

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ПП-01-03/68

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ БАЛКИ**

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ
С ШАГОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ БАЛОК 6 м

ВЫПУСК II

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
БАЛОК ДЛЯ ЗДАНИЙ С СИЛЬНО АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ**

10219
Цена 1-20

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ III-01-03/68

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ БАЛКИ

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ
С ШАГОМ СТРОПИЛЬНЫХ БАЛОК 6 м

ВЫПУСК II

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
БАЛОК ДЛЯ ЗДАНИЙ С СИЛЬНО АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА ГОССТРОЯ СССР
С УЧАСТИЕМ
НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

ДОПУЩЕНЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ
ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 30 ИЮНЯ 1969 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
Пояснительная записка	2-6
Лист 1. Подстропильные балки АБПТ-1, АБПТ-2, АБПТ-3, АБПС IV-1, АБПС IV-2, АБПС IV-3, АБПС III-1, АБПС III-2, АБПС III-3. Опалубочный чертеж.	7
Лист 2. Подстропильные балки АБПТ-1, АБПТ-2, АБПТ-3. Расход материалов, выборка стали и разбивка напрягаемой арматуры.	8
Лист 3. Подстропильные балки АБПС IV-1, АБПС IV-2, АБПС IV-3, АБПС III-1, АБПС III-2, АБПС III-3. Расход материалов, выборка стали и разбивка напрягаемой арматуры.	9
Лист 4. Подстропильные балки АБПТ-1, АБПТ-2, АБПС IV-1, АБПС IV-2, АБПС III-1, АБПС III-2. Арматурный чертеж.	10
Лист 5. Подстропильные балки АБПТ-3, АБПС IV-3, АБПС III-3. Арматурный чертеж.	11
Лист 6. Подстропильные балки АБПТ-1к, АБПТ-2к, АБПТ-3к, АБПС IV-1к, АБПС IV-2к, АБПС IV-3к, АБПС III-1к, АБПС III-2к, АБПС III-3к. Опалубочно-маркировочный чертеж, детали. Выборка стали и расход материалов.	12
Лист 7. Каркасы 2к1 ÷ 2к3, 2к1А ÷ 2к3А, к4.	13
Лист 8. Каркасы к5 ÷ к7, к7А, к8, к9.	14
Лист 9. Каркасы к10 ÷ к11, пк1, пк2.	15
Лист 10. Спецификация арматуры.	16
Лист 11. Закладные детали м1 ÷ м7.	17

Ст. констр.	Ст. тех. инж.	Арматурщик	Инженер
Завраженко	Тригорьев	А.И.И.	И.И.И.
Гл. инж. пр. группы	Ботов	1968г.	
Дата выпуска			

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

ТК	СОДЕРЖАНИЕ	ПП-01-08/64 Выпуск II	
		Лист	А
1968		10219 3	

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. В выпуске II серии ПП-01-03/68 даны рабочие чертежи сборных железобетонных предварительно напряженных подстропильных балок для покрытий производственных зданий с сильно агрессивной средой, с плоской и скатной кровлей, с сеткой колонн 12x18м и шагом стропильных балок 6м.

Примечание: Определение степени агрессивного воздействия среды принято в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций“ СН 262-67.

2. Балки настоящего выпуска сохраняют оптимальные размеры балок выпуска I серии ПП-01-03/64.

3. Примерные монтажные схемы покрытий, детали опирания балок и другие материалы для проектирования приведены в выпуске I серии ПП-01-03/64.

Сортамент и технико-экономические показатели подстропильных балок приведены в таблице 1.

4. Маркировка балок для зданий с сильно агрессивной средой (выпуск II)

принята по серии ПП-01-03/64 с добавлением в начале шифра буквы „А“

Кроме того, при разработке проекта здания, для балок со стержневой арматурой к марке должны быть добавлены буквенные индексы „П“ или „О“, характеризующие плотность бетона. Например: АБПС III-1-П или АБПС IV-3-О, где „П“ плотный бетон марки В-6 по водонепроницаемости, „О“ особо плотный бетон марки В-8 по водонепроницаемости (о порядке назначения марки бетона по водонепроницаемости см. п.15 пояснительной записки).

II. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ И РАСЧЕТ

5. Балки рассчитаны и законструированы в соответствии с главой СН и П II-В. 1-62 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования“ СН 262-67, „Указания по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций“.

Расчет произведен на сосредоточенные нагрузки, приведенные в таблице 1.

По прочности балки рассчитаны, как внецентренно-сжатые элементы с учетом разности моментов (расчетного и момента от внецентренного приложения силы обжатия).

Сила обжатия и место приложения этой силы определены с учетом снижения напряжения в арматуре от упругого обжатия бетона, которое принято по линейной интерполяции от 3500 кг/см² на верхней грани сечения до 0 кг/см² на нижней. (По всему сечению балки от обжатия и эксплуатационной нагрузки возникают только сжимающие напряжения).

6. Балки запроектированы из тяжелого бетона проектных марок по прочности на сжатие 400 и 500.

7. В балках принята напрягаемая арматура следующих видов:

Таблица 1

Марка балки	Сосредоточенная нагрузка Р, т		Марка бетона	Расход материала на одну балку		Вес балки, т
	Расчетная	Нормативная		Бетон, м ³	Сталь, кг	
АБПТ-1	70	58	400	4,8	896	12
АБПТ-1к	70	58	400	4,8	912	12
АБПС IV-1	70	58	400	4,8	1042	12
АБПС IV-1к	70	58	400	4,8	1058	12
АБПС III-1	70	58	400	4,8	1020	12
АБПС III-1к	70	58	400	4,8	1036	12
АБПТ-2	89	73	400	4,8	949	12
АБПТ-2к	89	73	400	4,8	965	12
АБПС IV-2	89	73	400	4,8	1235	12
АБПС IV-2к	89	73	400	4,8	1251	12
АБПС III-2	89	73	400	4,8	1298	12
АБПС III-2к	89	73	400	4,8	1314	12
АБПТ-3	107	88	500	4,8	1066	12
АБПТ-3к	107	88	500	4,8	1081	12
АБПС IV-3	107	88	500	4,8	1509	12
АБПС IV-3к	107	88	500	4,8	1525	12
АБПС III-3	107	88	500	4,8	1510	12
АБПС III-3к	107	88	500	4,8	1625	12

ЧЛН СКО - ДРАПТОВ
 ГЛАВ. СЕКТР - ДВАРМЕНКО
 ГЛАВ. ИНЖ. ПР. - ГАМОРСОВ
 ДАТА ВЫПУСКА - 1968г.
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г. Москва

- а) Арматурные семипроволочные пряди класса П 7 по ЧТУУ / ЦНИИЧМ 426-61;
- б) горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-IV по Гост 5781-61;
- в) горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-IIIв по Гост 5781-61, упрочненная витая с контролем напряжений и удлинений.

Ненапрягаемая арматура принята из горячекатаной стали периодического профиля класса А-III по Гост 5781-61 и холоднотянутой обыкновенной гладкой проволоки класса В-1 по Гост 6727-53.

- 8. Натяжение арматуры производится механическим способом. Наибольшая величина предварительного напряжения для стержневой арматуры класса А-IV $\sigma_0 = R_a^H = 6000 \text{ кг/см}^2$
 класса А-IIIв $\sigma_0 = R_a^H = 5500 \text{ кг/см}^2$
 для прядей $\sigma_0 = 0,75 R_a^H = 11250 \text{ кг/см}^2$

9. Кубиковая прочность бетона при передаче напряжения на бетон $R_0 = 0,7 R_c$.
 Для балок под 3 нагрузку, армированных семипроволочными прядями (АБПТ-3), принято $R_0 = 0,8 R_c$.

10. При определении потерь предварительного напряжения величина потерь от разности температур натянутой арматуры и упоров стэнда, воспринимающих усилия натяжения, принята 800 кг/см^2 .

III. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, УЧИТЫВАЮЩИЕ ПРИМЕНЕНИЕ БАЛОК В СИЛБНО АГРЕССИВНОЙ СРЕДЕ

11. При разработке рабочих чертежей учтены проектные требования "Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" СН 262-67 в части величины защитных слоев бетона и трещиностойкости конструкций. Остальные требования СН 262-67 по обеспечению коррозионной стойкости балок должны назначаться в составе проектов зданий в зависимости от конкретных характеристик агрессивных сред.

- 12. Минимальная толщина защитного слоя бетона принята 25 мм.
- 13. По трещиностойкости балки со стержневой арматурой отнесены ко второй категории, а с прядевой - к первой.
 Трещиностойкость балок на усилия: от основных нагрузок с покрытием, от монтажных нагрузок и от сил обжатия (при передаче напряжения на бетон) проверена, как по нормальным сечениям к

оси балки, так и по наклонным.
 14. Состав и плотность бетона должны назначаться при разработке проекта здания, в зависимости от конкретной характеристики агрессивной среды, в соответствии с требованиями СН 262-67.

15. В соответствии с табл. 5 и табл. 6 СН 262-67 в зависимости от характеристики газов и относительной влажности воздуха, плотность бетона балок, армированных стержневой арматурой, может быть двух марок по водонепроницаемости: В-6 (плотный бетон) и В-8 (особо плотный бетон).

Для балок, армированных семипроволочными прядями, независимо от характеристики газов и относительной влажности воздуха здания, применяется особо плотный бетон.

16. Для обозначения балок из плотного бетона в составе проекта здания к шифру балок должен быть добавлен индекс П, АБПС III-2-П; особо плотного - индекс О, например АБПС IV-3-О.

17. Защита закладных деталей осуществляется комбинированными металлizationsно-лакокрасочными покрытиями всех поверхностей закладного листа и анкеров на длине 40 мм, считая от поверхности бетона. Состав и толщину слоев защитных покрытий принимать согласно указаниям СН 262-67.

18. Места защитного покрытия закладных деталей, после сварки, необходимо зачистить и вновь нанести на них слой металлizationsно-лакокрасочного покрытия.

19. Выступающие концы напряженной арматуры (прядей, стержней) обрезать так, чтобы они выступали за торец балки не более чем на 10 мм. Концы прядей заглавить. Концы арматуры должны быть защищены слоем плотного цементно-песчаного раствора марки 200, толщиной не менее 15 мм, считая от поверхности торца балки.

20. По окончании монтажа, отверстия, окаймленные закладными трубами, заполнить цементно-песчаным раствором.

21. Поверхность балок должна быть тщательно защищена антикоррозионными лакокрасочными покрытиями. Выбор типа лакокрасочного покрытия следует производить в соответствии с главой 5, таблицей 10 и приложением 7 СН 262-67.

Дата выдачи 1968 г. Москва

ТК	1968	Пояснительная записка	ПП-01-03/68	
			Выпуск II	
			Лист	В

22. Торцы и поверхности балок, недоступные для нанесения защитных покрытий после монтажа, защитить перед монтажом стойкими к агрессивной среде покрытиями (эпоксидно-каменноугольного состава типа Э.К.С. или герметиками).

IV. ИЗГОТОВЛЕНИЕ БАЛОК

23. Балки запроектированы с учетом изготовления их на заводах сборного железобетона на стандах или в силовых формах в вертикальном положении с передачей усилий от натяжения арматуры на упоры станда или на упоры силовой формы.

