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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ПП-01-01/68

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ БАЛКИ

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ
ПРОЛЕТАМИ 12 и 18 С ШАГОМ БАЛОК 6 м

ВЫПУСК IV

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
БАЛОК ДЛЯ ЗДАНИЙ С СИЛЬНО АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ

10218
Цена 1-62

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИП-01-01/68

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ БАЛКИ

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ ПРОЛЕТАМИ 12 и 18 м С ШАГОМ БАЛОК 6 м

ВЫПУСК IV

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ БАЛОК ДЛЯ ЗДАНИЙ С СИЛЬНО АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ

ДОПУЩЕНЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ
ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 30 ИЮНЯ 1969 г.

БОТАНЫ

УДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТОМ
ЙПРОЕКТ
ГОССРОЯ СССР
ЕМ
ОЯ СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

10218 2

Содержание

	Стр.
Пояснительная записка	2-5
Лист 1. Балки АБПТ12-1, АБПС12-1-IV, АБПС12-1-III. Опалубочно-арматурный чертеж; выборка стали и расход материалов	6
Лист 2. Балки АБПТ12-2, АБПС12-2-IV, АБПС12-2-III. Опалубочно-арматурный чертеж, выборка стали и расход материалов	7
Лист 3. Балки АБПТ12-1, АБПС12-1-IV, АБПС12-1-III, АБПТ12-2, АБПС12-2-IV, АБПС12-2-III. Арматурный узел А	8
Лист 4. Балки АБПТ12-3, АБПС12-3-IV, АБПС12-3-III. Опалубочно-арматурный чертеж, выборка стали и расход материалов	9
Лист 5. Балки АБПС12-4-IV, АБПС12-4-III, Опалубочно-арматурный чертеж. Выборка стали и расход материалов	10
Лист 6. Балки АБПТ12-3, АБПС12-3-IV, АБПС12-3-III, АБПС12-4-IV, АБПС12-4-III. Арматурный узел А	11
Лист 7. Балки АБПТ12 и АБПС12. Арматурные каркасы	12
Лист 8. Балки АБПТ12 и АБПС12. Закладные и накладные детали. Спецификации	13
Лист 9. Балки АБПТ18-1/I оп, АБПС18-1-IV/I оп, АБПС18-III/I оп Опалубочно-арматурный чертеж, выборка стали и расход материалов	14
Лист 10. Балки АБПТ18-1/I оп, АБПС18-1-IV/I оп, АБПС18-III/I оп. Арматурный узел А	15
Лист 11. Балки АБПТ18-1/II оп, АБПС18-1-IV/II оп, АБПС18-1-III/II оп Опалубочно-арматурный чертеж, выборка стали и расход материалов	16
Лист 12. Балки АБПТ18-2, АБПС18-2-IV, АБПС18-2-III. Опалубочно-арматурный чертеж, выборка стали и расход материалов	17
Лист 13. Балки АБПТ18-3, АБПС18-3-IV, АБПС18-3-III. Опалубочно-арматурный чертеж; выборка стали и расход материалов	18
Лист 14. Балка АБПТ18-4; АБПС18-4-IV. Опалубочно-арматурный чертеж; выборка стали и расход материалов.	19
Лист 15. Балки АБПТ18-1/II оп, АБПС18-1-IV/II оп, АБПС18-1-III/II оп, АБПТ18-2, АБПС18-2-III, АБПС18-2-IV, АБПТ18-3; АБПС18-3-III, АБПС18-3-IV, АБПТ18-4, АБПС18-4-IV. Арматурный узел А	20
Лист 16. Балки АБПТ18, АБПС18. Арматурные каркасы с К-1 по К-9.	21
Лист 17. Балки АБПТ18, АБПС18. Арматурные каркасы с К-10 по К-12. Закладные и накладные детали	22
Лист 18. Балки АБПТ18, АБПС18. Спецификации	23
Лист 19. Расположение каркаса К-8 для балок АБПТ12, АБПС12, и каркаса К-9 для балок АБПТ18, АБПС18.	24

ГПроМЦТРДИПРОЕКТ г. Москва			
Н.о.нач.сос-я	Авраменко		
Гл. констр	Авраменко		
Гл. инж. пр	Григорьев		
Дата выпуска	1968г.		
Арбат			
Шмид			

