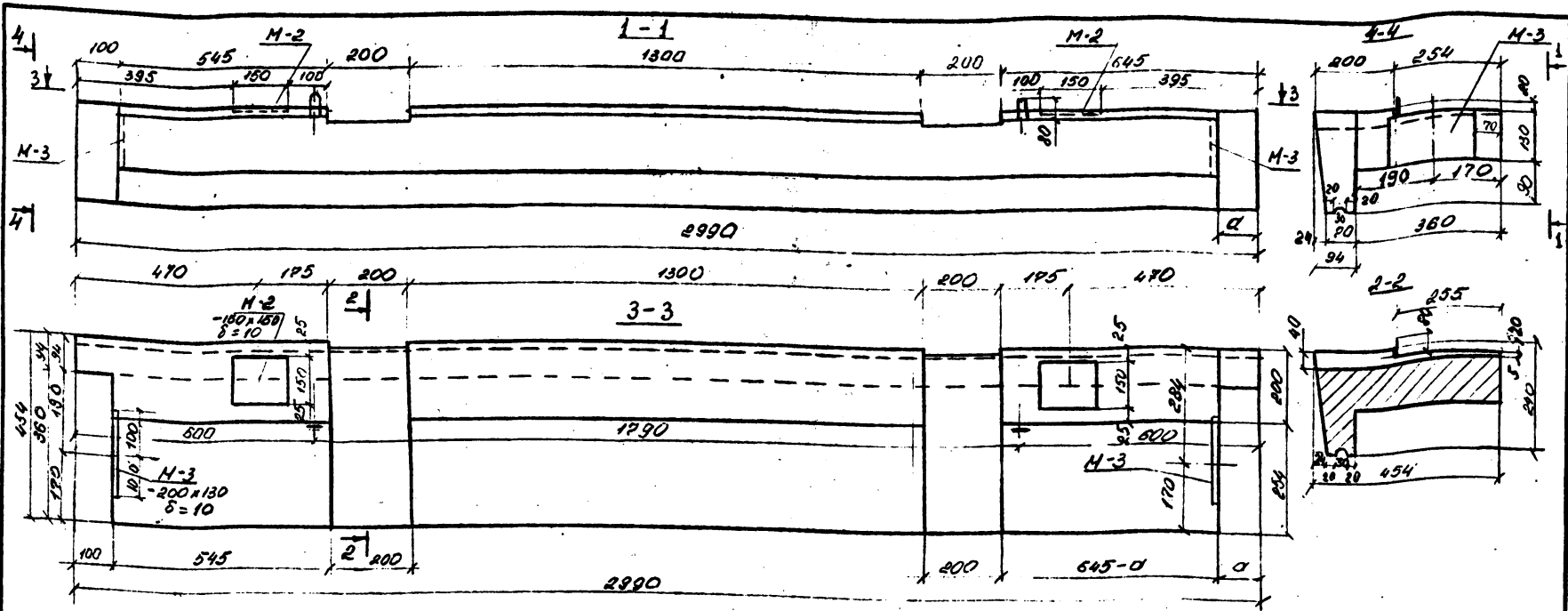
Профиль, мм	Общая длина, м		Вес т.п.м.		Профиль, мм	Общая длина, м		Вес т.п.м.			
	М	Кв	Кг	Кв		М	Кв	Кг	Кв		
φ6А I	158,36	0,222	35,2		φ6А I	158,36	0,222	35,2			
φ8А I	814,93	0,395	321,9		φ8А I	814,91	0,395	321,9			
φ10А II	179,60	0,617	110,8		φ10А II	179,60	0,617	110,8			
φ16А II	71,84	1,58	113,5		φ14А III	20,40	1,210	24,7			
φ18А II	193,44	2,00	386,9		φ16А II	71,84	1,58	113,5			
φ22А II	24,80	2,98	73,9		φ16А III	193,44	1,58	305,6			
φ25А II	20,00	3,85	77,0		φ25А II	20,00	3,85	77,0			
φ32А II	245,80	6,31	1551,0		φ28А III	243,80	4,83	1177,6			
Итого				2670,2	Итого				2166,3		
В том числе				А I	357,1	В том числе				А I	357,1
				А II	2313,1					А II	301,3
										А III	1507,9

Примечания.

1. Марки стали см. пояснительную записку
2. Конструкцию закладных деталей и расход материалов см. лист 11
3. В числителе - данные для арматуры класса А II, в знаменателе - для арматуры класса А III.

Мен. СУС	Постаров								
Гл. ср. СУС	Ульянский								
Гл. инж. по	Кузнецов								
Сек. бр.	Кропп								
Пробир.	Кропп								
Разоб.	Сыслова								
Спецификация и выборка арматуры на блок пролетного строения 18 м.							Стр.	Лист	Листов
							Р	13	
СОЮЗДОРПРОЕНТ									

Лист № подл. 28 900-М
Подпись и дата 11.11.87



Наименование блока	Б	БК _н
Д мм	100	240

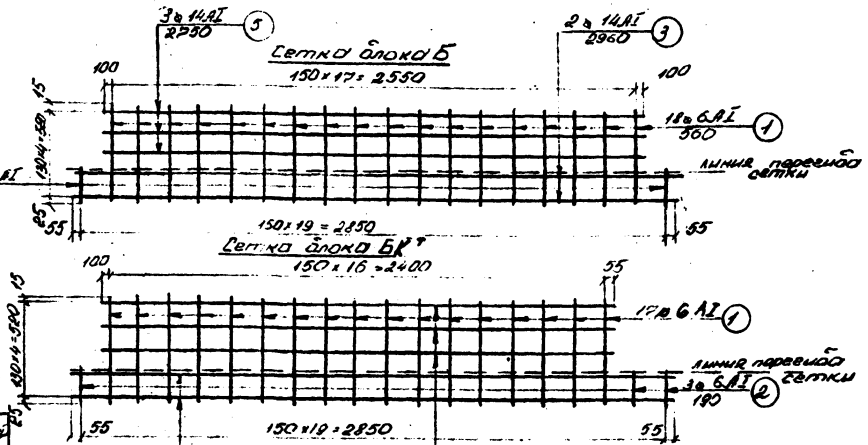
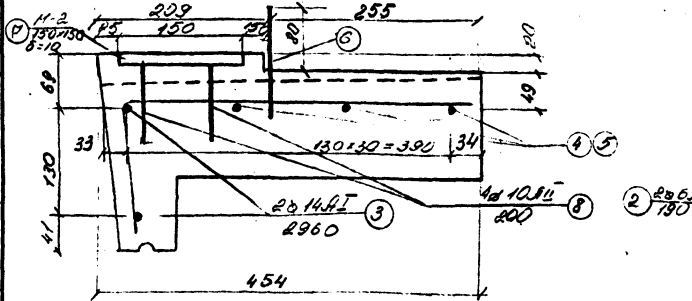
Характеристики блоков

Наименование блока	Габариты, мм	δ, %	Вес, т	Марка бетона
Б	30 × 454 × 299	0,197	0,49	М-300
БК _н	30 × 454 × 299	0,197	0,48	М-300

На данном чертеже показан блок БК_н, блок БК_н зеркала.
Требования к материалам см. в пояснит. записке

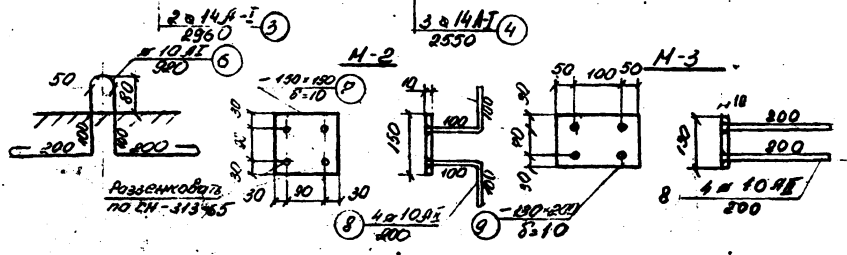
Пролитные стравня из свободных плит длиной 12; 18 м. Тенд 313-КВС-81		
И.И.И.	Костов	Тим
И.С.И.	Кузнецов	...
И.М.И.	Кузнецов	0,83
И.В.И.	Криво	...
И.С.И.	Криво	...
И.С.И.	Лихачев	...
Статус	Лист	Листов
Р	14	
Опалубочный чертеж карнизных блоков Б, БК _н		СОЮЗДОРПРОЕКТ

Закладные детали М-3 на подлозны



Спецификация и выборка арматуры на блок

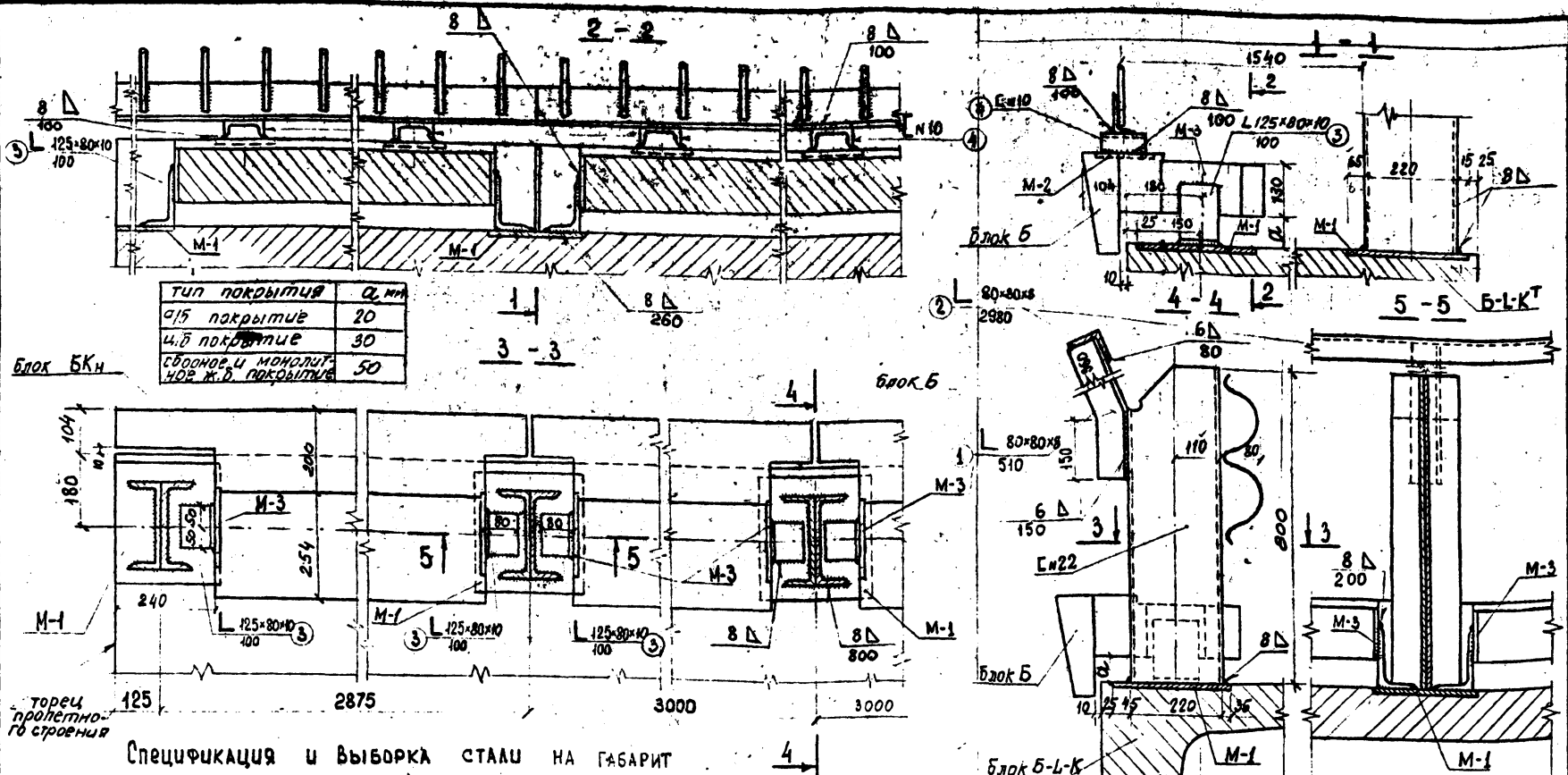
Коды элементов	N пог	Профиль мм	Длина элемента мм	Кол-во на блок	Общая длина м	Профиль мм	Общая длина м	Вес 11м кг	Общий вес	Коды элементов		
											Блок Б	Блок БК
Сетка	1	6. А I	560	18	10,08	6. А I	10,45	0,222	2,32	М-2 130x130 8=10		
	2	6. А I	190	2	0,38	6. А I	14,17	1,21	17,15			
	3	14. А I	2960	2	5,92	10. А I	1,84	0,617	1,14			
	5	14. А I	2960	3	12,5	10. А I	3,2	0,617	1,98			
	6	10. А I	320	2	1,84	-150x10	0,3	11,78	3,53			
	7	-150x10	150	2	0,3	-130x10	0,4	10,21	4,78			
	8	10. А II	200	8	1,6	Итого:		30,22				
	8	10. А II	200	2	0,4	А-I		20,61				
Сетка	1	6. А I	560	18	10,08	6. А I	13,37	1,21	16,42	М-3		
	2	6. А I	190	3	0,57	6. А I	10,09	0,222	2,24			
	3	14. А I	2960	2	5,92	10. А I	1,84	0,617	1,14			
	4	14. А I	2550	3	7,65	10. А I	3,2	0,617	2,98			
	7	-150x10	150	2	0,3	-150x10	0,3	11,78	3,53			
	8	10. А II	200	8	1,6	-130x10	0,4	10,21	4,78			
	8	10. А II	200	2	0,4	Итого:		25,41				
	8	10. А II	200	8	1,6	А-I		19,80				
Блок БК										К-I	1,99	
Блок Б										Без полосов		7,63