24. При изготовлении балок необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:

- а) глав СН и П:
 - I-В. 5-62 „Железобетонные изделия. Общие указания“;
 - I-В. 5-1-62 „Железобетонные изделия для зданий“;
 - III-А. II-62 „Техника безопасности в строительстве“;
- б) ГОСТов:
 - ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций“;
 - ГОСТ 13015-67 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования“;
 - ГОСТ 10180-67 „Бетон тяжёлый. Методы определения прочности“;
- в) указаний и инструкций:
 - СН 262-67 „Указания по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций“;
 - СН 269-65 „Указания по применению в железобетонных конструкциях стержневой горячекатанной арматуры класса А-IV из стали марок 20ХГ2Ц, 20ХГСТ и 80С“;
 - СН 313-65 „Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях; 3Е издание“;
 - Н9-61 „Указания по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве (НИИОМТП)“;
 - „Технологические рекомендации по сварке арматуры железобетонных конструкций“ (Стройиздат, 1966г.);

„Временная инструкция по технологии изготовления предварительно напряженных конструкций“ (Госстройиздат, 1959г.);

„Руководство по применению арматурных прядей и канатов в предварительно напряженных железобетонных конструкциях.“ (Стройиздат, 1966г.).

25. Стыкование стержней при заготовке арматуры должно производиться, как правило, контактной стыковой электросваркой. Площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном сечении элемента должно быть не более 25% общей площади сечения рабочей арматуры. Расстояния между сечениями элемента, в которых расположены стыки должны быть для ненапряженной арматуры не менее 30 диаметров и для напряженной не менее 1м.

26. Проектная толщина защитных слоев бетона должна обеспечиваться пластмассовыми фиксаторами или бетонными прокладками. Допускаемые отклонения от толщины защитного слоя бетона не должны превышать величин, приведенных в таблице 2. ГОСТ 13015-67 для всей арматуры, включая распределительную.

27. При изготовлении балок не допускается передача какой-либо нагрузки (от опалубки, арматурных каркасов и т.д.) на напрягаемую арматуру.

28. На боковой поверхности готовых балок должны быть нанесены несмываемой краской: товарный знак предприятия изготовителя, марка изделия, штамп отдела технического контроля, дата изготовления и вес балки в кг.

29. Передачу предварительного напряжения на бетон следует производить способами, обеспечивающими плавный спуск.

30. Контроль производства и проверка качества готовых балок должны производиться в соответствии с требованиями глав СН и П I-В. 5-62, I-В. 5-1-62 и ГОСТ 13015-67.

31. При изготовлении балок должен осуществляться систематический контроль прочности бетона и арматуры.

ИРЦНИИ ГИИ И ГИ С С С И
Г. Москва
С. Констр. Парамехо
С. Инф. Пр. Г. Морев
Дата выпуска 1968г.

Все работы по изготовлению, хранению и перевозке балок должны производиться под наблюдением ответственного лица из инженерно-технического персонала предприятия.

V. УКАЗАНИЯ ПО ИСПЫТАНИЮ БАЛОК

32. Перед началом массового изготовления балок, предназначенных для применения в зданиях с сильно агрессивной средой, с целью проверки принятой технологии изготовления и обеспечения надлежащего качества конструкции, необходимо произвести испытание балок контрольными нагрузками в соответствии со схемами нагрузок, приведенными в таблице 2. Испытание балок следует производить в соответствии с ГОСТ 8829-66, Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости.

В процессе массового изготовления балок отбор конструкций для испытаний производится в соответствии с ГОСТ 8829-66 от партий, размер которых определяется главой СН и П I-В. 5-62.

В таблице 3 приведены нагрузки, составляющие вместе с собственным весом балок величину контрольной нагрузки, и даны значения прогиба, соответствующие значению контрольного прогиба от нижней грани балок при испытании балок в рабочем положении.

33. При сроках испытания, не совпадающих с табличными, контрольные величины принимаются по линейной интерполляции.

34. В величины контрольных нагрузок входит вес испытательных устройств, опирающихся на балку.

35. При испытаниях должна быть обеспечена устойчивость балок из плоскости.

VI ПРИЕМКА БАЛОК

36. Приемка балок ОТК предприятия - изготовителя производится поштучно с соблюдением требований глав СН и П I-В.5/1-62 и ГОСТ 130/5-67. На каждую принятую и разрешенную к отпуску потребителю партию балок предприятие-изготовитель составляет паспорт.

37. При хранении балок более 4х месяцев со дня изготовления возможность их применения под проектную нагрузку решается повторными испытаниями на трещиностойкость.

VIII. ПЕРЕВОЗКА, ХРАНЕНИЕ И МОНТАЖ БАЛОК

38. Балки разрешается перевозить и хранить только в рабочем положении. Строповку балок при подъеме производите захватами, стержни которых пропускают через отверстия, окаймленные закладными трубками.

Погрузку, транспортирование, приемку и складирование при перевозке балок автомобильным или железнодорожным транспортом производите в соответствии с рекомендациями «Временных указаний по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом» (НИИОМТП), Москва, 1966г. и «Руководством по перевозке крупногабаритных железобетонных изделий железнодорожным транспортом» (НИИОМТП), Москва 1967г.

39. Приемка поступивших на монтаж балок, монтаж и приемка смонтированных балок должны производиться в соответствии с требованиями главы СН и П III-В. 3-62* «Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ», главы III-A-I-62, «Техника безопасности в строительстве» и СНЗ/9-65 «Инструкция по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений».

№ документа
№ инв. на
Дата выпуска
1968г.

г. Москва

ТК 1968	Пояснительная записка	ПП-01-03/68 Выпуск II	
		Лист	Д

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ АРМАТУРЫ

ТАБЛИЦА 2

Вид арматуры	Индекс	Пример условного обозначения арматуры
Арматурные семипроволочные пряди класса П-7 по ЧМТУ-ЦННЧМ 426-61.	П 7	7φ 15 П 7
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-IV по ГОСТ 5781-61.	А IV	10φ 18 А IV
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля, упроченная вытяжкой, класса А-III В по ГОСТ 5781-61.	А III В	8φ 25 А III В
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III по ГОСТ-5781-61.	А-III	3φ 8 А III
Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока гладкая класса В-I по ГОСТ 6727-53	В I	2φ 5 В I

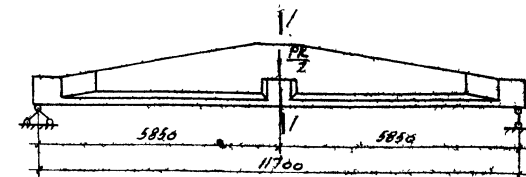


Рис. 1 СХЕМА ИСПЫТАНИЯ БАЛОК

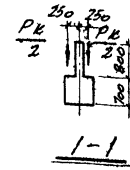


ТАБЛИЦА 3

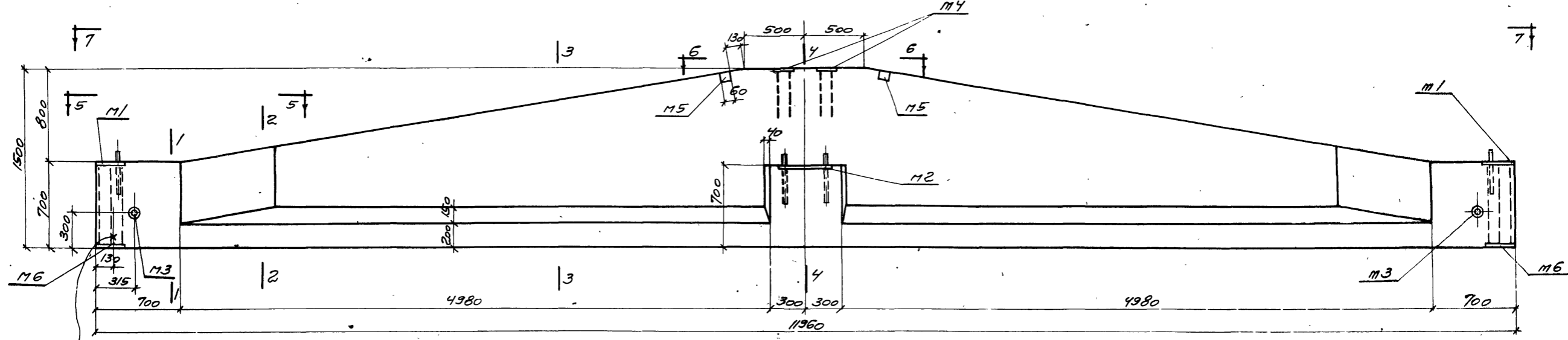
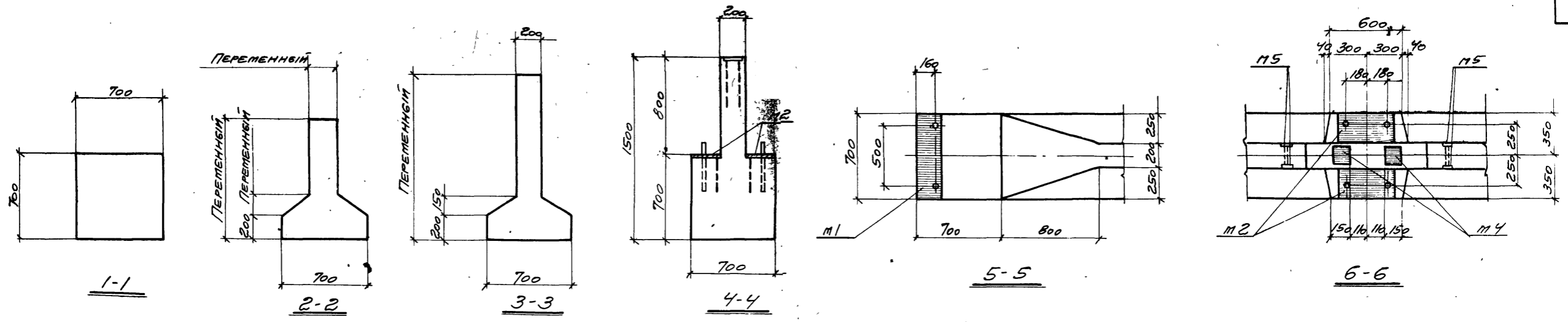
КОНТРОЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРИ ИСПЫТАНИИ БАЛОК

Марка балки	Контрольные величины P контр. φ контр.	При испытании со дня изготовления на				
		7 сутки	14 сутки	28 сутки	100 сутки и более	
АБЛТ-1	Нагрузка по жесткости	т	66,5	64,6	62,3	58,0
	Нагрузка по образованию трещин	т	79,0	77,9	76,4	73,5
	Прогиб, см		2,8			
АБПС IV-1	Нагрузка по жесткости	т	66,5	64,6	62,3	58,0
	Нагрузка по образованию трещин	т	69,8	67,9	65,4	60,9
АБПС III-1	Прогиб, см		2,4			
АБЛТ-1 АБПС IV-1 АБПС III-1	Нагрузка по прочности, при "с"	т	1,4			
			100,6			
			1,6			
АБЛТ-2	Нагрузка по жесткости	т	87,5	85,0	82,0	76,65
	Нагрузка по образованию трещин	т	100,0	98,8	97,1	93,45
	Прогиб, см		3,1			
АБПС IV-2	Нагрузка по жесткости	т	83,5	81,0	78,0	73,2
	Нагрузка по образованию трещин	т	87,5	85,0	82,0	76,65
АБПС III-2	Прогиб, см		2,7			
АБЛТ-2 АБПС IV-2 АБПС III-2	Нагрузка по прочности, при "с"	т	1,4			
			127,2			
			1,6			
АБЛТ-3	Нагрузка по жесткости	т	106,6	104,0	100,3	92,4
	Нагрузка по образованию трещин	т	120,4	118,8	116,7	112,35
	Прогиб, см		3,5			
АБПС IV-3	Нагрузка по жесткости	т	101,5	99,0	95,5	88,0
	Нагрузка по образованию трещин	т	106,6	104,0	100,3	92,4
АБПС III-3	Прогиб, см		3,2			
АБЛТ-3 АБПС IV-3 АБПС III-3	Нагрузка по прочности, при "с"	т	1,4			
			132,4			
			1,6			
			175,2			