ТК 1968

Пояснительная записка

I. Общая часть

1. В выпуске IV серии ПП-01-01/68 даны отбочие чертежи сборных железобетонных предварительно напряженных балок пролетом 12 и 18 м при шаге балок 6 м для покрытий производственных зданий с сильно агрессивной средой.
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 опалубочные размеры балок выпуска II серии ПП-01-01/64.
3. Материалы для подбора балок по нагрузкам, примерные монтажные схемы покрытий, детали опирания балок, примеры разбивки закладных деталей для крепления плит покрытия и связей, а также схемы крепления подвесного подземно-транспортного оборудования приведены в выпуске I серии ПП-01-01/64.
4. Маркировка балок для зданий с сильно агрессивной средой выпуск IV принята по серии ПП-01-01/64 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 12-4-IV-П или АБПС 18-3-III-О, где П-плотный бетон марки В-6 по водонепроницаемости, О-особоплотный бетон марки В-8 по водонепроницаем. (о порядке назначения марки бетона по водонепроницаемости см. п. 16 пояснительной записки)
Балки пролетом 18,0 м под расчетную нагрузку 550 кг/м2 запроектированы в I и II опалубках, что отражено в марке балок, которая дается в виде дроби например АБПТ-18-1/I оп, АБПТ-18-1/II оп.

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" и СН 262-67 „Указания по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций".
6. Балки рассчитаны на приведенные в выпуске I серии ПП-01-01/64 равномерно-распределенные расчетные нагрузки 550, 650, 750 и 850 кг/м2.
7. Балки запроектированы из тяжелого бетона проектных на сжатие марок 400 и 500.
8. В балках принята напрягаемая арматура следующих видов:
а) арматурные семипроволочные пряди класса П-7 по ЧМТУ/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 вытяжкой с контролем напряжений и удлинений.
Ненапряженная 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.
9. Натяжение арматуры производится механическим способом. Наибольшая величина предварительного напряжения для стержневой арматуры класса А-IV

$$\sigma_0 = R_{\text{н}}^{\text{н}} = 6000 \text{ кг/см}^2$$

класса А-IIIВ $\sigma_0 = R_{\text{н}}^{\text{н}} = 5500$ кг/см2

Сортамент балок, нагрузки и технико-экономические показатели

Пролет балки м	Марка балки	Суммарная приведенная нагрузка кг/м2		Марка бетона	Расход материалов на одну балку		Вес балки т
		Расчетная	Нормативн.		Бетон м3	Сталь кг	
12	АБПТ 12-1	550	450	400	2,18	246	5,5
	АБПС 12-1-IV	550	450	400	2,18	317	5,5
	АБПС 12-1-III	550	450	400	2,18	340	5,5
	АБПТ 12-2	650	500	400	2,18	259	5,5
	АБПС 12-2-IV	650	500	400	2,18	341	5,5
	АБПС 12-2-III	650	500	400	2,18	412	5,5
	АБПТ 12-3	750	600	500	2,18	315	5,5
	АБПС 12-3-IV	750	600	500	2,18	381	5,5
	АБПС 12-3-III	750	600	500	2,18	472	5,5
	АБПС 12-4-IV	850	700	500	2,18	428	5,5
	АБПС 12-4-III	850	700	500	2,18	510	5,5
18	АБПТ 18-1/I оп	550	450	500	4,2	531	10,5
	АБПС 18-1-IV/I оп	550	450	500	4,2	748	10,5
	АБПС 18-1-III/I оп	550	450	400	4,2	835	10,5
	АБПТ 18-1/II оп.	550	450	400	4,7	544	11,8
	АБПС 18-1-IV/II оп	550	450	400	4,7	726	11,8
	АБПС 18-1-III/II оп	550	450	400	4,7	757	11,8
	АБПТ 18-2	650	500	500	4,7	583	11,8
	АБПС 18-2-IV	650	500	400	4,7	832	11,8
	АБПС 18-2-III	650	500	400	4,7	864	11,8
	АБПТ 18-3	750	600	500	4,7	722	11,8
	АБПС 18-3-IV	750	600	500	4,7	1010	11,8
	АБПС 18-3-III	750	600	500	4,7	1049	11,8
	АБПТ 18-4	850	700	500	4,7	782	11,8
	АБПС 18-4-IV	850	700	500	4,7	1130	11,8

ТК 1968	Пояснительная записка	ПП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист 6

для прядей $\sigma_0 = 0{,}75 R_a^н = 11250$ кг/см²

10. Кубиковая прочность бетона при передаче напряжения $R_0 = 0{,}7R$. Для балок пролетом 18 м под 4 вид нагрузки (850 кг/м²), армированных семипроволочными прядями принята $R_0 = 0{,}8R$

11. При определении потерь предварительного напряжения величина потерь от разности температур натянутой арматуры и упоров стенда, воспринимающих усилия натяжения, принята 800 кг/см².

III. Специальные требования, учитывающие применение балок в сильно агрессивной среде

12. Рабочие чертежи балок разработаны в соответствии с требованиями СН 262-67 „Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций".