- Сетки блоков БК и БКн зеркальны,
- Расположение закладных деталей М-3 в блоке см. лист №
- При изготовлении сеток вязаными стержни поз. 1-5 долж- ны заканчиваться крючками.

Исполн. В.С. Ковалев		Проверен. А.С. Иванов		Проектные строения из сборных плит толщиной 18, 19 см Тенд 313-УС-81	
Исполн. В.С. Ковалев	Проверен. А.С. Иванов	Исполн. В.С. Ковалев	Проверен. А.С. Иванов	10	15
Исполнитель: В.С. Ковалев				СОЮЗДОРПРОЕКТ	

№ 28900-М
Подпись и дата
28.09.81



тип покрытия	α, мм
шп. покрытие	20
ч.б. покрытие	30
сводчатое и монолитное ж.б. покрытие	50

Спецификация и выборка стали на габарит

ХАРАКТЕР ГАБАРИТА	НАЗНАЧ. ЭЛЕМ-ТА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА	Количество на пролет, шт				Общая длина		Профиль	Общая длина		Вес	Общий вес	
					на 12м	на 18м	на 12м	на 18м	мм	на 12м		на 18м	кг		на 12м	на 18м
Без	Дополн.	1	180x80x8	510	10	14	5,1	7,1	180x80x8	28,9	42,9	9,65	278,9	414		
ТРОТУАР	ОГРАЖ.	2	180x80x8	2980	8	12	23,8	35,8	125x80x10	1,6	2,4	15,5	24,8	37,2		
РДВ	ПРИКРЕПЛ. ПРОФИЛЬ	3	125x80x10	100	16	24	1,6	2,4	Итого:				303,7	451,2		
С ОДНИМ	ПРОФИЛЬ	4	Г н10	100	8	12	0,8	1,2	180x80x8	14,5	21,5	9,65	140	207,5		
ТРОТУАР	ПРИКРЕПЛ. ПРОФИЛЬ	3	125x80x10	100	16	24	1,6	2,4	125x80x10	1,6	2,4	15,5	24,8	37,2		
РДМ	Дополн.	1	180x80x8	510	5	7	2,6	3,6	С н10	0,8	1,2	8,59	6,9	10,3		
1,5 м	ОГРАЖ.	4	180x80x8	2980	4	6	11,9	17,9	Итого:				171,7	255,0		
СТРУКТУР	ПРИКРЕПЛ. ПРОФИЛЬ	4	Г н10	100	16	24	1,6	2,4	125x80x10	1,6	2,4	15,5	24,8	37,2		
РАЖИ 2x1,5	ПРИКРЕПЛ. ПРОФИЛЬ	3	125x80x10	100	16	24	1,6	2,4	Г н10	1,6	2,4	8,59	13,7	20,6		
									Итого:				38,5	57,8		

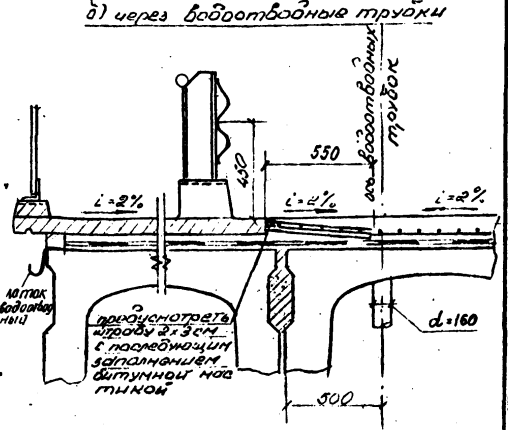
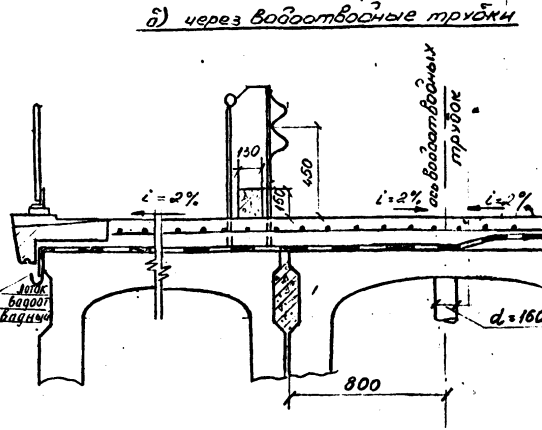
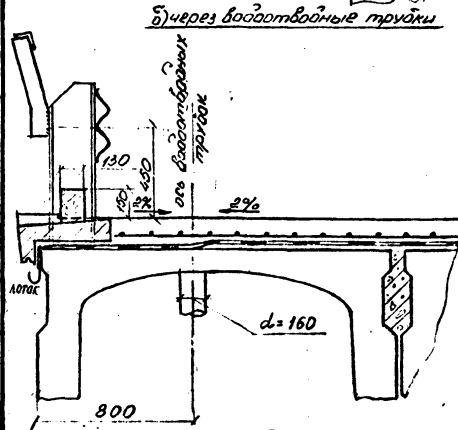
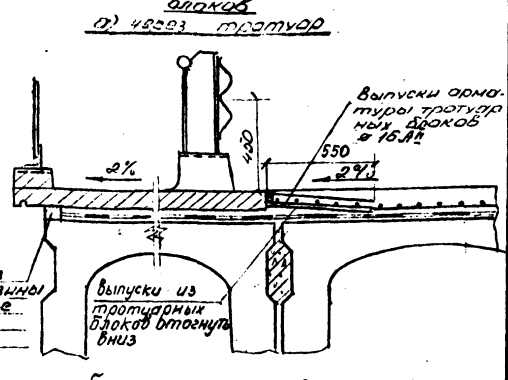
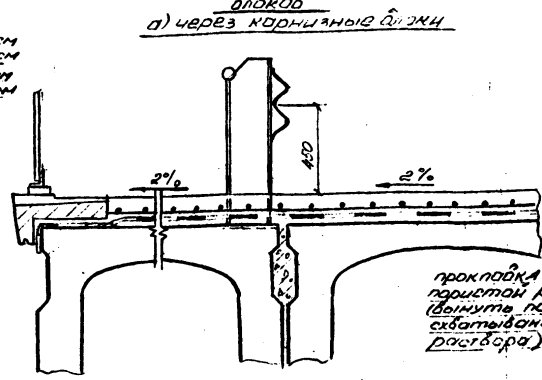
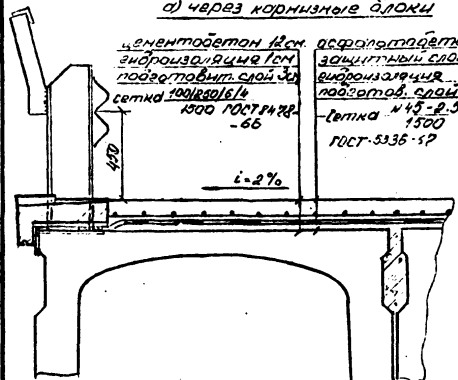
Примечания:
 1. Конструкция барьерного и перильного ограждений принята по типовому проекту инв. № 384/42
 2. Ковлечные перилья к накладным тротуарам такое же, как и к блокам Б БКн.

Пролётное строение из сводчатых плит длиной 12м, 18м. Тема 313К-ИС-81			Стадия	Лист	Листов
ИЗМ. ВЫС.	ВОСТАНОВ.	ПОДП.			
ИЗМ. ВЫС.	ИВОНСКИЙ	ПОДП.			
ИЗМ. ВЫС.	КУЗНЕЦОВ	ПОДП.			
ИЗМ. ВЫС.	КОЗЛ	ПОДП.			
ИЗМ. ВЫС.	СМЫСЛОВА	ПОДП.			
ИЗМ. ВЫС.	БЕЛЫ	ПОДП.			
Узлы прикрепления барьерного, перильного ограждений и карнизных блоков Б БКн			СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Компоновку габаритов см. листы 2, 3, 4, 5

Имя № подл. 28900-М
 Подпись и дата 22.11

Водоотвод при отсутствии тротуаров: I водоотвод при тротуарах без наклонных; II водоотвод при тротуарах из наклонных блоков

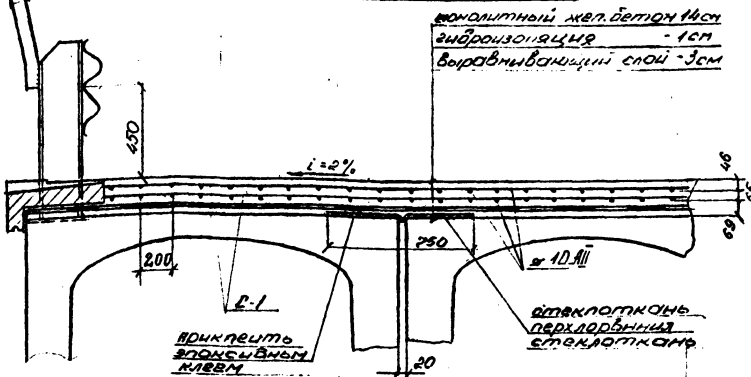


Примечания.