ПРИМЕЧАНИЕ:

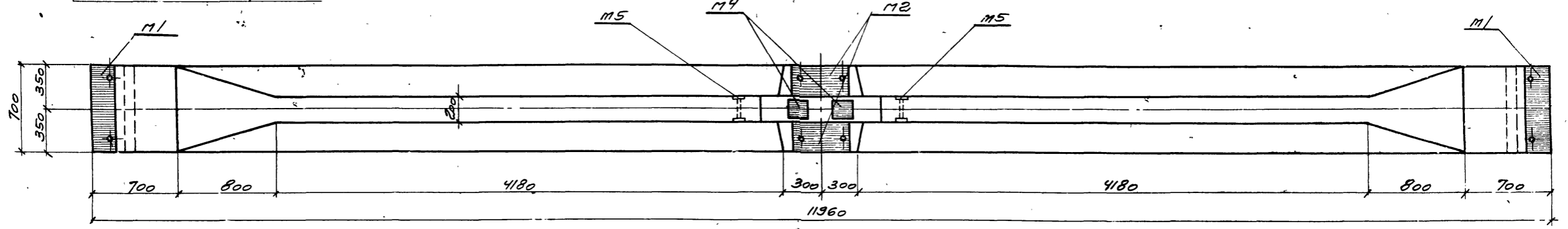
Расчеты по схеме испытания подстропильных балок произведены по программе-проба 1 м, разработанной Гипротисом на ЗВМ БЭСМ-2М.

ПРОЕКТОР: А. А. Абрамченко, А. А. Бабич, А. А. Григорьев, Р. Е. Голышев, А. А. Давыдов, А. А. Зиньков, А. А. Котлов, А. А. Мухоморов, А. А. Сидоров, А. А. Тихонов, А. А. Фролов, А. А. Яковлев
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР: А. А. Бабич
 КОНСТРУКТОР: А. А. Бабич
 ПРОЕКТОР: А. А. Бабич
 ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР: А. А. Бабич
 АДРЕС: 119691 Москва, ул. Косыгина, д. 35



УСТАНОВОЧНАЯ РИСУНКА (НАНЕСИТИ И ОБВЕСТИ КРАСОЙ)

АБПТ-1,2,3; АБПС IV-1,2,3; АБПС III-1,2,3



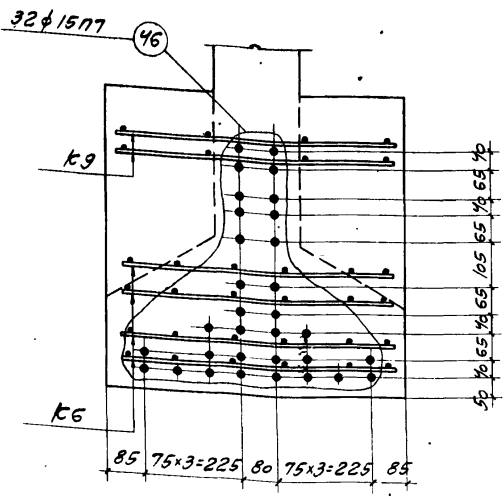
7-7

ПРИМЕЧАНИЯ

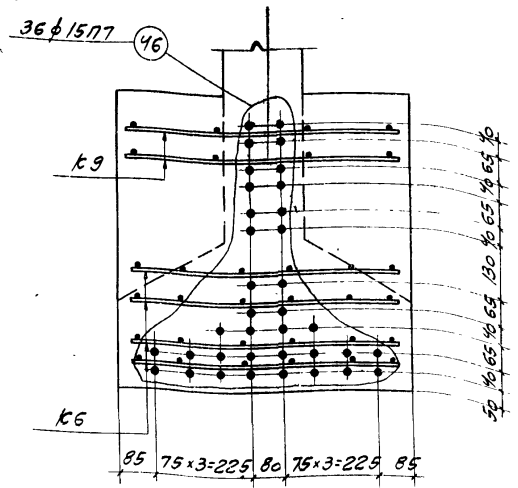
- Расход материалов, выборка стали и разбивка напрягаемой арматуры даны на листах 2,3; арматурные чертежи - на листах 4,5; закладные детали - на листе 11.
- Закладные детали должны быть установлены и закреплены в опалубке до бетонирования.

ИРМУСЪ ИРИИЩЕКИ
 г. Москва
 ГА. ИИФ. ПА. ПИГОРСЕВ
 РУС. ГРАЖД. КОТОВ
 ДАТА ВЫПУСКА 1968.

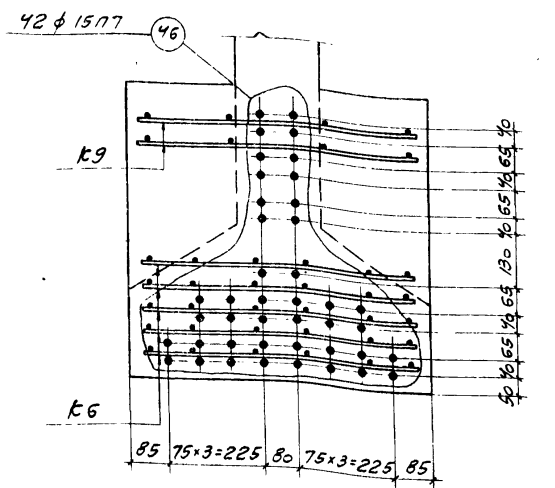
ТК	Подстропленные балки АБПТ-1, АБПТ-2, АБПТ-3, АБПС IV-1, АБПС IV-2, АБПС IV-3, АБПС III-1, АБПС III-2, АБПС III-3.	ПТ-01-03/68
	ОПАЛУБОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ	Лист 1



АБПТ-1



АБПТ-2



АБПТ-3

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ
АБПТ-1	12,0	400	4,8	896
АБПТ-2	12,0	400	4,8	949
АБПТ-3	12,0	500	4,8	1066

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА
АБПТ-1 АБПТ-2 АБПТ-3	М1	2	28,0	11
	М2	2	22,0	
	М3	2	13,2	
	М4	2	5,8	
	М5	2	2,0	
	М6	2	38,6	
	Итого		109,6	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ

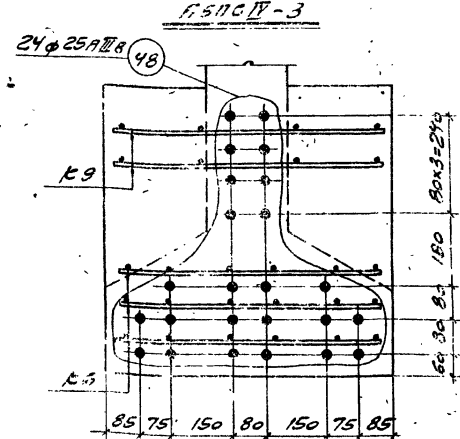
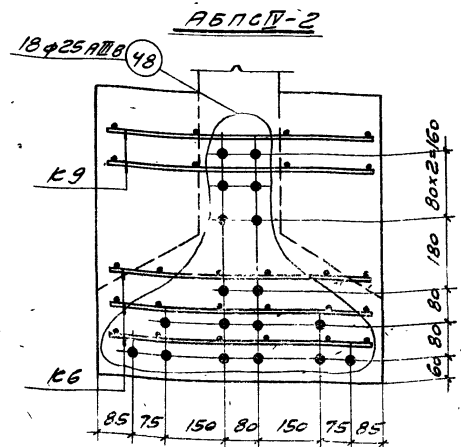
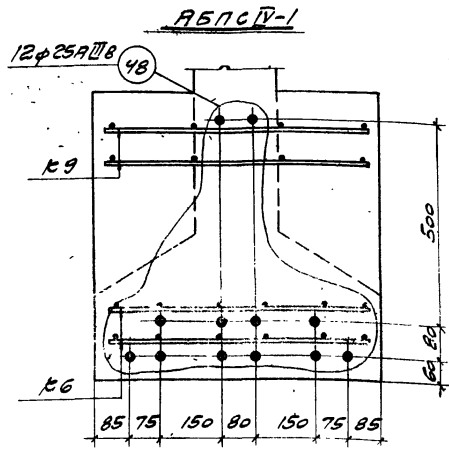
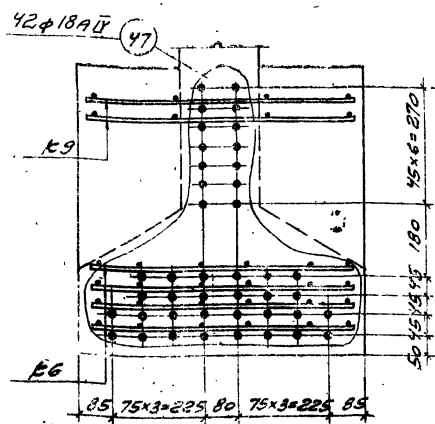
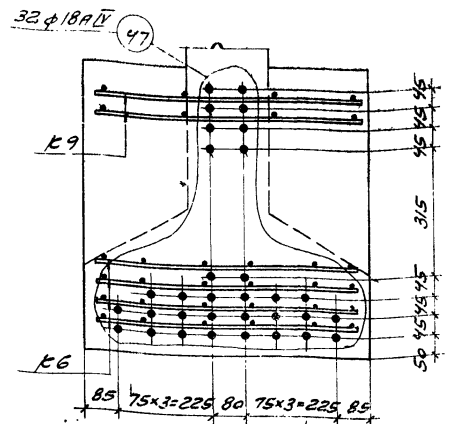
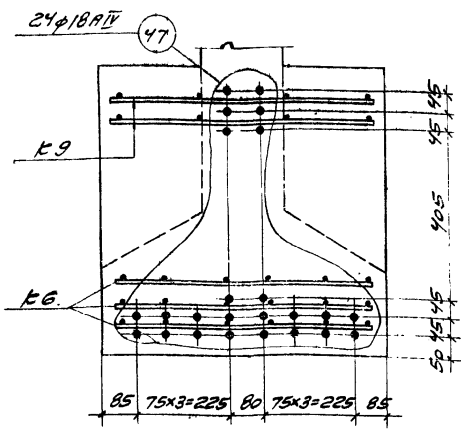
МАРКА БАЛКИ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61								СТАЛЬ КЛАССА П-7 ЧНТУ 4256		СТАЛЬ КЛАССА В-7 ГОСТ 6727-53		РАСХОД БЕЗ ЗАКЛАД. ДЕТАЛЕЙ КГ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ				ОБЩИЙ РАСХОД КГ		
	КЛАССА А-III								φ, мм	Итого	φ, мм	Итого		СТАЛЬ ГОСТ 5781-61		φ, мм	Итого			
														КЛАССА А-I					КЛАССА А-III	
	6	8	10	12	16	20	Итого													
АБПТ-1	27,2	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	339,8	425,6	425,6	21,0	21,0	786,4	69,2	10,0	10,0	2,4	18,0	109,6	896,0	
АБПТ-2	27,2	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	339,8	478,8	478,8	21,0	21,0	839,6	69,2	10,0	10,0	2,4	18,0	109,6	949,2	
АБПТ-3	29,1	67,6	64,0	55,2	57,0	103,6	376,9	558,6	558,6	21,0	21,0	956,1	69,2	10,0	10,0	2,4	18,0	109,6	1066,7	

ПРИМЕЧАНИЯ

- Усилити натяжения одной пряди для балок АБПТ-1, АБПТ-2, АБПТ-3-15,3т.
- Прочность бетона при отпуске натяжения должна быть для балок АБПТ-1, АБПТ-2 не ниже 280 кг/см², для балки АБПТ-3 не ниже 400 кг/см².
- Опалубочный чертеж дан на листе 1; арматурные чертежи даны на листах 4, 5.