13. По трещиностойкости балки со стержневой арматурой отнесены ко второй категории, а балки, армированные семипроволочными прядями, к первой категории.
Трещиностойкость балок на усилия: от основных нагрузок с покрытия, от монтажных нагрузок и от сил обжатия (при передаче напряжения на бетон) проверена, как по нормальным к оси балки, так и по наклонным сечениям.

14. Минимальная толщина защитного слоя бетона принята 25 мм а для стенок балок 20 мм.

15. Состав и плотность бетона должны назначаться при разработке проекта здания, в зависимости от конкретной характеристики агрессивной среды, в соответствии с требованиями СН 262-67.

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

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

18. Места защитного покрытия закладных деталей, поврежденные при сварке, необходимо зачистить и вновь нанести на них слой металлизационно-лакокрасочного покрытия.

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

20. По окончании монтажа, отверстия закладных трубок 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.

22. Торцы и верхнюю поверхность балок, недоступные для нанесения защитных покрытий после монтажа, защитить перед монтажем стойкими к агрессивной среде покрытиями (эпоксидно-каменноугольного состава типа ЭКС или герметиками).

IV. Изготовление балок

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

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

а) глав СНиП:
- I-В. 5-62 „Железобетонные изделия. Общие указания";
- I-В. 5-1-62 „Железобетонные изделия для зданий";
- III-А. 11-62 „Техника безопасности в строительстве"

б) ГОСТов:
- ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций".
- ГОСТ 13015-67 „Изделия железобетонные. Общие технические требования";
- ГОСТ 10180-67 „Бетон тяжелый. Методы определения прочности";

в) Указаний и инструкций:
- СН 262-67 „Указания по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций".
- СН 269-65 „Указания по применению в железобетонных конструкциях стержневой горячекатаной 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 1966 г.).
- „Временная инструкция по технологии изготовления предварительно напряженных конструкций" (Госстройиздат 1959 г.).
- „Руководство по применению арматурных прядей и канатов в предварительно напряженных железобетонных конструкциях" (Стройиздат 1966 г.).

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 1 м.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Н. отд. СКО-1	Авраменко	
	Гл. констр.	Авраменко	
	Гл. инж. пр.	Григорьев	
г. Москва	Дата выпуска		1968 г.

ТК 1968	Пояснительная записка	ПП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист 8

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

VI. Указания по испытанию балок

32. Перед началом массового изготовления предварительно напряженных балок, предназначенных для применения в зданиях с сильно агрессивной средой с целью проверки принятой технологии изготовления и обеспечения надлежащего качества конструкций необходимо производить испытание балок контрольными нагрузками в соответствии со схемами нагрузок, приведенными на листе Д.
Испытание балок следует производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.
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.
33. В схемах испытания балок, на листе Д, 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.
34. При сроках испытания, не совпадающих с табличными, контрольные величины принимаются по линейной интерполяции.
35. В величины контрольных нагрузок входит вес испытательных устройств, опирающихся на балку.
36. При испытаниях должна быть обеспечена устойчивость балок из плоскости.

VII. Приемка балок

37. Приемка балок ОТК предприятия-изготовителя производится поштучно с соблюдением требований глав СН и П I-В 5-62, I-В 5-1-62 и ГОСТ 13015-67.
На каждую принятую и разрешенную к отпуску потребителю партию балок предприятие-изготовитель составляет паспорт.
38. При хранении балок более 4х месяцев со дня изготовления возможность их применения под проектную нагрузку решается повторным испытанием на трещиностойкость.

VIII. Перевозка, хранение и монтаж балок

39. Балки разрешается перевозить и хранить только в вертикальном положении. Строповку балок при подъеме производить захватами, стержни которых пропускают через отверстия, окаймленные закладными трубками. Погрузку, транспортирование, приемку и складирование при перевозке балок автомобильным или железнодорожным транспортом производить 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 крупноразмерных железобетонных изделий железнодорожным транспортом" НИИОМТП, Москва 1967г.
40. Монтаж и приемка смонтированных балок должны производиться в соответствии с требованиями главы СН и П III-В 3-62, III-А.11-62 и СН 319-65.