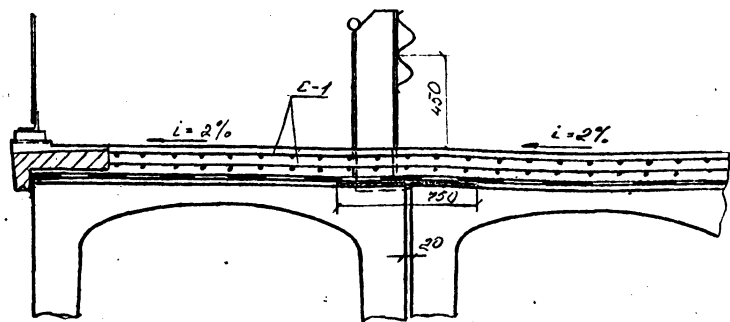
1. Асфальтобетонное и цементобетонное покрытия можно применять только при объединении блоков протекторного строения шпалкой.
2. Конструкция проезжей части и водоотвода принята по типовому проекту 384/42
3. Узлы прикрепления барьерного и перильного ограждений и карнизных блоков Б и БК, см. лист
4. Поперечное объединение протекторных строений производится бетонным раствором, шпалкой, а также приваркой поз 2 к накладным деталям М-1 установленным на торцах протекторных строений (см. лист 25)
5. Деформационный шов по т. пр. 384/41 или по проекту ИИВ 22015-м лист 14А - для теплов-перез

Имя и фамилия	Возраст	Подпись и дата	№ документа	№ листа	№ листов
И.И.И.	25	И.И.И.	И.И.И.	17	17
Протекторные строения из сборчатых плит толщиной 140, 150 мм Типа 313х-4С-51					
Конструкция мостового полотна с цементобетонным или асфальтобетонным покрытием					
Состав: Л.И.И.					
Исполнил				Формат 12	

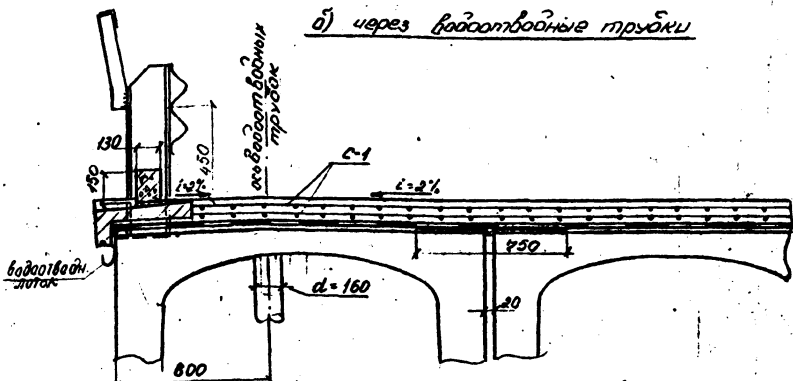
I Водоствод при отсутствии тротуаров
а) через карнизные блоки.



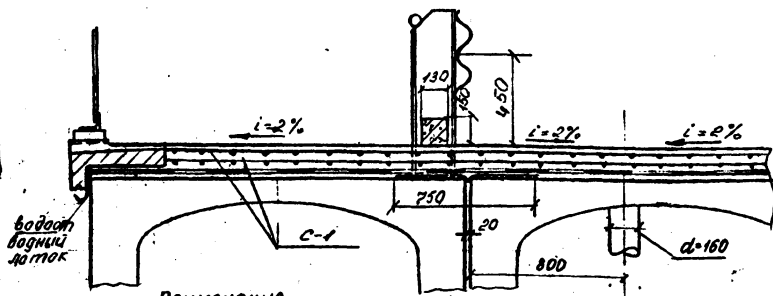
II Водоствод при тротуарах без накладных блоков
а) через карнизные блоки



б) через водостводные трубки



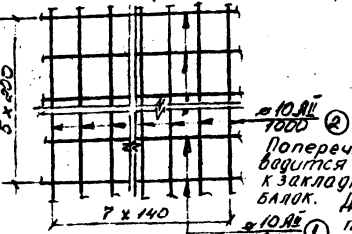
б) через водостводные трубки



Примечание.
 Для габаритов с накладными тротуарами этот тип покрытия не применяется.
 Требования к материалам см. в пояснительной записке.

С-1 (фрагмент 100х100 см) Расчет металла на 1 м² сетки С-1.

№ п/п	Профиль	Длина м	Кол-во шт	Объем металла м ³	Вес кг	Объем в кубе
1	10 А II	1000	6	6,0	0,817	3,70
2	10 А II	1000	8	8,0	0,617	4,34
Итого:						8,04

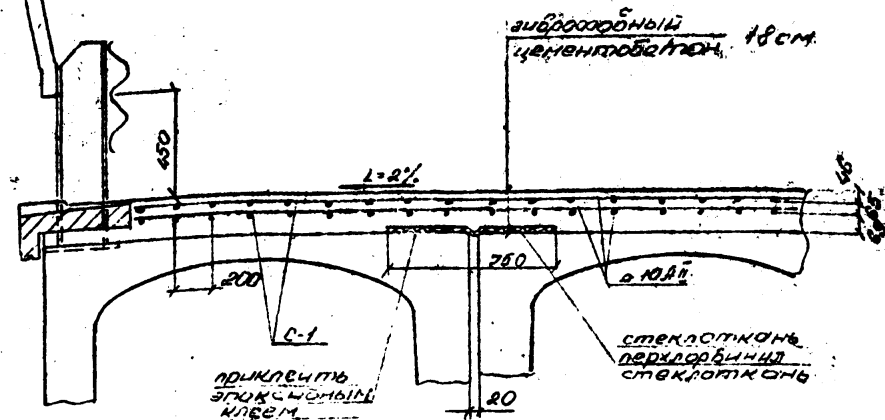


Поперечное объединение пролетных строений производится при помощи стержней (по 2 стержня на л. 25) в закладным деталям М.1 установленным на торцах блоков.
 Деформационный шов - по тик пр. 389/11 для по проекту инв. №22015-м лист 144 для температурно-сдвиговых систем (прибавляем перемещения).

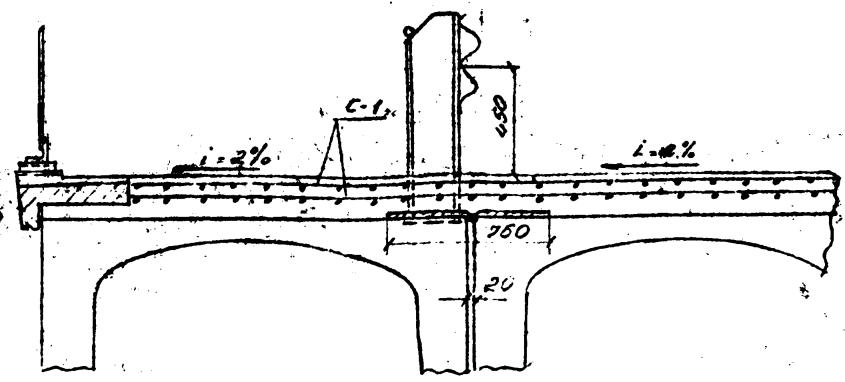
Исх. № 001	Листовое	Лист	Листов
28900-М	289	21/2-35	
Изоляционные строения из заводских плит общей площадью 12м ² М. Темп Э13К-ИС-81			
Нач. ДИП	Гостовой	Тех.	
Ин. ст. ДИП	Иванский	Инж.	
Ин. ст. ДИП	Кузнецов	Инж.	0183
Ин. ст. ДИП	Кролл	Инж.	
Ин. ст. ДИП	Смышляев	Инж.	
Ин. ст. ДИП	Лихачев	Инж.	
Конструкция монолитного покрытия с покрытием из монолитного железобетона			
Содина		Лист	Листов
Р		18	
СОЮЗДОРПРОЕКТ			

Исх. № 001
 28900-М
 Листовое
 289
 21/2-35

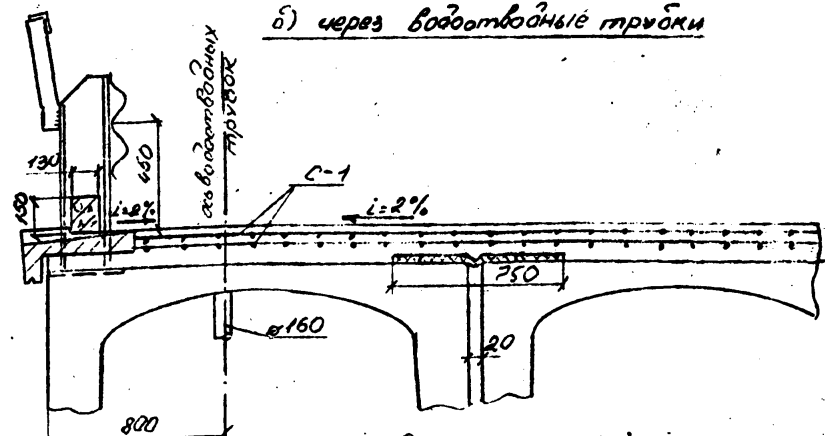
Водосток при отсутствии тротуаров
а) через карнизные блоки



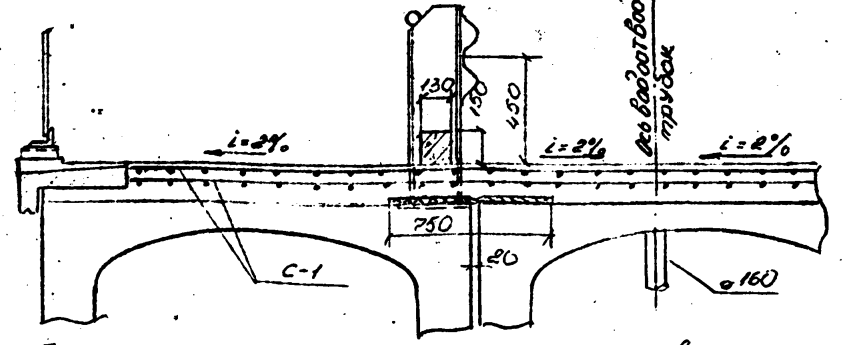
Водосток при тротуарах без накладных блоков
б) через карнизные блоки



б) через водосточные трубы



б) через водосточные трубы



Расход металла на 1м² сетки С-1

№ п/п	Профиль	Длина штук	Кол-во шт	Объем дм³	Вес т.м	Объем БЕСКЗ
1	10/12	1000	6	0.0	0.617	3.70
2	12/12	1000	8	8.0	0.617	4.94
Итого					8.54	

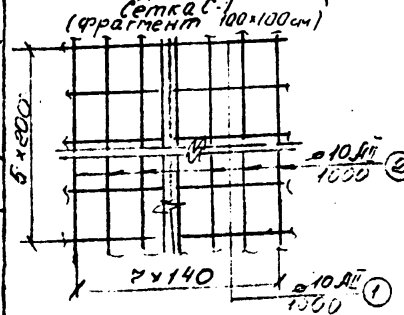
Перпендикулярное объединение блоков производится приваркой стержней (поз. 2 лист 25) к закладным деталям М-1, установленным на торцах блоков.
Деформационный шов по типу пр. 384/41 или по проекту ИВ. N 22015М, лист 144

Блоки пролетного строения изготавливаются из виброармированного бетона при устройстве мостового полотна без гидроизоляции (требования к материалам см. в описании записки)