г. Москва

ТК 1968	Подстропленные балки АБПТ-1, АБПТ-2, АБПТ-3. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ, ВЫБОРКА СТАЛИ И РАЗБИВКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ.	ЛП-01-03/68 Выпуск II	Лист 2



АБПС III-1

АБПС III-2

АБПС III-3

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТОЛБ. СТЯЖИ кг
АБПС IV-1	12,0	400	4,8	1042
АБПС IV-2	12,0	400	4,8	1235
АБПС IV-3	12,0	500	4,8	1509
АБПС III-1	12,0	400	4,8	1020
АБПС III-2	12,0	400	4,8	1295
АБПС III-3	12,0	500	4,8	1610

ВЫБОР ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	МАРКА ЗАКЛАД. ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС кг	№ ЛИСТА
АБПС IV-1 АБПС IV-2 АБПС IV-3 АБПС III-1 АБПС III-2 АБПС III-3	M1	2	28,0	11
	M2	2	22	
	M3	2	13,2	
	M4	2	5,8	
	M5	2	2,0	
	M6	2	38,6	
Итого:			109,6	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61							СТАЛЬ КЛАССА В-1 БЕЗ ЗАКЛАД. ДЕТАЛЕЙ		РАСХОД ЗАКЛАД. ДЕТАЛЕЙ				ОБЩИЙ РАСХОД кг						
	КЛАССА А-III							РАСХОД ЗАКЛАД. ДЕТАЛЕЙ кг	СТАЛЬ КЛАССА В-1 БЕЗ ЗАКЛАД. ДЕТАЛЕЙ		СТАЛЬ КЛАССА А-III									
	φ, мм								φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм								
	6	8	10	12	16	20	Итого	25	Итого	18	Итого	5	Итого							
АБПС IV-1	25,4	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	338,0		573,6	573,6	21,0	21,0	232,6	69,2	10,0	10,0	2,4	18,0	109,6	1042,2
АБПС IV-2	27,2	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	339,8		764,8	764,8	21,0	21,0	1125,6	69,2	10,0	10,0	2,4	18,0	109,6	1235,2
АБПС IV-3	27,3	67,6	64,0	55,2	57,0	103,6	374,7		1003,8	1003,8	21,0	21,0	1399,5	69,2	10,0	10,0	2,4	18,0	109,6	1509,1
АБПС III-1	23,6	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	336,2	553,2			21,0	21,0	910,4	69,2	10,0	10,0	2,4	18,0	109,6	1020,0
АБПС III-2	25,4	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	338,0	829,8			21,0	21,0	1188,8	69,2	10,0	10,0	2,4	18,0	109,6	1298,4
АБПС III-3	25,5	67,6	64,0	55,2	57,0	103,6	372,9	1064,4			21,0	21,0	1500,3	69,2	10,0	10,0	2,4	18,0	109,6	1609,9

ПРИМЕЧАНИЯ

- УСЛОВИЕ НАТЯЖЕНИЯ ОДНОГО ОТЕРЖНЯ φ18A IV-15,3Т, φ25A III B-27,0Т.
- ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ОТПУСКЕ НАТЯЖЕНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ДЛЯ БАЛОК АБПС IV-1, АБПС IV-2, АБПС III-1, АБПС III-2 НЕ НИЖЕ 280 кг/см², ДЛЯ БАЛОК АБПС III-3 И АБПС IV-3 НЕ НИЖЕ 350 кг/см².
- ОПАЛУБОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ ДАН НА ЛИСТЕ 1, АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 4,5.

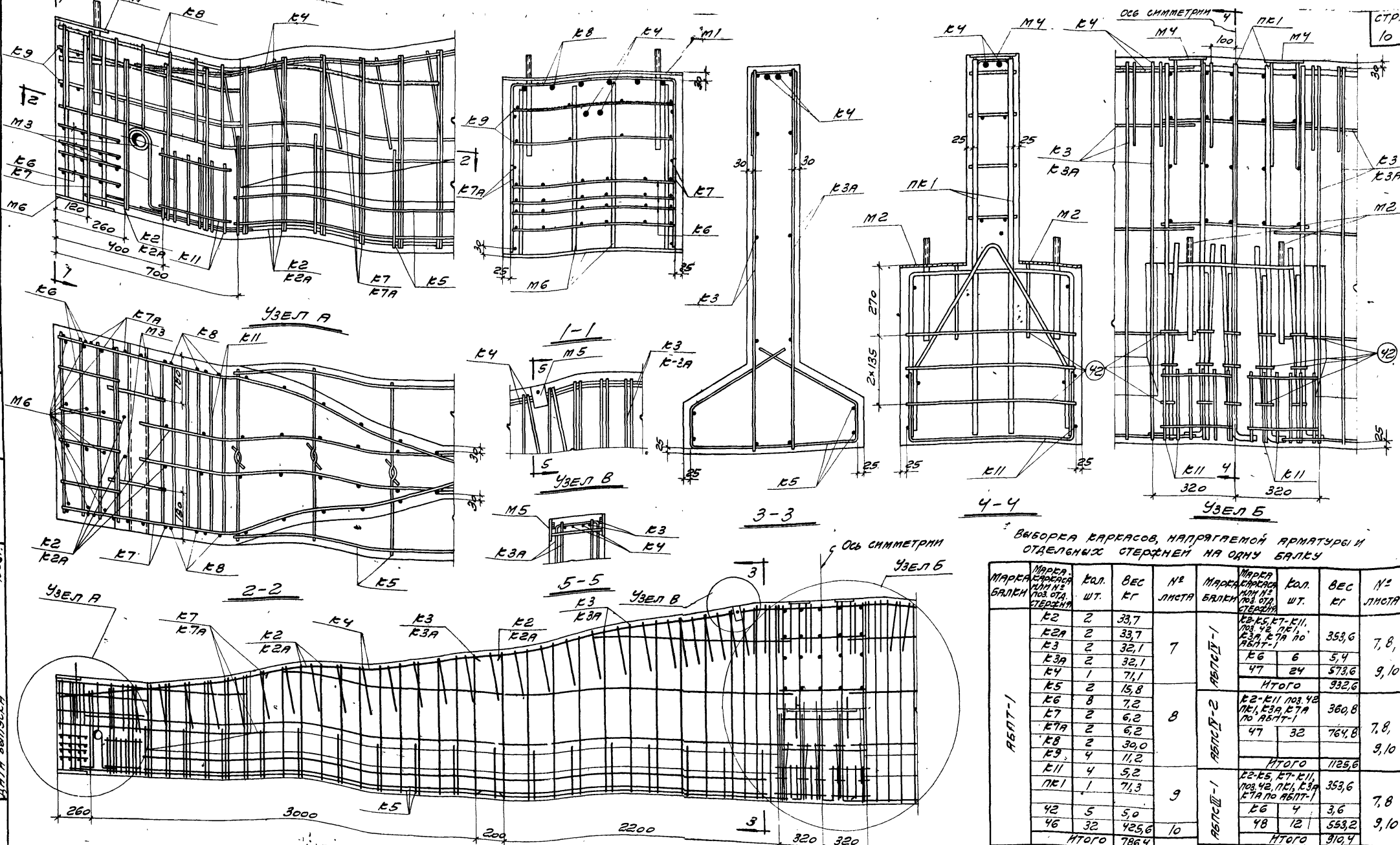
г. Москва
 ЦИТИС
 ПРОЕКТОР М.И. КОРОТКОЕ
 УТВЕРЖДАЮЩИЙ В.И. КОРОТКОЕ
 СТ. ИНЖ. П.С. КОЗЛОВ
 № 1968/81

ПРОЕКТ И ПРОЕКТ
Г. МОСКВА

С.А. КОСТРОМАНОВ
С.А. КОСТРОМАНОВ
С.А. КОСТРОМАНОВ

С.А. КОСТРОМАНОВ
С.А. КОСТРОМАНОВ
С.А. КОСТРОМАНОВ

С.А. КОСТРОМАНОВ
С.А. КОСТРОМАНОВ
С.А. КОСТРОМАНОВ



АБПТ-1, АБПТ-2, АБПСІ-1, АБПСІ-2, АБПСІІ-1, АБПСІІ-2

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Напряженная арматура условно не показана.
2. Опалубочный чертёж дан на листе 1, разбивка напрягаемой арматуры на листах 2 и 3.
3. Расположение каркасов К6, К9 дано на листах 2 и 3.

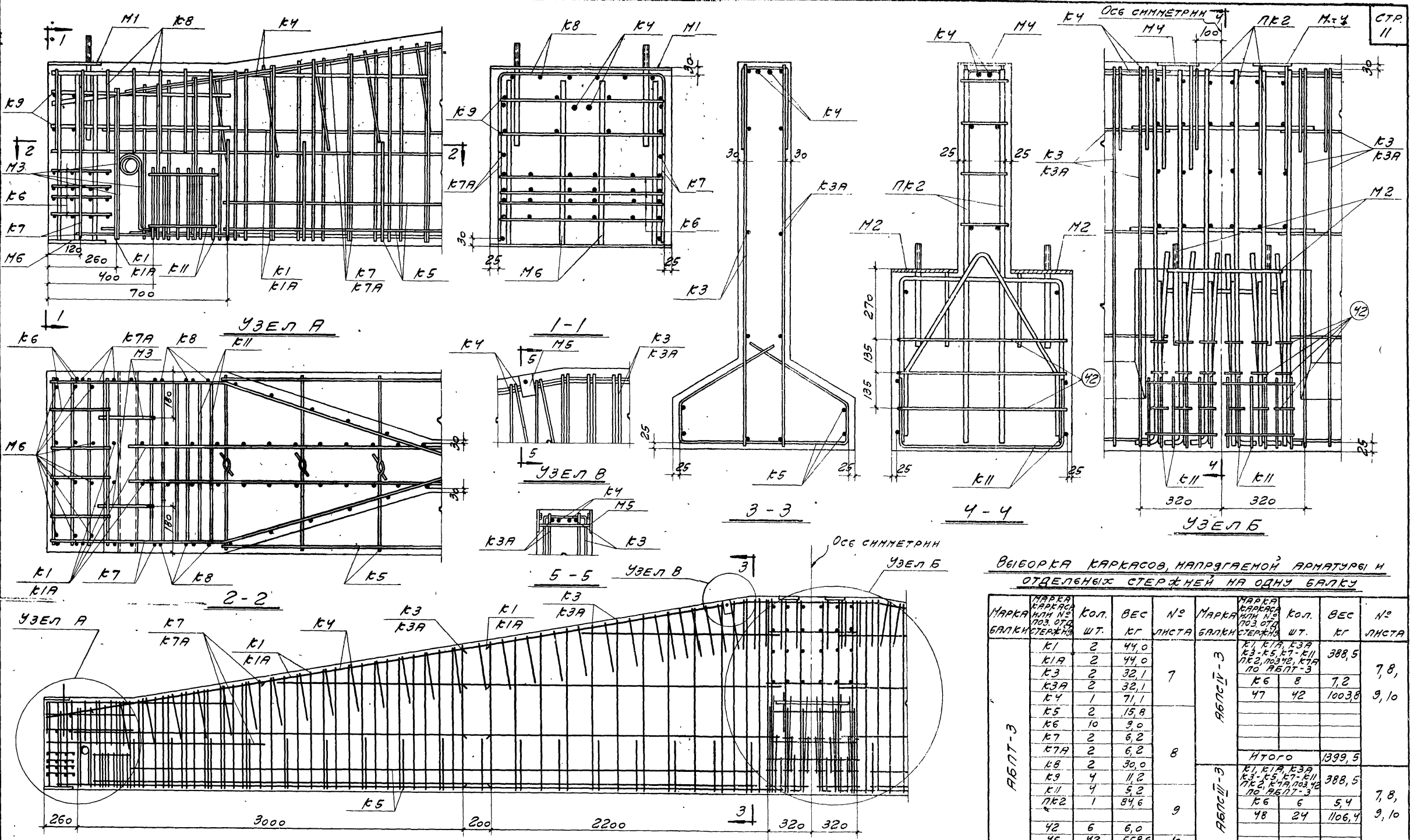
ВЫБОРКА КАРКАСОВ, НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ И ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	МАРКА АРМАТУРЫ ПОЗ. ОТ СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА БАЛКИ	МАРКА АРМАТУРЫ ПОЗ. ОТ СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА
АБПТ-1	K2	2	33,7	7	АБПСІ-1	K2, K5, K7, K11, поз. 42, ПК1, К3А, К7А по АБПТ-1	353,6	7,8	
	K2A	2	33,7			6	5,4		
	K3	2	32,1			24	573,6		
	K3A	2	32,1						
	K4	1	71,1						
	K5	2	15,8						
	K6	8	7,2						
	K7	2	6,2						
	K7A	2	6,2						
	K8	2	30,0			32	764,8		
K9	4	11,2							
K11	4	5,2							
ПК1	1	71,3							
	42	5	5,0	10	АБПСІІ-1	K2, K5, K7, K11, поз. 42, ПК1, К3А, К7А по АБПТ-1	353,6	7,8	
	46	32	425,6			6	3,6		
						12	553,2		
	Итого		786,4			Итого	310,4		
АБПТ-2	K2, K5, K7, K11, поз. 42, ПК1, К3А, К7А по АБПТ-1		360,8	7,8	АБПСІІ-2	K2, K5, K7, K11, поз. 42, ПК1, К3А, К7А по АБПТ-1	353,6	7,8	
	46	36	478,8			6	5,4		
						18	829,8		
	Итого		839,6			Итого	1188,8	9,10	

ТК Подстропленные балки АБПТ-1, АБПТ-2, АБПСІ-1, АБПСІ-2, АБПСІІ-1, АБПСІІ-2. Арматурный чертёж

ЛП-01-03/68
Выпуск II
Лист 4

ПРОМСТРОИПРОЕКТОР
 Г. Москва
 ДАТА ВЫПУСКА 1968
 РАСЧЕТЧИК РАДЧЕВ
 ПРОЕКТИРОВЩИК ПИКО
 ЧЕКОВА
 КО. СТ. ИНЖ. СМЕЛОВА
 ПРОБЕРНО ЛИБОВАРОВА
 ШИШОВА



ВЫБОРКА КАРКАСОВ, НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ И ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА	МАРКА КАРКАСА		№	МАРКА КАРКАСА		№			
	МАРКА	КОЛ.		МАРКА	КОЛ.				
АБЛТ-3	к1	2	7	к1, к1А, к3А	388,5	7,8			
	к1А	2		к3, к5, к7, к11					
	к3	2		к2, к4, к7, к11					
	к3А	2		по АБЛТ-3					
	к4	1		к6			8	7,2	
	к5	2		47			42	1003,6	9,10
	к6	10							
	к7	2							
	к7А	2							
	к8	2							
АБЛСІІ-3	к9	4	8	Итого		1399,5			
	к11	4		к1, к1А, к3А	388,5	7,8			
	пк2	1		к3, к5, к7, к11					
				к2, к4, к7, к11					
		по АБЛТ-3							
АБЛСІІІ-3	42	6	9	к6	6	5,4			
	46	42		48	24	1106,4	9,10		
	Итого	366,1							
				Итого	1500,3				

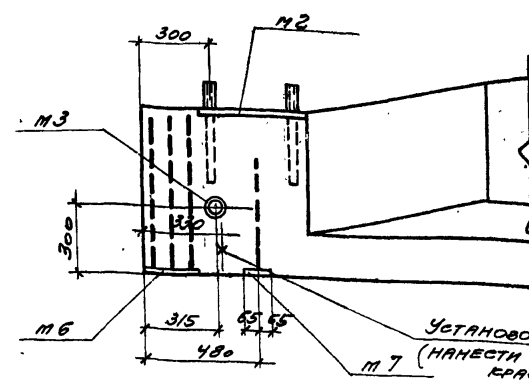
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Напряженная арматура условно не показана.
2. Опалубочный чертеж дан на листе 1; разбивка напрягаемой арматуры на листах 2 и 3.
3. Расположение каркасов к6, к9 дано на листах 2 и 3.

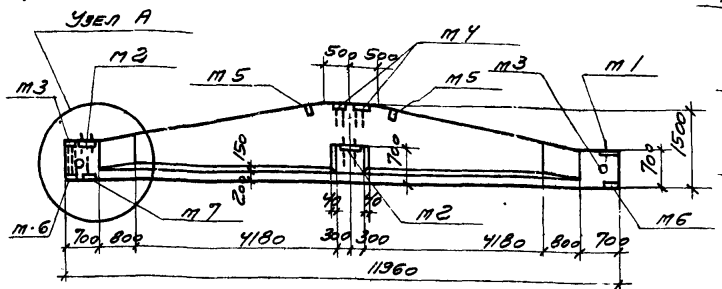
АБЛТ-3, АБЛСІІ-3, АБЛСІІІ-3

ТК 1968
 Подстропильные балки
 АБЛТ-3, АБЛСІІ-3, АБЛСІІІ-3.
 Арматурный чертеж
 ЛП-01-03/68
 Выпуск II
 Лист 5

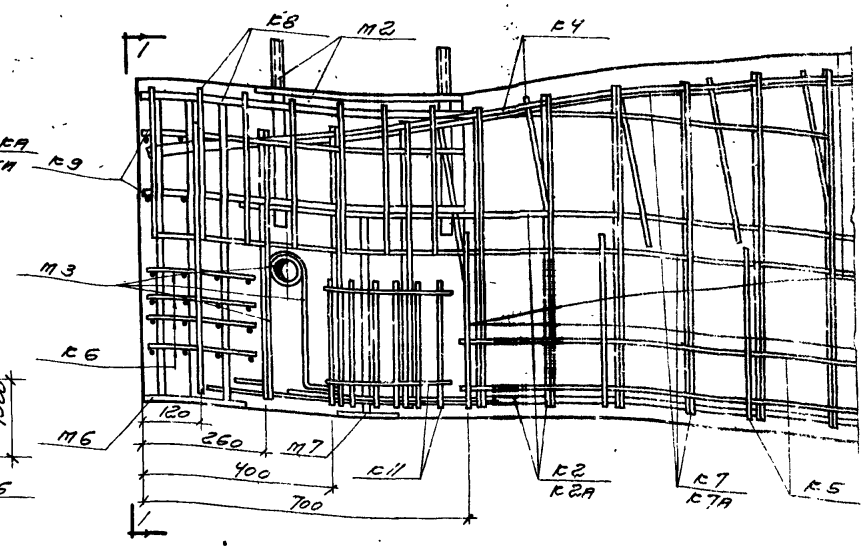
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ БАЛКУ



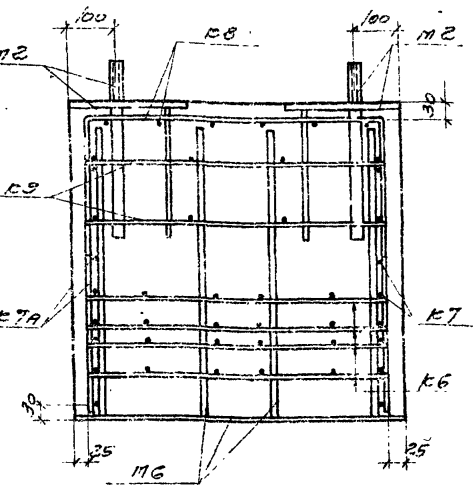
Узел А



АБПТ-1к, АБПТ-2к, АБПТ-3к, АБПС II-1к, АБПС II-2к,
АБПС II-3к, АБПС III-1к, АБПС III-2к, АБПС III-3к



Узел А (Армирование)



1-1

ВЫБОР ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	МАРКА ЗАКЛАД. ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА
АБПТ-1к	М1	1	14,0	11
АБПТ-2к	М2	4	44,0	
АБПТ-3к	М3	2	13,2	
АБПС II-1к	М4	2	5,8	
АБПС II-2к	М5	2	2,0	
АБПС III-1к	М6	2	38,6	
АБПС III-2к	М7	1	7,6	
АБПС III-3к				
	Итого:		125,2	