Пролетные строения изготовлены плитой длиной 12м, 18м. Тема 313М-ДС-31

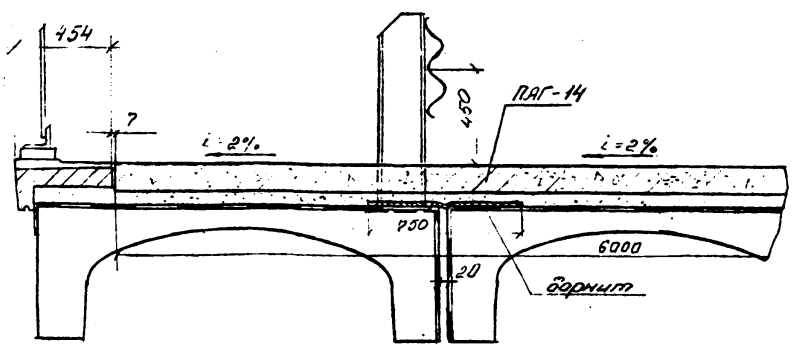
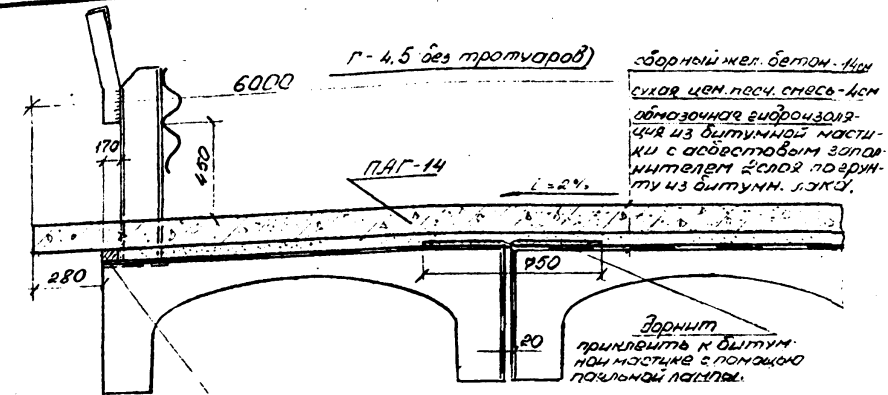
И.п. № подл.	Подпись и дата	Время инст.	Лист		
			№	из	всего
28.000	М.С. 28.11.83	М.С. 28.11.83	Р	19	
И.п. № подл.			СОЮЗДОРНИИ		

И.п. № подл. 28.000 М



Сетка С-1 100x100 см (фрагмент)

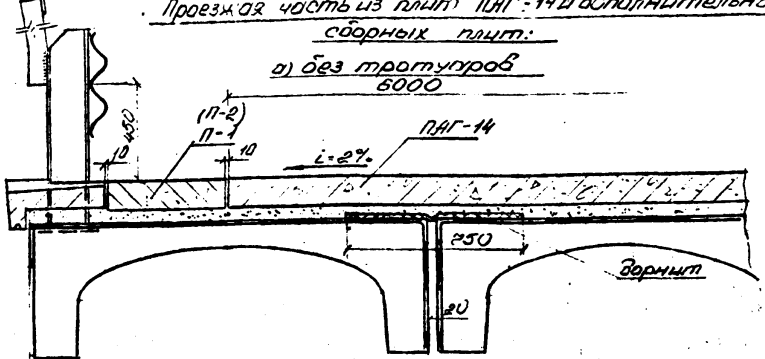
б) с тротуарной.



прокладки из пористой резины

Проезжая часть из плит ПАГ-14 и вспомогательных сборных плит.

а) без тротуаров



- 1 Габариты с покрытием из сборного железобетона имеют односторонний уклон. Водоотвод осуществляется без устройства бортовых трубчат.
- 2 Раскладку плит сборного железобетонного покрытия для всех габаритов см. листы № 21
- 3 Для крепления бортового ограждения к закладным деталям М-1 пролетного строения в сборных железобетонных плитах устраиваются отверстия по месту.
- 4 На чертеже изображена конструкция мостового полотна при блоках пролетного строения из обычного бетона, в случае изготовления блоков из выработного бетона устройство гидроизоляции не требуется.
- 5 Швы между сборными плитами проезжей части заполняются битумной мастикой.
- 6 Поперечное объединение пролетных строений производится приваркой поз. 2 к закладным деталям М-1, установленным по торцам блоков (см. лист 25).
- 7 Деформационный шов - по т.гр. инв. N 384/11 или по проекту инв. N 22015-М лист 14-д - для температурно-неразрезных прол. строений.

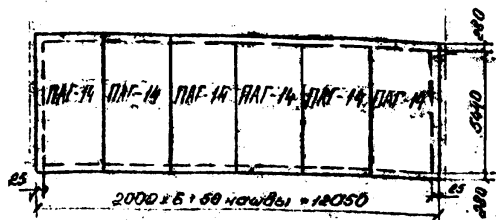
Взам инв. № 211-23
Лист 211-23
Имя № подл. - Подпись и дата
28 900-М

Пролетные строения из сборных плит длиной 18,18 м ТЭМ ФЭМ-ИС-81			Страна	Лист	Листов
Исполнитель	Мастер	Инженер	Р	20	
Мач ОИС Костовой	Мач ОИС Уваров	Мач ОИС Костовой	СОУЗ ДОРПРОЕКТ		
Ин. доп. Кравец	Ин. доп. Смышляев	Ин. доп. Мухомин	Конструкция мостового полотна с покрытием из сборного железобетона.		

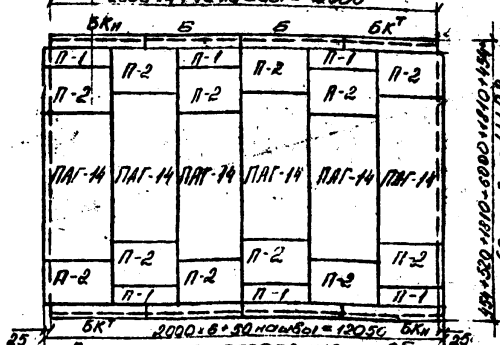
Копировать

Формат Т2

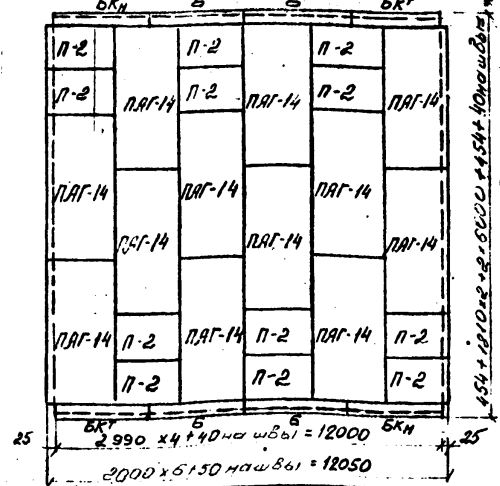
Пролетные строения из 6 балок



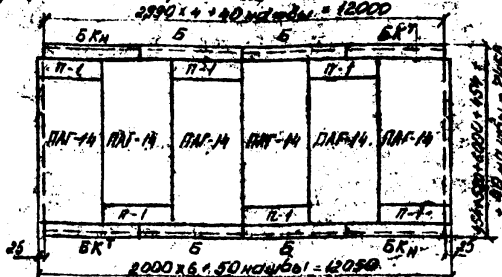
Пролетные строения из 6 балок



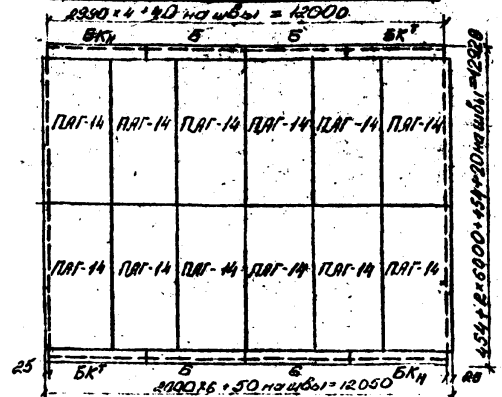
Пролетные строения из 8 балок



Пролетные строения из 4 балок

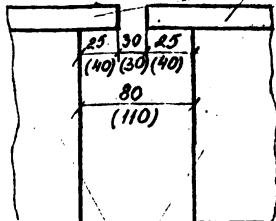


Пролетные строения из 7 балок



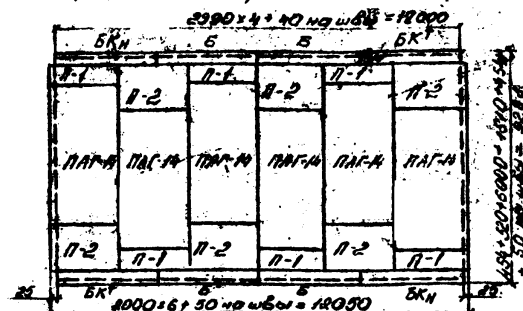
Узел примыкания пролетных строений

Соборная плита покрывающая ПАГ-14 (П-1, П-2)

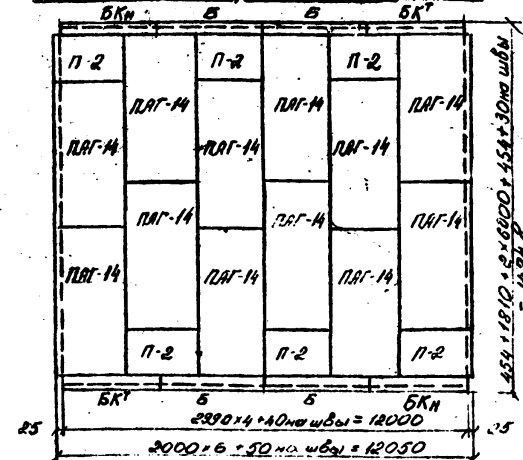


Пролетные строения в скобках даны размеры для пролета 18 м.

Пролетные строения из 5 балок



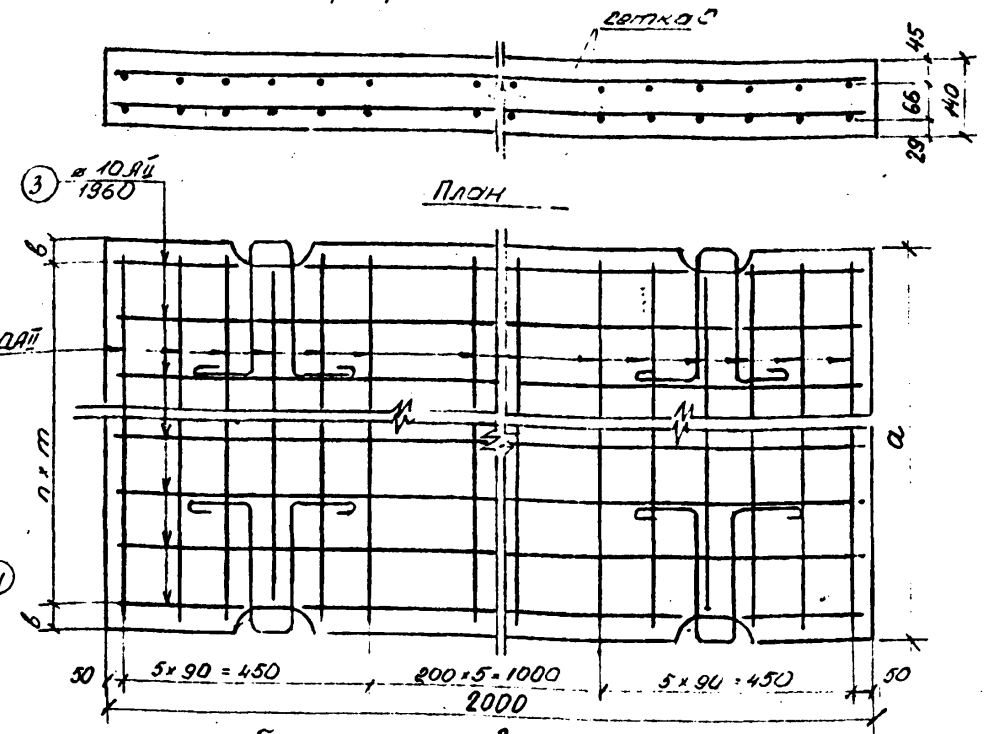
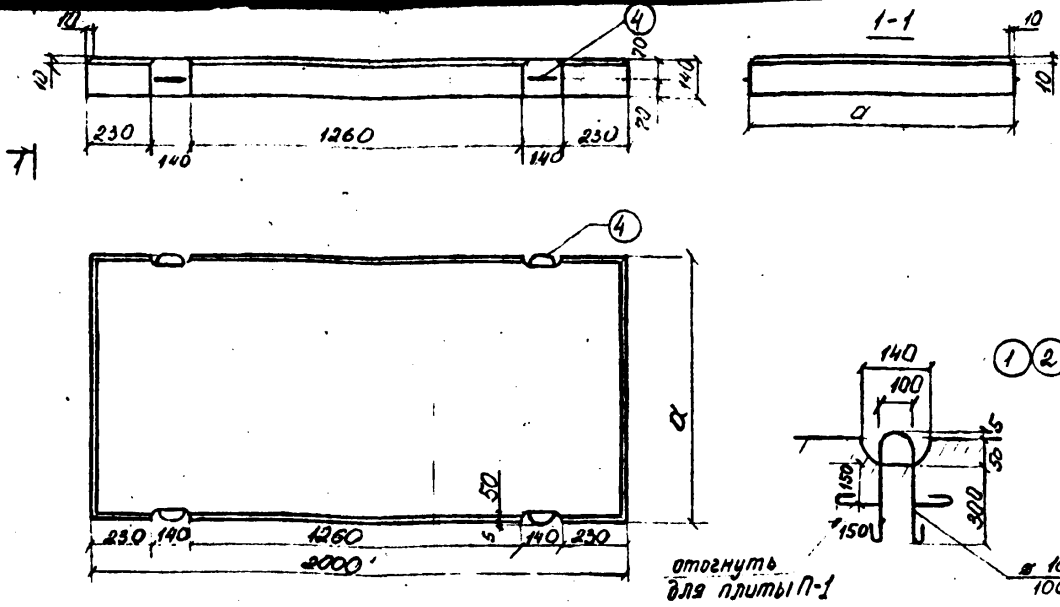
Пролетные строения из 8 балок