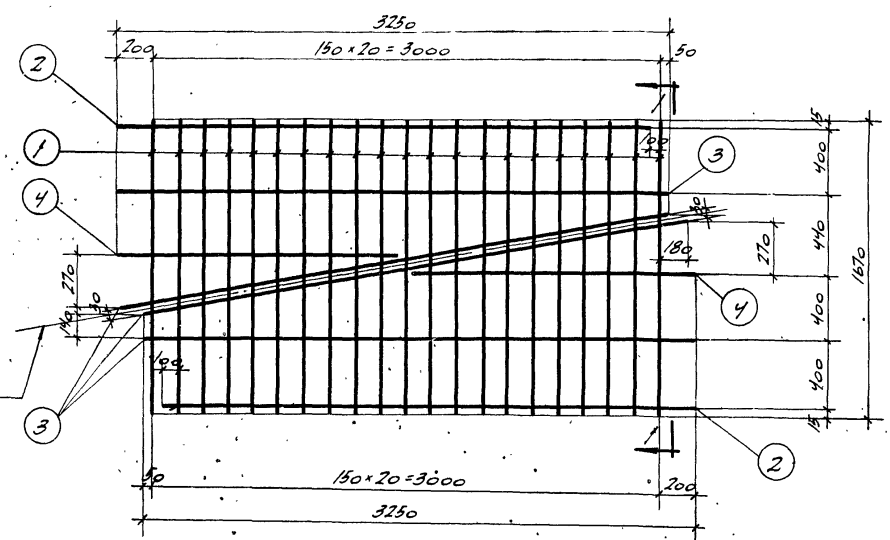
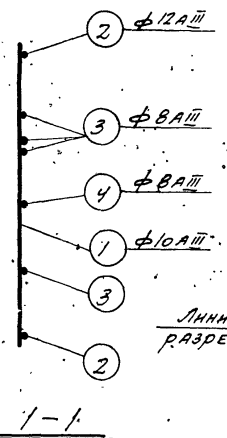
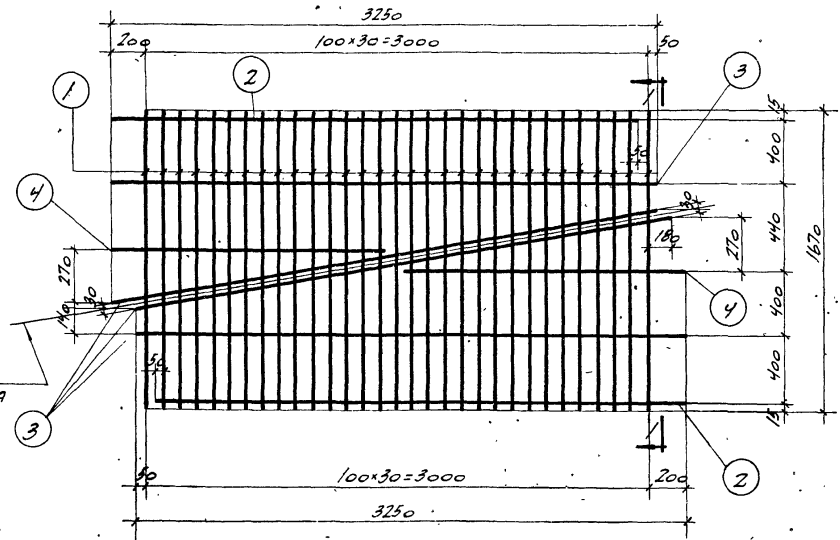
ПРИМЕЧАНИЕ

Подстропильные балки АБПТ-1к, АБПТ-2к, АБПТ-3к, АБПС II-1к, АБПС III-2к, АБПС II-3к, АБПС III-1к, АБПС II-2к, АБПС III-3к отличаются от таких же балок, замаркированных без буквы, к", закладными элементами М2, заложенными на одной из опор вместо закладного элемента М1 и закладным элементом М7, заложенным на той же опоре.

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ

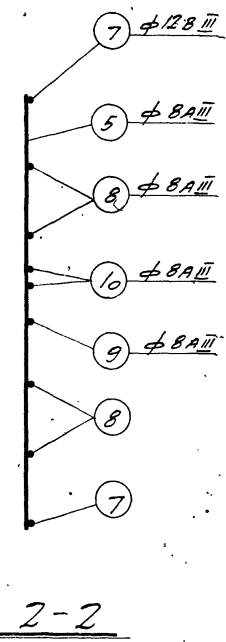
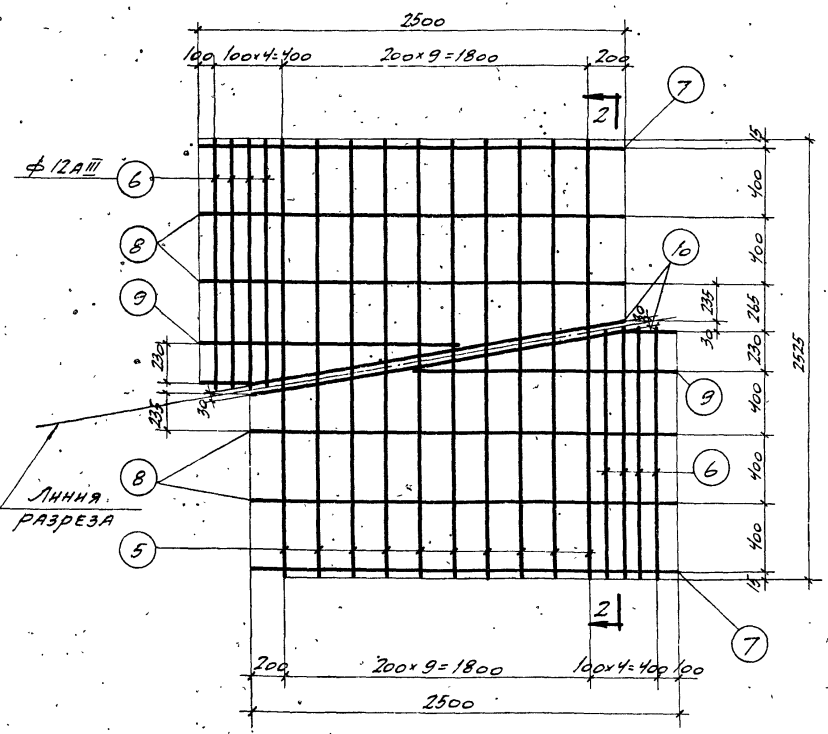
МАРКА БАЛКИ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61							СТАЛЬ КЛАССА А-III		СТАЛЬ КЛАССА А-IV		СТАЛЬ КЛАССА А-V		СТАЛЬ КЛАССА В-I		РАСХОД БЕЗ ЗАКЛАД. ДЕТАЛЕЙ КГ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ					ОБЩИЙ РАСХОД КГ
	КЛАССА А-II							КЛАССА А-III		КЛАССА А-IV		КЛАССА В-I		СТАЛЬ ГОСТ 5781-61								
	6	8	10	12	16	20	Итого	25	Итого	18	Итого	15	Итого	5	Итого		СТАЛЬ ПРО-КАТНАЯ В СТ. ЗАКЛАД. ДЕТАЛЯХ		КЛАССА А-II			
АБПТ-1к	27,2	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	339,8				425,6	425,6	21,0	21,0	786,4	82,6	10,0	11,0	3,2	18,4	125,2	911,6
АБПТ-2к	27,2	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	339,8				478,8	478,8	21,0	21,0	839,6	82,6	10,0	11,0	3,2	18,4	125,2	964,8
АБПТ-3к	29,1	67,6	64,0	55,2	57,0	103,6	376,5				558,6	558,6	21,0	21,0	956,1	82,6	10,0	11,0	3,2	18,4	125,7	1081,3
АБПС II-1к	25,4	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	338,0		573,6	573,6			21,0	21,0	932,6	82,6	10,0	11,0	3,2	18,4	125,2	1057,8
АБПС II-2к	27,2	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	339,8		764,8	764,8			21,0	21,0	1125,6	82,6	10,0	11,0	3,2	18,4	125,2	1250,8
АБПС II-3к	27,3	67,6	64,0	55,2	57,0	103,6	374,7		1003,8	1003,8			21,0	21,0	1399,5	82,6	10,0	11,0	3,2	18,4	125,2	1524,7
АБПС III-1к	23,6	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	336,2	553,2	553,2			21,0	21,0	910,4	82,6	10,0	11,0	3,2	18,4	125,2	1035,6	
АБПС III-2к	25,4	66,5	43,4	55,2	51,3	96,2	338,0	829,8	829,8			21,0	21,0	1188,8	82,6	10,0	11,0	3,2	18,4	125,2	1314,0	
АБПС III-3к	25,5	67,6	64,0	55,2	57,0	103,6	372,9	1106,4	1106,4			21,0	21,0	1500,3	82,6	10,0	11,0	3,2	18,4	125,2	1625,5	

ТК 1368 Подстропильные балки АБПТ-1к, АБПТ-2к, АБПТ-3к, АБПС II-1к, АБПС III-2к, АБПС II-3к, АБПС III-1к, АБПС III-2к, АБПС III-3к. Опалубочно-маркировочная чертёж, детали и выборка стали и расход материалов. МП-01-03/68 Выпуск II Лист 6

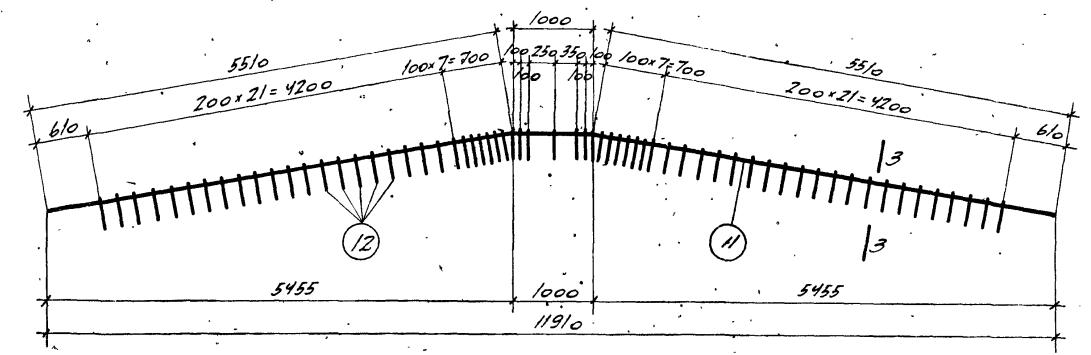


2K2, 2K2A (ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ)

2K1, 2K1A (ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ)



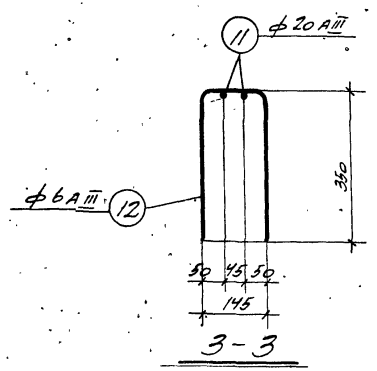
2K3, 2K3A (ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ)



K4

ПРИМЕЧАНИЯ

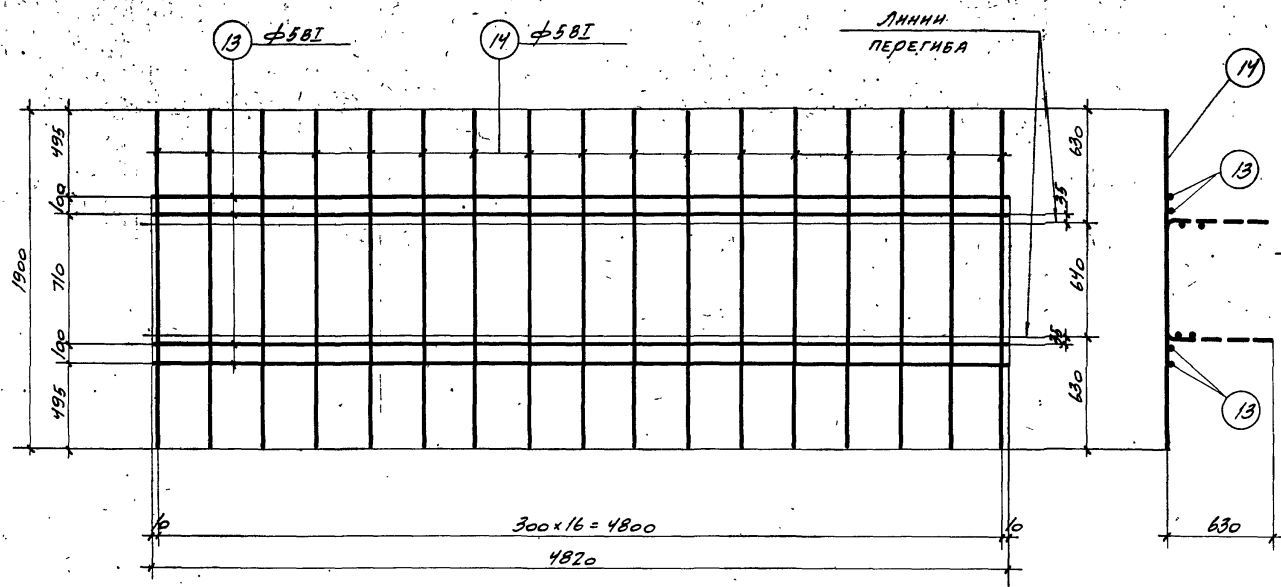
- 1 Арматурные каркасы должны изготавливаться при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями НЭ-61 НИИОМТП.
- 2 Стержни позиции 3 (наклонные), 4, 9 и 10 привариваются отдельно.
- 3 Каркас K4 допускается изготавливать из двух-трех каркасов, которые соединяются до установки в опалубку ванной сваркой.
- 4 Спецификация арматуры дана на листе 10.
- 5 Размеры каркасов даны по осям стержней.