1. Лист смотреть совместно с компоновкой габаритов листы 2,3,5
2. На чертеже дана схема раскладки плит для пролета 12 м, для пролета 18 м - аналогично.

Пролетные строения из свободных плит длиной 12, 18 м. ТИМА ЗСК-ИС-81		Стадия	Лист	Листов
Нач. Д.С. Петовый	Нач. Д.С. Шелесткин	Р	21	
Инж.пр. Кузнецов	Инж.пр. Козлов	Схема раскладки плит сборного железобетонного покрытия		
Инж.пр. Крылов	Инж.пр. Смирнов	СОУЗДОРПРОЕКТ		
Инж.пр. Смыслов	Инж.пр. Смирнов	Копировал		
Инж.пр. Диканькин	Инж.пр. Диканькин	Формат 12		

Имя, № подл. 28900-М
Подпись и дата 20.01.83



Спецификация и Выборка арматуры на плиту.

Наименование элемента	М. п. п.	Профиль мм	Длина 1шт мм	Кол-во шт	Общая длина м	Профиль мм	Общая длина м	Вес 1м кг	Общий вес кг
П-2 сетка (2шт.)	1	10AII	1780	32	56,96	10AII	119,68	0,617	73,84
	3	10AII	1960	32	62,72	10AII	4,00	0,617	2,47
	4	10AII	1000	4	4,00				Итого: 76,31
П-1 сетка (2шт.)	2	10AII	480	32	15,36	10AII	34,96	0,617	21,57
	3	10AII	1960	10	19,60	10AII	4,00	0,617	2,47
	4	10AII	1000	4	4,00				Итого: 24,04

Таблица размеров

Марка плиты	Д мм	В мм	Т мм	П мм
П-1	520	40	110	4
П-2	1810	50	114	15

Характеристики блоков

Марка плиты	Объем м³	Вес т	Работы разл, м	Марка бетона
П-1	0,15	0,37	2,0*0,14*0,53	М-300
П-2	0,51	1,27	2,0*0,14*1,22	

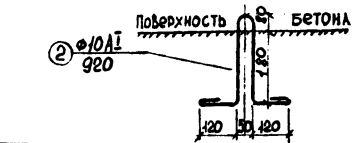
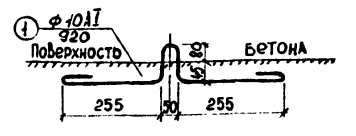
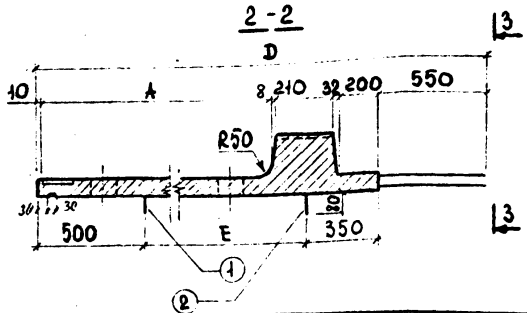
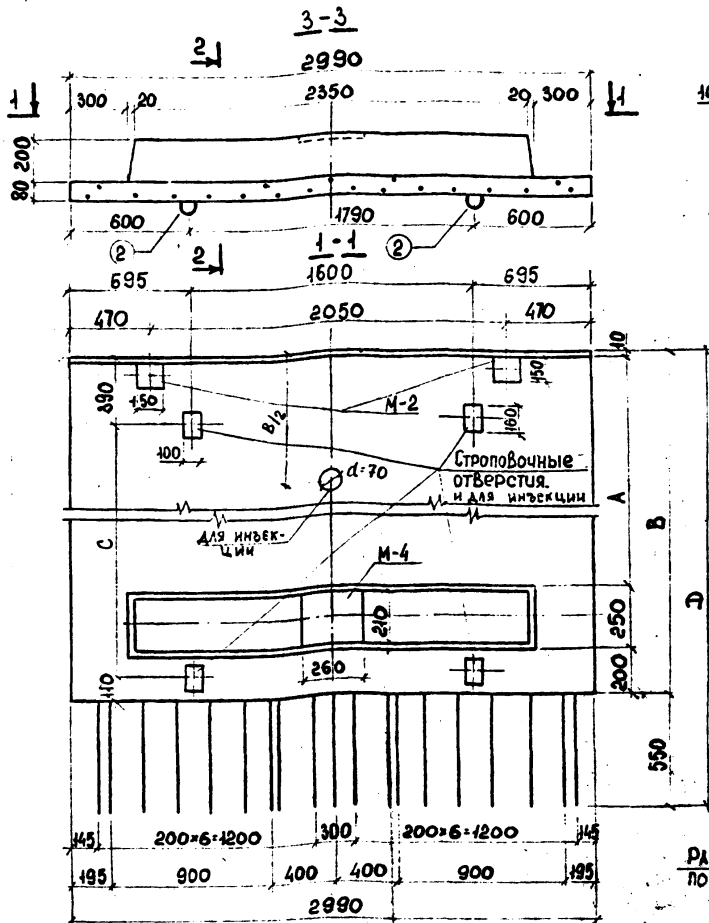
Требования к материалам см. в пояснительной записке

Инв. № подл. 28900-М
Подпись и дата
Взам. инв. №

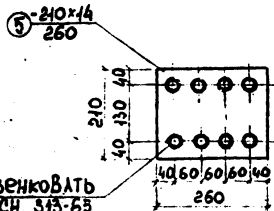
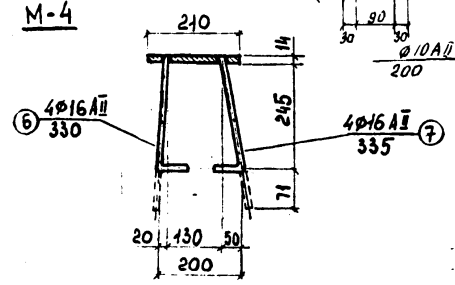
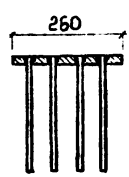
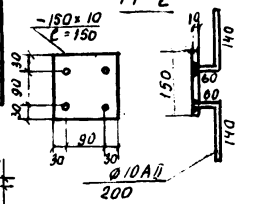
Исполнитель	Проверено	Составлено	Дата	Проектная сторона из свободных плит длиной 12; 18 м Тема 313к-НС-81	Стация	Лист	Листов
Исполнитель	Проверено	Составлено	Дата		Р	22	
				Конструкция плит П-1, П-2 сборного железобетонного пола	СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Исполнил

Формат 12



МАРКА БЛОКА	ВЕС БЛОКА	V БЛОКА, М ³	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ	МАРКА БЕТ.
T-0,75	1,12	0,45	1950 × 280 × 2990	M 400
T-1,5	1,42	0,57	2450 × 280 × 2990	M 400



1. Блоки бетонируются в перевернутом положении.
 2. Для стропки блока после перекалтовки используются стропачные отверстия.
 3. Конструкция блока принята применительно к т. лнв 384/42.
 4. Армирование башков см. лист 24.

РАЗЕНКОВАТЬ по СН 313-85

Требования к материалам см. в пояснит. записке

МАРКА БЛОКА	ГАБАРИТ ТРОТУАРА	РАЗМЕРЫ, ММ				
		A	B	C	D	E
T-0,75	0,75 м	940	1400	900	1950	550
T-1,5	1,5 м	1690	2150	1650	2700	1300

Исполнитель	Постовой	Провер	Кропп	Архив	Белов
Специальность	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Провер	Кропп	Архив	Белов		
Архив	Белов				
Пролетные строения из сборчатых плит длиной 12,18 м. ТЕМА 813К-УС-81					
Страна	Лист	Листов			
Р	23				
Опалубочный чертёж тротуарных башков Т-0,75 и Т-1,5					
СОЮЗДОРПРОЕКТ					

№ подл. 29900-М
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

Спецификация и выборка арматуры на блоки Т-075 и Т-15.

Наименов. элем.-тов.	Позиция	Профиль мм	Длина стержня, мм		Количество, шт				Общая длина, м		Профиль мм	Общая длина, м		Вес 1 п.м. кг	Общий вес, кг	
			Блок Т-075	Блок Т-15	На элем. Блок Т-075	На элем. Блок Т-15	Блок Т-075	Блок Т-15	Блок Т-075	Блок Т-15		Блок Т-075	Блок Т-15		Блок Т-075	Блок Т-15
Стропов. петли	1	Ø10АІ	920	920	-	-	2	2	1,84	1,84	Ø6АІ	32,34	52,92	0,222	7,18	11,75
Закладная деталь М-2	4	Ø10АІ	150	150	1	1	2	2	1,6	1,6	Ø10АІ	18,2	31,5	0,62	11,66	30,53
Закладная деталь М-4	5	Ø10АІ	260	260	1	1	1	1	0,26	0,26	Ø10АІ	1,6	1,6	0,62	1	1
Сетка N1	8	Ø6АІ	2940	2940	5	9	5	9	14,7	26,46	Ø16АІ	2,66	2,66	1,58	4,2	4,2
	9	Ø8АІ	1310	2050	16	16	16	16	20,98	32,80	-210x14	0,26	0,26	23,1	6	6
	10	Ø6АІ	1900	2660	14	14	14	14	26,60	37,24	Итого:		136,41	185,45		
Сетка N2	8	Ø6АІ	2940	2940	6	9	6	9	17,64	26,46	В том числе:	А-І		96,90	145,94	
	11(11 ^А Ø8АІ/Ø10АІ)	1340	2090	30	30	30	30	40,2	62,7	А-ІІ		29,98	29,98			
	12	Ø6АІ	1500	1800	5	5	5	5	7,5	7,5		Полособла		0,53	0,53	
Каркас К-1	13	Ø12АІ	1160	1160	24	24	24	24	27,84	27,84						
Отд. стержни	14	Ø10АІ	2310	2310	4	4	4	4	9,24	9,24						
	15	Ø10АІ	2940	2940	-	-	2	2	5,88	5,88						