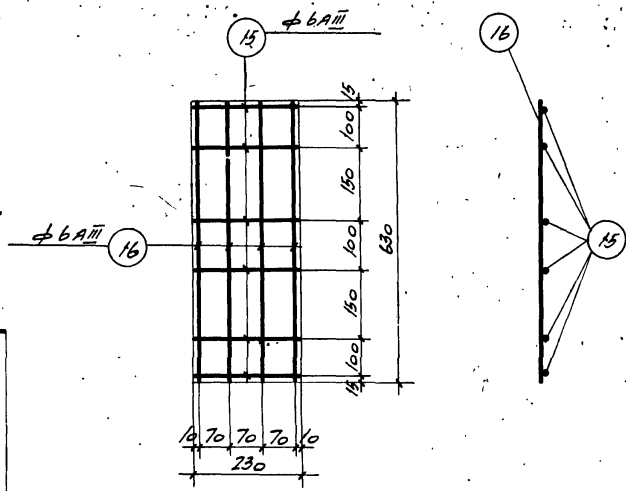
3-3

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 г. Москва
 МЗ СК. 1. РАМПУС
 ГЛ. КОНСТР. АРЯЛЕНКО
 ГЛ. ИНЖ. ПР. ГРИГОРЬЕВ
 РАСЧ. ГРУП. БОТОВ
 ДАТА ВЫПУСКА 1968.
 КУШАЛОВА
 С. П. ИЖ.
 СТ. ТЕХНИК ДОБРИДОНТОВА
 ПРОВЕРИЛ ТИШОВАРОВ
 1968.

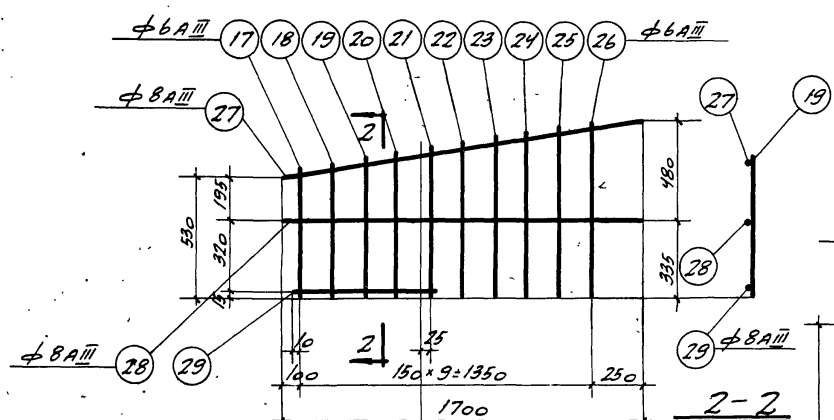
ТК	1968	Каркасы 2K1=2K3, 2K1A=2K3A, K4	117-01-03/68
			выпуск II
		Лист	7



K5

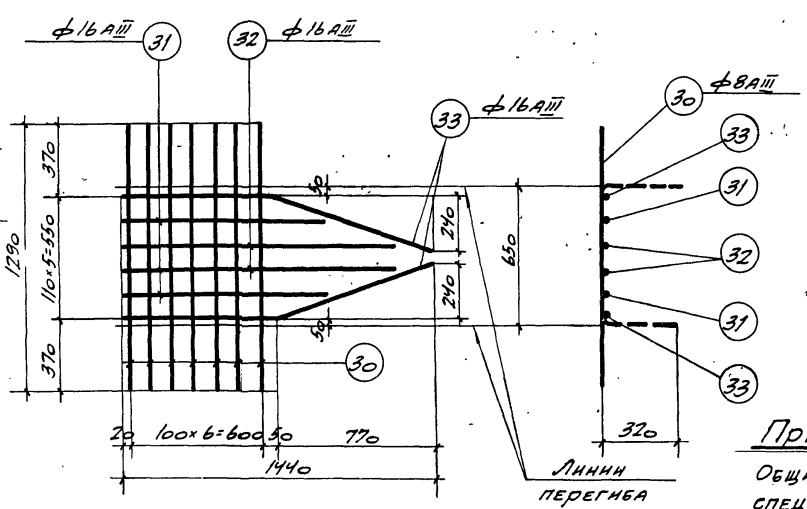


K6

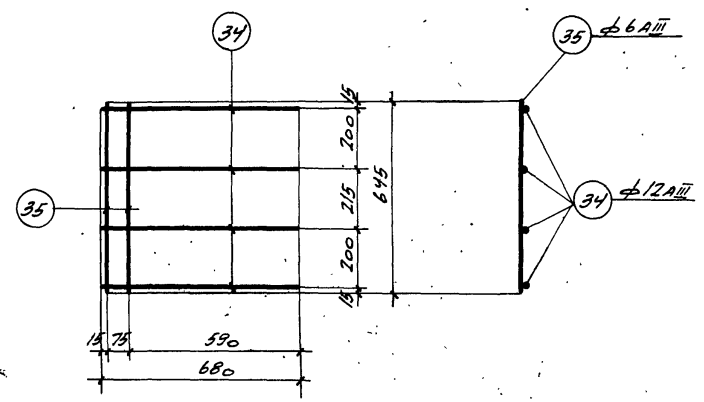


Линия перегиба

2-2



K8



K9

ПРИМЕЧАНИЕ

Общие примечания даны на листе 7, спецификация арматуры - на листе 10.

K7, K7A (обратно чертежу)

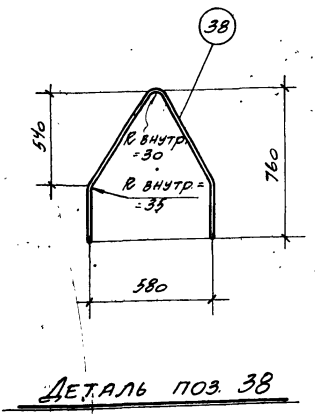
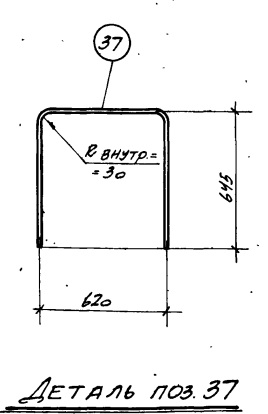
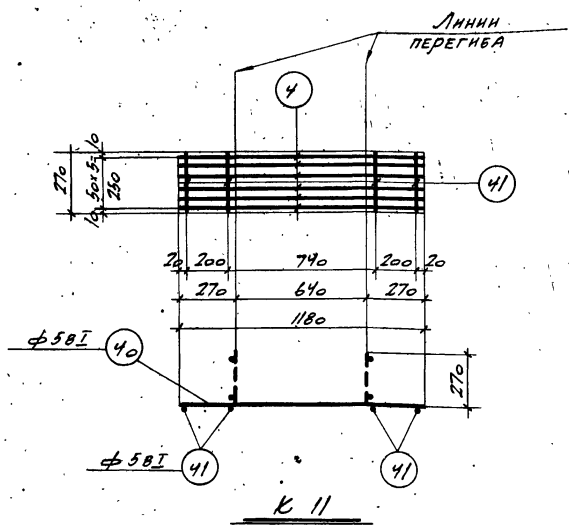
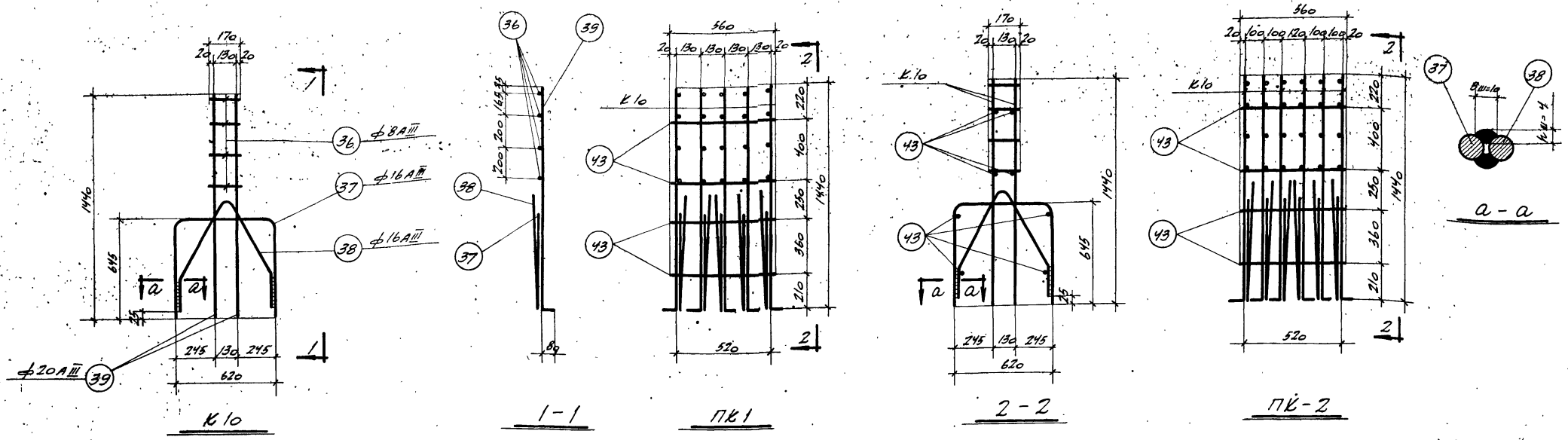
Руч. групп. Котов
Дата выдачи 1968г.

г. Москва

ТК
1968

картасы K5-K7, K7A, K8, K9

ПТ-01-03/68
выпуск II
Лист 8



- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. Общие примечания даны на листе 7, спецификация арматуры - на листе 10.
 2. Стержни каркаса K10 поз. 37 и 38 сварить между собой дуговой сваркой, как показано в сечении а-а; длина шва = 80 мм.
 3. Перед установкой в опалубку каркасы K10 собираются в пространственные каркасы ПК1 и ПК2 при помощи сварочных клещей.