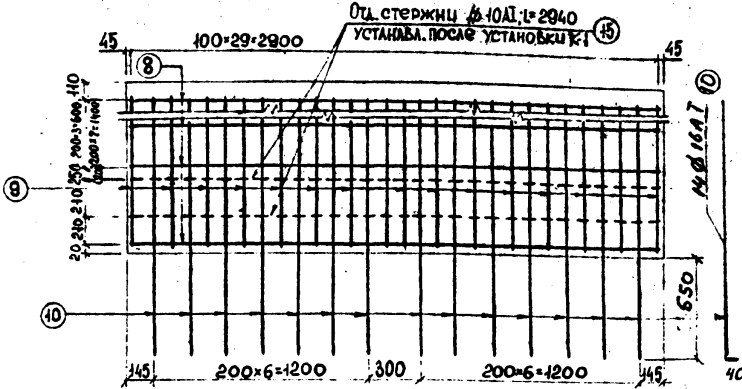
1. Марку М-2 см. лист N 23, Марку М-4 см. лист N 23
2. Армирование блоков Т-075 и Т-15 принято применительно к т.п. инв N 334/42
3. Размеры в числителе даны для блока Т-075, в знаменателе (в скобках) - для блока Т-15; поз. 11 (Ø8АІ) устанавливается в блок Т-075; поз. 11^А (Ø10АІ) - в блоке Т-15
4. Строповочные петли (поз. 1, 2) см. лист N 23
5. Все размеры в мм

		Проектные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. тема 313К-ПС-81		Страниц	Лист	Листов
Нав. выс.	Постовой	<i>Левин</i>		Р	24	СОЮЗДОРПРОЕКТ
Гл. спец. инж.	Ульянский	<i>Кузнецов</i>	0183			
Инж. пр.	Кузнецов	<i>Кропп</i>				
Рук. брига.	Кропп	<i>Белов</i>		Армирование тротуарных блоков Т-075 и Т-15		
Провер.	Кропп					
Разраб.	Белов					

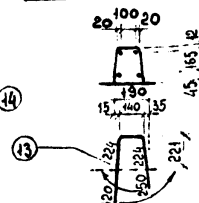
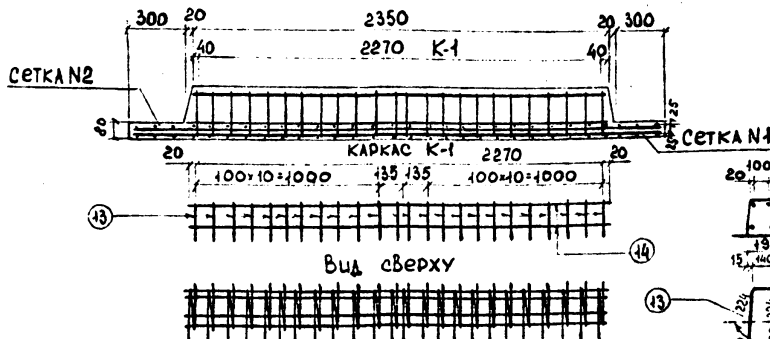
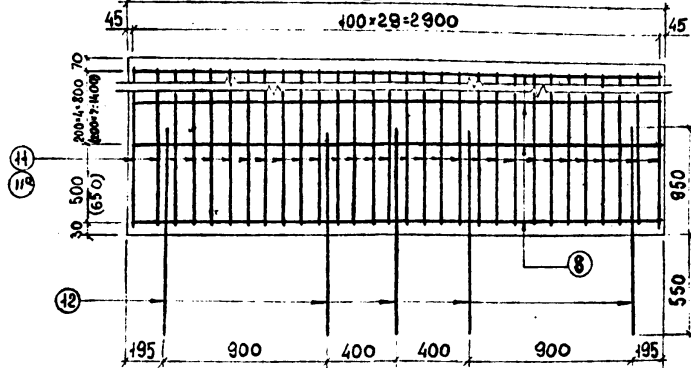
Копировал

Формат 12

Сетка N1.



Сетка N2
2990

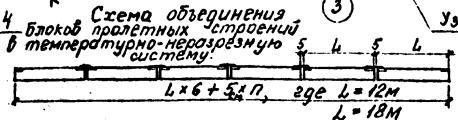
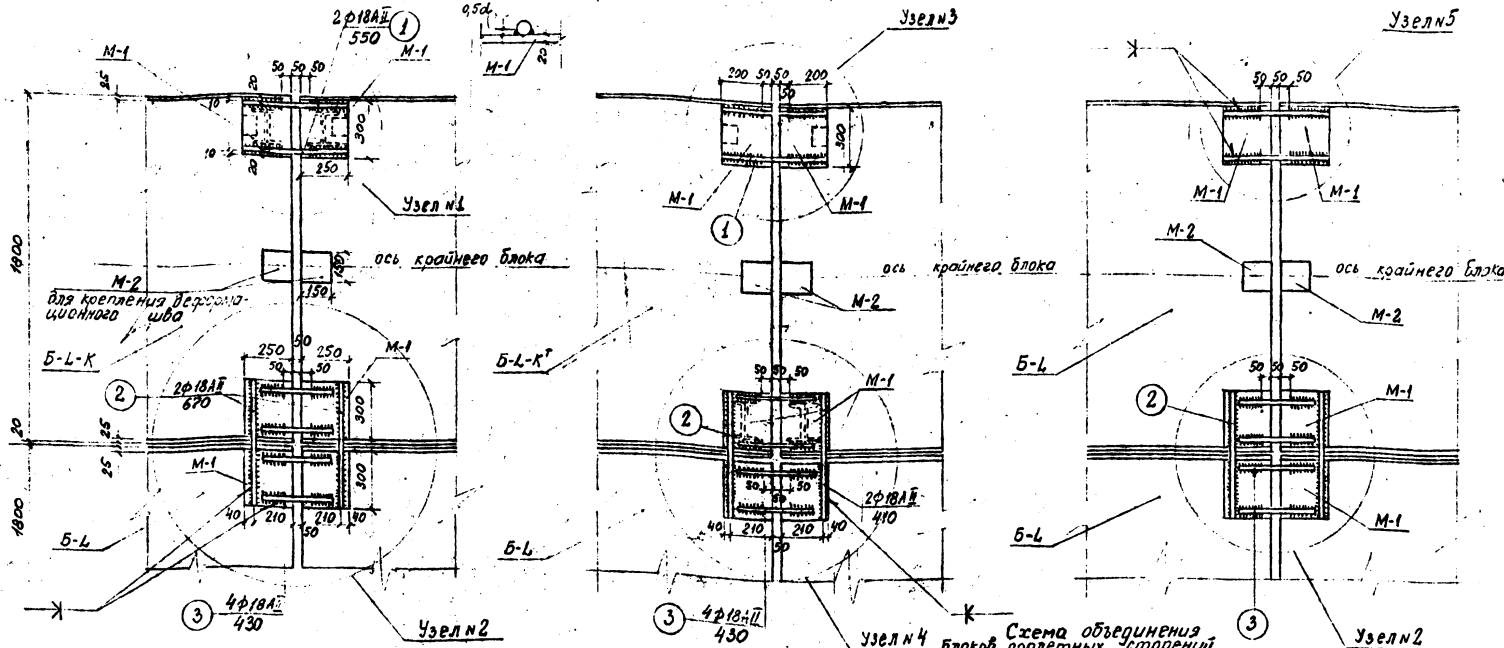
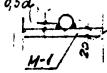


Имя и подл. 28900-М
Подпись и дата М.А.Р. 2011

Взам. инв. №

№ 28900-М

Деталь приварки



Спецификация стали на узел					Выборка стали на узел			
Узел	№ позиции	Профиль, мм	Длина, мм	Количество на узел, шт.	Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1 шт., кг	Общий вес на узел, кг
Узел №1	1	φ18AII	550	2	φ18AII	1,10	2,00	2,20
	2	φ18AII	670	2	φ18AII	3,06	2,00	6,12
Узел №2	3	φ18AII	430	4	φ18AII	1,72		
	1	φ18AII	550	2	φ18AII	1,10	2,00	2,20
Узел №4	2	φ18AII	670	2	φ18AII	3,06	2,00	6,12
	3	φ18AII	430	4	φ18AII	1,72		
Узел №5	1	φ18AII	550	2	φ18AII	1,10	2,00	2,20

Лист составляет совместно с компоновкой габаритов (метки 2, 3, 4, 5) и листом 16.

Непрерывная проезжая часть устраивается в семах при количестве прилетов не более 6 шт. При количестве прилетов более 6 необходим дополнительный расчет.

Пролетное строение из сварчатых плит длиной 12 м, 18 м. Тема 313К-УС-81		Стадия	Лист	Листов
Исполн. [подпись]	Проверен [подпись]	Р	25	
Объединение блоков пролетных стоек в температурно-неразрывную систему. Перерисовка объединенной системы.		СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Лист № 25
28900-14
Листов в сборе 25
Листов в альбоме 25

Габарит	Кол-во балок на габарит, шт.	БЛОКИ пролетного строения											Попер. сечение балок	Итого на пролетное строение						
		Крайние						Промежуточные						Бетон	Сталь			Итого стали	Сталь, При-вез К Кл АЛт	
		Марка блока	Кол-во шт.	Потребность материалов			Марка блока	Кол-во шт.	Потребность материалов			Сталь орм АЛт			М-300 м³	Класса АЛт	Класса АЛт			Поло-собая, т
				Бетон	Арматурная	Сталь			Бетон	Арматурная	Сталь									
М-300 м³	Класса АЛт	Класса АЛт	Поло-собая, т	М-300 м³	Арматурная	Класса АЛт	Класса АЛт	Поло-собая, т	М-300 м³	Класса АЛт	Класса АЛт	Поло-собая, т	Итого стали	Сталь, При-вез К Кл АЛт						
Г-4,5 без тротуаров	3	Б-12-К	2	10,54	0,438	2,521	0,172	Б-12	1	5,27	0,219	1,261	0,086	0,005	15,81	0,657	3,769	0,223	4,649	5,441
Г-6,5 без тротуаров	2	Б-12-К	2	10,54	0,438	2,521	0,172	Б-12	2	10,54	0,438	2,486	0,101	0,008	21,08	0,876	5,015	0,273	6,164	7,217
Г-4,5 + 1,5	4	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086	Б-12	2	10,54	0,438	2,486	0,101	0,008	21,08	0,876	5,033	0,308	6,217	7,274
Г-4,5 + 2,075 с накладными тротуарами		Б-12-К	1	5,27	0,219	1,278	0,121													
Г-8 без тротуаров	5	Б-12-К	2	10,54	0,438	2,521	0,172	Б-12	3	15,81	0,657	3,729	0,152	0,011	26,35	1,095	6,261	0,324	7,680	8,995
Г-8 + 1,5		Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086													
Г-6,5 + 1,5 с накладн тротуарами	5	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,278	0,121	Б-12	3	15,81	0,657	3,729	0,152	0,011	26,35	1,095	6,279	0,359	7,733	9,052
Г-6,5 + 2,075 с накладн тротуарами		Б-12-К	1	5,27	0,219	1,278	0,121													
Г-10 без тротуаров	5	Б-12-К	2	10,54	0,438	2,521	0,172	Б-12	4	21,08	0,876	4,972	0,203	0,013	31,62	1,314	7,506	0,375	9,194	10,770
Г-10 + 1,5		Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086													
Г-8 + 2,075 с накладн тротуарами	6	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,278	0,121	Б-12	4	21,08	0,876	4,972	0,203	0,013	31,62	1,314	7,524	0,410	9,248	10,828
Г-8 + 2,15 с накладн тротуарами		Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086													
Г-10 + 2,075 с накладн тротуарами	6	Б-12-К	2	10,54	0,438	2,521	0,172	Б-12	6	31,62	1,314	7,457	0,304	0,013	31,62	1,314	7,470	0,304	9,088	10,657
Г-10 + 2,15 с накладн тротуарами		Б-12-К	2	10,54	0,438	2,556	0,242													
Г-11,5 без тротуаров	7	Б-12-К	2	10,54	0,438	2,556	0,242	Б-12	5	26,35	1,095	6,214	0,253	0,016	36,89	1,533	8,751	0,425	10,709	12,547
Г-8 + 2,15		Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086													
Г-10 + 1,5	7	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,278	0,121	Б-12	5	26,35	1,095	6,214	0,253	0,016	36,89	1,533	8,769	0,460	10,762	12,604
Г-10 + 2,075 с накладн тротуарами		Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086													
Г-10 + 2,15 с накладн тротуарами	7	Б-12-К	2	10,54	0,438	2,556	0,242	Б-12	6	31,62	1,314	7,457	0,304	0,019	42,16	1,752	10,032	0,546	12,330	14,437
Г-10 + 2,15		Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086													
Г-11,5 + 1,5	8	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,278	0,121	Б-12	6	31,62	1,314	7,457	0,304	0,019	42,16	1,752	10,015	0,511	12,278	14,381
Г-11,5 + 2,075 с накладн тротуарами		Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086													
Г-11,5 + 2,15 с накладн тротуарами	8	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,278	0,121	Б-12	8	42,16	1,752	9,943	0,405	0,019	42,16	1,752	9,962	0,405	12,119	14,211
Г-11,5 + 2,15		Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086													
Г-11,5 + 2,15	9	Б-12-К	2	10,54	0,438	2,556	0,242	Б-12	7	36,89	1,533	8,700	0,355	0,022	47,43	1,971	11,278	0,597	13,846	16,214