ВЫБОРКА КАРКАСОВ И ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ НА ОДНН ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО ИЛИ № КАРКАСА ПОЗ. ОТД. СТЕРЖ.	МАРКА КАРКАСА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	N ЛИСТА	МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО ИЛИ № КАРКАСА	МАРКА КАРКАСА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	N ЛИСТА
ПК1	K10	5	66,	9	ПК2	K10	6	79,8	9
	43	8	4,8			43	8	4,8	
Итого			71,3	Итого			84,6		

ТК 1968	КАРКАСЫ K10 = K11, ПК1, ПК2	ПП-01-03/68
		выпуск II
		Лист 9

г. Москва
И.о. инж. пр. Григорьев
руч. Глав. Батов
Дата выпуска 1968.
Проверил Писоваров
Инж. Букин

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДИН КАРКАС И ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ

МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
2К1	1		10AIII	1670	31	51,8	8AIII	16,2	6,4
	2		12AIII	3150	2	6,3	10AIII	51,8	32,0
	3		8AIII	3250	4	13,0	12AIII	6,3	5,6
	4		8AIII	1620	2	3,2	Итого		44,0
2К2	1		10AIII	1670	21	35,1	8AIII	16,2	6,4
	2		12AIII	3150	2	6,3	10AIII	35,1	21,7
	3		8AIII	3250	4	13,0	12AIII	6,3	5,6
	4		8AIII	1620	2	3,2	Итого		33,7
2К3	5		8AIII	2525	10	25,2	8AIII	43,8	17,3
	6		12AIII	1460	8	11,7	12AIII	16,7	14,8
	7		12AIII	2500	2	5,0			
	8		8AIII	2500	4	10,0	Итого		32,1
2К3А	9		8AIII	1520	2	3,0			
	10			8AIII	2530	2	5,1		
К4	11		20AIII	12020	2	24,0	6AIII	53,2	11,9
	12		6AIII	845	63	53,2	20AIII	24,0	53,2
К5	13		58I	4820	4	19,3	58I	51,6	7,9
	14		58I	1900	17	32,3			
К6	15		6AIII	230	6	1,4	6AIII	3,9	0,9
	16		6AIII	630	4	2,5			

МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			
							φ мм	Общая длина м	Вес кг	
К7	17		6AIII	570	1	0,6	6AIII	7,0	1,5	
	18		6AIII	600	1	0,6	8AIII	4,0	1,6	
	19		6AIII	620	1	0,6	Итого		3,1	
	20		6AIII	650	1	0,7				
	21		6AIII	670	1	0,7				
	22		6AIII	700	1	0,7				
	23		6AIII	720	1	0,7				
	24		6AIII	750	1	0,8				
	25		6AIII	770	1	0,8				
	26		6AIII	800	1	0,8				
	27		8AIII	1720	1	1,7				
	28		8AIII	1700	1	1,7				
	29		8AIII	620	1	0,6				
К8	30		8AIII	1290	7	9,0	8AIII	9,0	3,6	
	31		16AIII	900	2	1,8	16AIII	7,2	11,4	
	32		16AIII	1250	2	2,5	Итого		15,0	
К9	33		16AIII	1470	2	2,9				
	34		12AIII	680	4	2,7	6AIII	1,3	0,4	
35	6AIII		645	2	1,3	12AIII	2,7	2,4		
К10	36		8AIII	170	4	0,6	8AIII	0,6	0,2	
	37			16AIII	1885	1	1,9	16AIII	3,6	5,7
							Итого:		13,3	
К10	38		16AIII	1660	1	1,7				
	39			20AIII	1520	2	3,0			

МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
К11	40		58I	1180	6	7,1	58I	8,2	1,3
	41		58I	270	4	1,1			
Отдельные стержни	42		8AIII	900	3	2,7	8AIII	2,7	0,9
	43		12AIII	560	1	0,6	12AIII	0,6	0,6
	46		15AIII	11960	1	11,96	15AIII	11,96	13,3
	47		18AIII	11960	1	11,96	18AIII	11,96	23,9
	48		25AIII	11960	1	11,96	25AIII	11,96	46,1

ПРИМЕЧАНИЯ

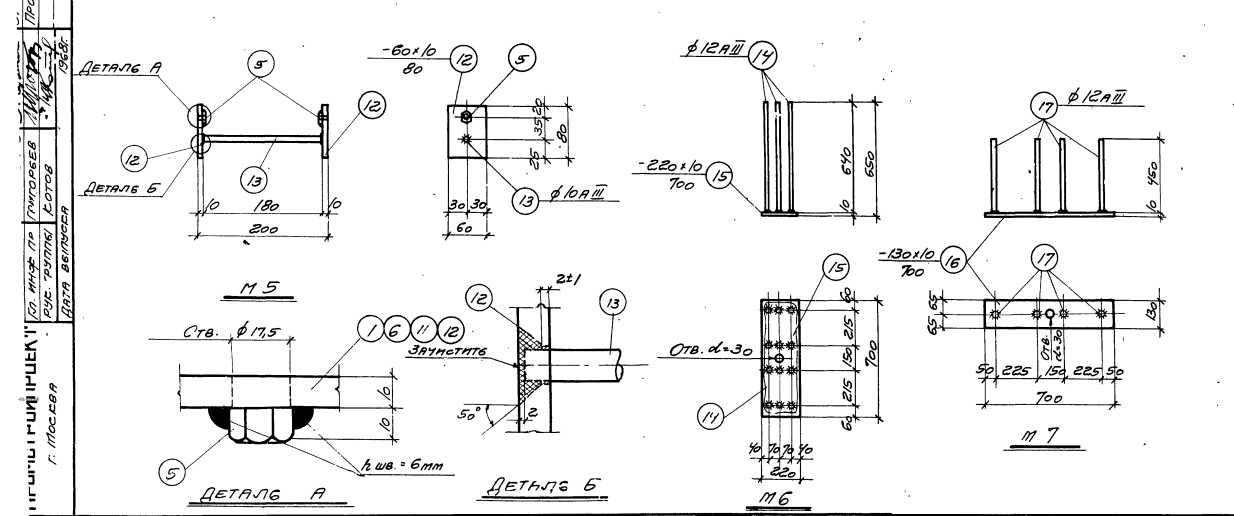
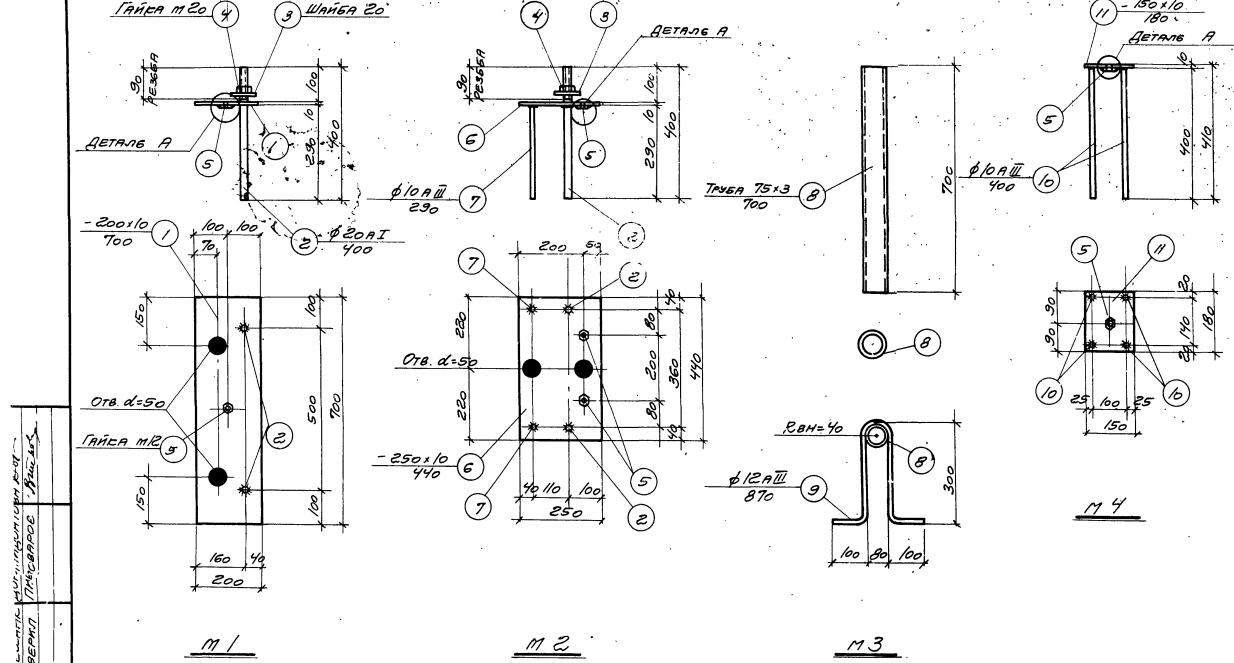
1. Арматурные каркасы даны на листах 7,8,9.
2. Размеры во всех отогнутых стержнях даны по осям.

15. В ПОСТВА
 1968
 13500
 1968
 13500
 1968
 13500

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУЦУ КАЖДОЙ МАРКИ

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	Вес, кг		ПРИМЕЧАНИЯ
				Бол. шт. / ДЕТАЛЬ	Всех Марки	
М1	1	-200x10	700	1,0	1,0	Гост 380-60 в ст. 3кп Гост 5781-61 класс А-I Гост 6358-65 Гост 5915-62
	2	• φ20АI	400	2	3,0	
	3	ШАЙБА 20	—	2	—	
	4	ГАЙКА М20	—	2	—	
	5	ГАЙКА М12	—	1	—	
М2	2	• φ20АI	400	2	1,0	Гост 5781-61 класс А-I Гост 6358-65 Гост 5915-62 Гост 380-60 в ст. 3кп Гост 5781-61 класс А-II
	3	ШАЙБА 20	—	2	—	
	4	ГАЙКА М20	—	2	—	
	5	ГАЙКА М12	—	2	—	
	6	-250x10	440	1	8,6	
	7	• φ10АII	290	2	0,2	
	8	ТРУБА 75x3	700	1	5,0	
М3	9	• φ12АII	870	2	0,8	Гост 10707-63 Гост 5781-61 класс А-II
	10	ГАЙКА М12	—	1	—	
М4	10	• φ10АII	400	4	0,8	Гост 5915-62 Гост 5781-61 класс А-II Гост 380-60 в ст. 3кп
	11	-150x10	180	1	2,1	
	12	ГАЙКА М12	—	2	—	
М5	13	• φ12АII	190	1	0,2	Гост 5915-62 Гост 380-60 в ст. 3 кп Гост 5781-61
	14	• φ12АII	640	12	0,6	
М6	15	-220x10	700	1	12,1	Гост 380-60 в ст. 3 кп Гост 340-70
	16	-130x10	700	1	7,2	
М7	17	• φ12АII	450	4	0,4	Гост 5781-61

- ПРИМЕЧАНИЯ**
- Сварные швы выполняются электродуговой сваркой электродами типа Э42. Толщина шва $k_{ш} = 6 \text{ мм}$.
 - Отверстия $d = 50 \text{ мм}$ в закладных деталях М1 и М2 предназначены для контроля бетонирования.
 - Поз. 7, 10, 14, 17 приварить втавр к листам поз. 6, 11, 15, 16 под слоем флюса.
 - Петли поз. 9 одеваются на трубу поз. 8 после установки трубы в опалубку.
 - Гайки поз. 5 даны для крепления закладные детали к опалубке.
 - Приварку поз. 13 к листу поз. 12 разрешается производить дуговой сваркой согласно детали Б.



ТК 1968	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М1:М7	ПП-01-03/68
		Выпуск II Лист 11

ГИТЛП/ПИИ/ИР/СХ/К/Г. МОСКВА
 ИСП. ПО ПРОЕКТАМ
 ДИЗАЙНЕР
 ПОДПИСАНЫ
 ДАТА ВВОДА
 ПРОС. ЗАКАЗ
 КОТОВ
 МАСЛ.
 1968