МШБ. N 28900-М
Полосы и листы
Размер 118х215

Габарит	Кол-во балок	Бетон	Арматурная	Сталь	Поло-собая	Итого
Г-4,5 без тротуаров	61,68	65,61	79,68	78,72	103,68	103,68
Г-6,5 без тротуаров	0,256	0,246	0,265	0,263	0,254	0,254
Г-4,5 + 1,5	75,4	71,9	78,0	77,0	74,1	74,6
Г-4,5 + 2,075 с накладными тротуарами	88,2	84,2	91,3	90,3	86,8	87,3
Г-8 без тротуаров	127,68	121,68	120,72	118,72	148,72	148,72
Г-8 + 1,5	120,72	116,72	115,76	113,76	143,76	143,76
Г-8 + 2,075 с накладными тротуарами	148,72	142,72	141,76	139,76	169,76	169,76
Г-8 + 2,15 с накладными тротуарами	143,76	139,76	138,80	136,80	164,80	164,80
Г-10 без тротуаров	162,72	156,72	155,76	153,76	183,76	183,76
Г-10 + 1,5	155,76	151,76	150,80	148,80	178,80	178,80
Г-10 + 2,075 с накладными тротуарами	183,76	177,76	176,80	174,80	205,80	205,80
Г-10 + 2,15 с накладными тротуарами	178,80	174,80	173,84	171,84	200,84	200,84
Г-11,5 без тротуаров	181,68	175,68	174,72	172,72	203,72	203,72
Г-11,5 + 1,5	174,72	170,72	169,76	167,76	198,76	198,76
Г-11,5 + 2,075 с накладными тротуарами	203,72	197,72	196,76	194,76	226,76	226,76
Г-11,5 + 2,15 с накладными тротуарами	198,76	194,76	193,80	191,80	221,80	221,80

Пролетные строения из свободных листов
длиной 12,18 м. Тема 313х-ИС-81

Нач. ОИС Лоскутов А.И.
Гл. инж. И.И. Петский
Инж. Кривошеин В.А.
Инж. Биг Кропп
Пробер С.М. Ю.В.
Гос. таб. Л.И. Д.И. М.И.

Свободная таблица расхода материалов по балкам пр. стр. Г-12м с армат. А II

Сводный лист Листов Р. 26
Сюздорпроект

Габарит	Кол-во балок на габарит шт.	Блоки пролетного строения										Итого на пролетное строение											
		Крайние					Промежуточные					Итого на пролетное строение											
		Марка блока	Кол-во	Бетон М 300 м³	Сталь			Марка блока	Кол-во шт	Бетон М 300	Сталь			Бетон М 300	Арматурная								
					Арматурная	Класс	Класс				Арматурная	Класс	Класс										
АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т	АЛ _т									
Г-4,5 без тротуаров	3	Б-12-К	2	10,54	0,438	0,428	1,615	0,172	Б-12	1	5,27	0,219	0,196	0,8075	0,051	0,005	13,81	0,637	0,629	2,423	0,223	3,932	5,706
Г-6,5 без тротуаров		Б-12-К	2	10,54	0,438	0,428	1,615	0,172	Б-12	2	10,54	0,438	0,393	1,615	0,101	0,008	21,08	0,876	0,829	3,230	0,273	5,210	6,771
Г-4,5 + 1,5	4	Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086	Б-12	2	10,54	0,438	0,393	1,615	0,101	0,008	21,08	0,876	0,847	3,230	0,308	5,262	6,828
Г-4,5+2,075 с накладными тротуарами									Б-12	4	21,08	0,876	0,785	3,230	0,203	0,008	21,08	0,876	0,793	3,230	0,203	5,102	6,656
Г-8 без тротуаров		Б-12-К	2	10,54	0,438	0,428	1,615	0,172	Б-12	3	15,81	0,657	0,589	2,423	0,152	0,011	26,35	1,095	1,028	4,038	0,324	6,485	8,437
Г-6,5 + 1,5	5	Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086	Б-12	3	15,81	0,657	0,589	2,423	0,152	0,011	26,35	1,095	1,046	4,038	0,359	6,538	8,494
Г-6,5+2,075 с накладными тротуарами									Б-12	5	26,35	1,095	0,982	4,038	0,253	0,011	26,35	1,095	0,993	4,038	0,253	6,379	8,324
Г-10 без тротуаров		Б-12-К	2	10,54	0,438	0,428	1,615	0,172	Б-12	4	21,08	0,876	0,785	3,230	0,203	0,013	31,62	1,314	1,226	4,845	0,375	7,760	10,101
Г-8 + 1,5	6	Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086	Б-12	4	21,08	0,876	0,785	3,230	0,203	0,013	31,62	1,314	1,244	4,845	0,410	7,813	10,357
Г-8+2,075 с накладными тротуарами									Б-12	6	31,62	1,314	1,178	4,845	0,304	0,013	31,62	1,314	1,191	4,845	0,304	7,654	9,987
Г-8+2х1,5 с накладными тротуарами									Б-12	6	31,62	1,314	1,178	4,845	0,304	0,013	31,62	1,314	1,191	4,845	0,304	7,654	9,987
Г-11,5 без тротуаров		Б-12-К	2	10,54	0,438	0,428	1,615	0,172	Б-12	5	26,35	1,095	0,982	4,038	0,253	0,016	36,89	1,533	1,426	5,653	0,425	9,037	11,760
Г-8 + 2х1,5		Б-12-К	2	10,54	0,438	0,464	1,615	0,242	Б-12	5	26,35	1,095	0,982	4,038	0,253	0,016	36,89	1,533	1,462	5,653	0,495	9,143	11,891
Г-10 + 1,5	7	Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086	Б-12	5	26,35	1,095	0,982	4,038	0,253	0,016	36,89	1,533	1,444	5,653	0,460	9,290	11,824
Г-10+2,075 с накладными тротуарами									Б-12	7	36,89	1,533	1,374	5,653	0,355	0,016	36,89	1,533	1,390	5,653	0,355	8,931	11,654
Г-10+2х1,5 с накладными тротуарами									Б-12	7	36,89	1,533	1,374	5,653	0,355	0,016	36,89	1,533	1,390	5,653	0,355	8,931	11,654
Г-10 + 2,15		Б-12-К	2	10,54	0,438	0,464	1,615	0,242	Б-12	6	31,62	1,314	1,178	4,845	0,304	0,019	42,16	1,752	1,661	6,460	0,546	10,419	13,546
Г-11,5 + 1,5		Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086	Б-12	6	31,62	1,314	1,178	4,845	0,304	0,019	42,16	1,752	1,643	6,460	0,511	10,366	13,489
Г-11,5+2,075 с накладными тротуарами		Б-12-К	1	5,27	0,219	0,232	0,8075	0,121	Б-12	8	42,16	1,752	1,571	6,460	0,405	0,019	42,16	1,752	1,590	6,460	0,405	10,207	13,319
Г-11,5+2х1,5 с накладными тротуарами									Б-12	8	42,16	1,752	1,571	6,460	0,405	0,019	42,16	1,752	1,590	6,460	0,405	10,207	13,319
Г-11,5 + 2,15	9	Б-12-К	2	10,54	0,438	0,464	1,615	0,242	Б-12	7	36,89	1,533	1,374	5,653	0,355	0,022	47,34	1,971	1,860	7,288	0,597	11,696	15,212

Итого по стр. 28900 - М

Габарит	Полное количество	Расход бетона	Расход стали	Итого
Г-4,5 без тротуаров	61,68	8,568	79,68	145,92
Г-6,5 без тротуаров	0,256	0,246	0,265	0,767
Г-4,5 + 1,5	63,7	60,8	66,0	130,6
Г-4,5+2,075 с накладными тротуарами	0,268	0,254	0,254	0,776
Г-6,5 + 1,5	63,0	62,1	60,8	125,9
Г-6,5+2,075 с накладными тротуарами	0,26	0,262	0,218	0,74
Г-8 без тротуаров	0,253	0,264	0,25	0,767
Г-8 + 1,5	65,4	62,4	61,7	129,5
Г-8+2,075 с накладными тротуарами	0,255	0,227	0,258	0,74
Г-10 без тротуаров	0,258	0,258	0,259	0,775
Г-10 + 1,5	67,7	64,9	63,7	136,3
Г-10+2,075 с накладными тротуарами	0,263	0,263	0,263	0,789
Г-10 + 2,15	62,7	62,7	66,5	131,9
Г-11,5 без тротуаров	66,5	62,4	61,7	130,6
Г-11,5 + 1,5	67,7	64,9	63,7	136,3
Г-11,5+2,075 с накладными тротуарами	62,7	62,7	66,5	131,9
Г-11,5+2х1,5 с накладными тротуарами	63,7	62,4	61,7	127,8
Г-11,5 + 2,15	68,3	64,9	63,7	136,9

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81

Итого по стр. 28900 - М

Сводная таблица расхода материалов по блокам пролетных строений с арматурой III, L=12 м

Лист 27

Адрес объекта	Задачник	Кол-во блоков на задачник шт	Балки ирометное строение												Площадь под железобетонными блоками	Итого: на ирометное строение					
			Крайние						Среднеуточные							Бетон М-300 м ³	Сталь			Иромет. стержни с сет. А I, T	Итого: стержни с сет. А I, T
			Марка блока	Кол-во шт.	Потребность материалов			Марка блока	Кол-во шт.	Потребность материалов			Сталь А II, T	Иромет. стержни с сет. А I, T							
					Бетон	Сталь				Бетон	Сталь										
М-300 м ³	А I, T	А II, T	Ромб. стержни Т	М-300 м ³	А I, T	А II, T	Ромб. стержни Т														
18	F-4,5 без тротуаров	3	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	Б-18	1	9,52	0,357	2,338	0,051	0,005	28,56	1,071	7,077	0,270	8,418	9,904
	F-6,5 без тротуаров	4	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	Б-18	2	19,04	0,714	4,675	0,101	0,008	38,08	1,428	9,417	0,320	11,165	13,143
	F-4,5+1,5		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,367	0,110	Б-18	2	19,04	0,714	4,675	0,101	0,008	38,08	1,428	9,446	0,379	11,253	13,237
	F-4,5+0,75 с настилом тротуаров	5	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	Б-18	4	38,08	1,428	9,351	0,203	0,008	38,08	1,428	9,359	0,203	10,990	12,955
	F-8 без тротуаров		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,367	0,110	Б-18	3	28,56	1,071	7,013	0,152	0,011	47,60	1,785	11,788	0,371	13,914	16,383
	F-6,5+1,5		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	Б-18	3	28,56	1,071	7,013	0,152	0,011	47,60	1,785	11,787	0,430	14,002	16,477
	F-6,5+0,75 с настилом тротуаров	6	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	Б-18	5	47,60	1,786	11,689	0,253	0,011	47,60	1,786	11,700	0,253	13,739	16,196
	F-10 без тротуаров		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	Б-18	4	38,08	1,428	9,351	0,203	0,013	51,12	2,142	14,098	0,422	16,662	19,623
	F-8+1,5		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,367	0,110	Б-18	4	38,08	1,428	9,351	0,203	0,013	57,12	2,142	14,127	0,481	16,750	19,717
	F-8+0,75 с настилом тротуаров	7	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	Б-18	6	57,12	2,143	14,026	0,304	0,013	57,12	2,143	14,039	0,304	16,486	19,434
	F-8+2+1,5 с настилом тротуаров		Б-18-К	2	19,04	0,714	4,793	0,337	Б-18	5	47,60	1,786	11,689	0,253	0,016	66,64	2,500	16,489	0,472	19,411	22,863
	F-11,5 без тротуаров		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,367	0,110	Б-18	5	47,60	1,786	11,689	0,253	0,016	66,64	2,500	16,498	0,590	19,588	23,052
	F-10+1,5	8	Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	Б-18	5	47,60	1,786	11,689	0,253	0,016	66,64	2,500	16,468	0,531	19,499	22,957
	F-10+2+0,75 с настилом тротуаров		Б-18-К	2	19,04	0,714	4,793	0,337	Б-18	7	66,64	2,500	16,364	0,355	0,016	66,64	2,500	16,380	0,355	19,235	22,675
	F-10+2+1,5 с настилом тротуаров		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	Б-18	7	66,64	2,500	16,364	0,355	0,016	66,64	2,500	16,380	0,355	19,235	22,675
	F-10+2+1,5 с настилом тротуаров	9	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,793	0,337	Б-18	6	57,12	2,143	14,026	0,304	0,019	76,16	2,857	18,838	0,641	22,336	26,292
	F-11,5+1,5		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,367	0,110	Б-18	6	57,12	2,143	14,026	0,304	0,019	76,16	2,857	18,808	0,582	22,247	26,197
	F-11,5+2+0,75 с настилом тротуаров		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	Б-18	8	76,16	2,857	18,702	0,405	0,019	76,16	2,857	18,721	0,405	21,983	25,914
F-11,5+2+1,5 с настилом тротуаров								Б-18	8	76,16	2,857	18,702	0,405	0,019	76,16	2,857	18,721	0,405	21,983	25,914	
F-11,5+2+1,5								Б-18	7	66,64	2,500	16,364	0,355	0,022	85,68	3,214	21,179	0,692	25,085	29,533	

Итого: на ирометное строение

Итого: на ирометное строение	Бетон М-300 м ³	Сталь А I, T	Сталь А II, T	Иромет. стержни с сет. А I, T	Итого: стержни с сет. А I, T
107,0	102,3	110,8	109,7	105,3	106,9
104,0	103,3	109,8	108,7	104,3	105,9
101,0	100,3	106,8	105,7	101,3	102,9
98,0	97,3	103,8	102,7	98,3	99,9
95,0	94,3	100,8	99,7	95,3	96,9
92,0	91,3	97,8	96,7	92,3	93,9
89,0	88,3	94,8	93,7	89,3	90,9
86,0	85,3	91,8	90,7	86,3	87,9
83,0	82,3	88,8	87,7	83,3	84,9
80,0	79,3	85,8	84,7	80,3	81,9
77,0	76,3	82,8	81,7	77,3	78,9
74,0	73,3	79,8	78,7	74,3	75,9
71,0	70,3	76,8	75,7	71,3	72,9
68,0	67,3	73,8	72,7	68,3	69,9
65,0	64,3	70,8	69,7	65,3	66,9
62,0	61,3	67,8	66,7	62,3	63,9
59,0	58,3	64,8	63,7	59,3	60,9
56,0	55,3	61,8	60,7	56,3	57,9
53,0	52,3	58,8	57,7	53,3	54,9
50,0	49,3	55,8	54,7	50,3	51,9
47,0	46,3	52,8	51,7	47,3	48,9
44,0	43,3	49,8	48,7	44,3	45,9
41,0	40,3	46,8	45,7	41,3	42,9
38,0	37,3	43,8	42,7	38,3	39,9
35,0	34,3	40,8	39,7	35,3	36,9
32,0	31,3	37,8	36,7	32,3	33,9
29,0	28,3	34,8	33,7	29,3	30,9
26,0	25,3	31,8	30,7	26,3	27,9
23,0	22,3	28,8	27,7	23,3	24,9
20,0	19,3	25,8	24,7	20,3	21,9
17,0	16,3	22,8	21,7	17,3	18,9
14,0	13,3	19,8	18,7	14,3	15,9
11,0	10,3	16,8	15,7	11,3	12,9
8,0	7,3	13,8	12,7	8,3	9,9
5,0	4,3	10,8	9,7	5,3	6,9
2,0	1,3	7,8	6,7	2,3	3,9
0,0	0,3	4,8	3,7	0,3	0,9

Посетитель строений из сборных плит толщиной 12, 18 см. Темп. 373 К - СС - 81

Сред	лет	Метод
Р	28	

Сборные таблицы на основе экспериментальных исследований на ст. п. с 18 см с арматурой А II

Содержит

Габарит	Кол-во блочк всеед-шт	БЛОКИ пролётных						СТРОЕНИЙ						Итого: на пролётное строение									
		Крайние			Промежуточные			Крайние			Промежуточные			Бетон			Сталь			Итого	Прив. к классу А I T		
		Потребность материалов						Потребность материалов						Бетон			Сталь						
		Марка	Класс	Кол-во	Бетон	Арматурная	Полос.	Марка	Класс	Кол-во	Бетон	Арматурная	Полос.	Марка	Класс	Кол-во	Бетон	Арматурная	Полос.	Итого	Прив. к классу А I T		
F-4,5 без тротуаров	3	Б-18-К	2	19.04	0.744	0.711	3.016	0.219	Б-18	1	9.52	0.357	0.326	1.508	0.101	0.005	28.56	1.071	1.042	4.524	0.270	6.907	9.071
F-6,5 без тротуаров	4	Б-18-К	2	19.04	0.744	0.711	3.016	0.219	Б-18	2	19.04	0.744	0.652	3.016	0.101	0.008	38.08	1.428	1.371	6.032	0.320	9.151	12.033
F-4,5+1,5	4	Б-18-К	4	19.52	0.357	0.355	1.508	0.110	Б-18	2	19.04	0.714	0.652	3.016	0.101	0.008	38.08	1.428	1.400	6.032	0.379	9.239	12.127
F-4,5+2,075 с накладными тротуарами	4	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0.168	Б-18	4	38.08	1.428	1.304	6.032	0.203	0.008	38.08	1.428	1.312	6.032	0.203	8.975	11.845
F-8 без тротуаров	5	Б-18-К	2	19.04	0.714	0.711	3.016	0.219	Б-18	3	28.56	1.071	0.978	4.524	0.152	0.011	47.6	1.785	1.700	7.540	0.371	11.396	14.995
F-6,5+1,5	5	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.355	1.508	0.110	Б-18	3	28.56	1.071	0.978	4.524	0.152	0.011	47.6	1.785	1.729	7.340	0.430	11.284	14.803
F-6,5+2,075 с накладными тротуарами	5	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0.168	Б-18	5	47.60	1.785	1.630	7.540	0.253	0.011	47.6	1.785	1.641	7.540	0.263	11.219	14.806
F-10 без тротуаров	6	Б-18-К	2	19.04	0.714	0.711	3.016	0.219	Б-18	4	38.08	1.428	1.304	6.032	0.203	0.013	57.12	2.142	2.028	9.048	0.422	13.640	17.957
F-8+1,5	6	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.355	1.508	0.110	Б-18	4	38.08	1.428	1.304	6.032	0.203	0.013	57.12	2.142	2.057	9.048	0.481	13.728	18.051
F-8+2,075 с накладными тротуарами	6	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0.168	Б-18	6	57.12	2.143	1.956	9.048	0.304	0.013	57.12	2.143	1.969	9.048	0.304	13.964	17.769
F-8+2+1,5 с накладными тротуарами	6	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0.168	Б-18	6	57.12	2.143	1.956	9.048	0.304	0.013	57.12	2.143	1.969	9.048	0.304	13.964	17.769
F-4,5 без тротуаров	7	Б-18-К	2	19.04	0.714	0.711	3.016	0.219	Б-18	5	47.60	1.785	1.630	7.540	0.253	0.016	66.64	2.499	2.357	10.556	0.472	15.884	20.918
F-8+2+1,5 с накладными тротуарами	7	Б-18-К	2	19.04	0.714	0.769	3.016	0.337	Б-18	5	47.60	1.785	1.630	7.540	0.253	0.016	66.64	2.499	2.415	10.556	0.590	16.060	21.106
F-10+1,5	7	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.355	1.508	0.110	Б-18	5	47.60	1.785	1.630	7.540	0.253	0.016	66.64	2.499	2.386	10.556	0.531	15.972	21.012
F-10+2,075 с накладными тротуарами	7	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0.168	Б-18	7	66.64	2.500	2.281	10.556	0.355	0.016	66.64	2.500	2.297	10.556	0.355	15.708	20.729
F-10+2+1,5 с накладными тротуарами	7	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0.168	Б-18	7	66.64	2.500	2.281	10.556	0.355	0.016	66.64	2.500	2.297	10.556	0.355	15.708	20.729
F-10+2+1,5 с накладными тротуарами	8	Б-18-К	2	19.04	0.714	0.769	3.016	0.337	Б-18	6	57.12	2.143	1.956	9.048	0.304	0.019	76.16	2.857	2.744	12.064	0.641	18.306	24.070
F-11,5+1,5	8	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.355	1.508	0.110	Б-18	6	57.12	2.143	1.956	9.048	0.304	0.019	76.16	2.857	2.715	12.064	0.582	18.218	23.976
F-11,5+2,075 с накладными тротуарами	8	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0.168	Б-18	8	76.16	2.857	2.607	12.064	0.405	0.019	76.16	2.857	2.626	12.064	0.405	17.952	23.692
F-11,5+2+1,5 с накладными тротуарами	8	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0.168	Б-18	8	76.16	2.857	2.607	12.064	0.405	0.019	76.16	2.857	2.626	12.064	0.405	17.952	23.692
F-11,5+2+1,5 с накладными тротуарами	9	Б-18-К	2	19.04	0.714	0.769	3.016	0.337	Б-18	7	66.64	2.500	2.281	10.556	0.355	0.022	85.68	3.214	3.072	13.574	0.692	20.552	27.034

Уши Н	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200					
74,7	71,2	77,3	76,0	73,3	72,6	72,8	71,2	75,2	74,4	64,7	72,5	76,7	73,1	72,4	64,4	74,6	74,2	73,5	66,2	75,4	98,0	93,6	104,5	100,3	96,4	95,2	96,1	93,8	98,9	98,1	85,4	95,7	100,7	96,2	95,5	84,9	98,9	97,7	97,1	87,4	99,2

Пролётные строения из свободчатых плит
длиной 12,18 м. Темы 313А ИС-81

Нач. ОИС Постовой
Гл. сп. ОИС Ирянский
Гл. инж. на Кузнецов
Рук. бриг. Кроп
Пробирщик Сельский
Составитель Диханкина

Лист	29
------	----

Свободная таблица расхода материалов по блокам пролётных строений с арматурой А I T