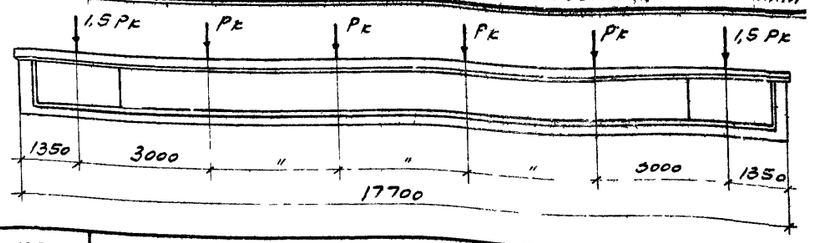
Условные обозначения арматуры

Вид арматуры	Индекс	Пример условного обозначения арматуры
Арматурные семипроволочные пряди класса П-7 по ЧМТУ-ЦНИИЧМ 426/61	П7	2ф15П7
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-IV по ГОСТ 5781-61	АIV	6ф18АIV
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля упрочненная вытяжкой, класса А-I В по ГОСТ 5781-61	АIII В	4ф22АIII В
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61	АIII	ф6АIII
Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока гладкая класса В-I по ГОСТ 6727-53	ВI	ф5ВI

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Зам. гл. инж. пр.	Белкин	
	Гл. нач. сект.	Авраменко	
	Гл. констр.	Авраменко	
	Гл. инж. пр.	Григорьев	
	Дата выпуска		1968г.

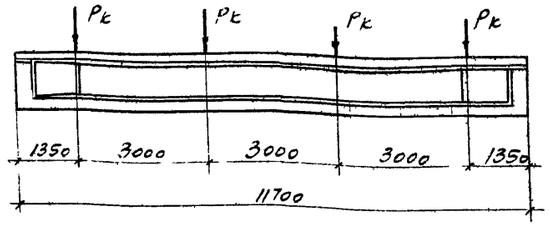
ТК 1968	Пояснительная записка	ПП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист Г

Схема загружения балок пролетом 18м грузами $P_к$ при испытании



Марка балки	Контрольные величины P контр. f контр.		При испытании со дня изготовления 7е	14е	28е	100е сутки и более
АБПТ18-1/I оп	Нагрузка по жесткости т		9,8	9,4	9,0	8,0
	Нагрузка по образованию трещин т		10,9	10,7	10,5	9,9
	Прогиб см		2,34	2,19	2,01	1,78
АБПС18-1-III/I оп	Нагрузка по жесткости т		9,7	9,3	8,9	7,8
	Нагрузка по образованию трещин т		10,2	9,8	9,4	8,2
	Прогиб, см		2,36	2,22	2,06	1,88
АБПС18-1-IV/I оп	Нагрузка по жесткости т		9,6	9,2	8,8	7,8
	Нагрузка по образованию трещин т		10,0	9,7	9,3	8,2
	Прогиб, см		2,20	2,06	1,90	1,73
АБПТ18-1/I оп АБПС18-1-IV/I оп АБПС18-1-III/I оп	Нагрузка по прочности, при „с" т	1,4	13,9			
		1,6	16,1			
АБПТ18-1/II оп	Нагрузка по жесткости т		9,3	9,0	8,2	7,4
	Нагрузка по образованию трещин т		11,0	10,8	10,4	9,8
	Прогиб, см		2,0	1,9	1,85	1,8
АБПС18-1-III/II оп	Нагрузка по жесткости т		9,2	8,8	8,4	7,4
	Нагрузка по образованию трещин т		9,7	9,3	8,8	7,8
	Прогиб, см		2,0	1,93	1,82	1,80
АБПС18-1-IV/II оп	Нагрузка по жесткости т		9,6	9,2	8,4	7,4
	Нагрузка по образованию трещин т		10,0	9,7	8,8	7,7
	Прогиб, см		1,95	1,88	1,77	1,76
АБПТ18-1/II оп АБПС18-1-III/II оп АБАС18-1-IV/II оп	Нагрузка по прочности, при „с" т	1,4	13,9			
		1,6	16,1			
АБПТ18-2	Нагрузка по жесткости т		10,5	10,2	9,7	8,5
	Нагрузка по образованию трещин т		12,6	12,4	12,0	11,3
	Прогиб, см.		2,19	2,04	2,01	1,81
АБПС18-2-IV	Нагрузка по жесткости т		10,3	10,0	9,5	8,3
	Нагрузка по образованию трещин т		11,0	10,5	9,9	8,7
	Прогиб, см		2,15	2,02	2,00	1,78
АБПС18-2-III	Нагрузка по жесткости		10,3	10,0	9,6	8,3
	Нагрузка по образованию трещин		10,9	10,5	10,1	9,7
	Прогиб, см		2,25	2,14	2,07	1,86
АБПС18-2-III АБПС18-2-IV АБПТ18-2	Нагрузка по прочности, при „с" т	1,4	16,1			
		1,6	18,7			
АБПТ18-3	Нагрузка по жесткости т		13,5	12,9	12,2	10,6
	Нагрузка по образованию трещин т		15,9	15,8	13,4	13,3
	Прогиб, см		2,90	2,75	2,52	2,10
АБПС18-3-IV	Нагрузка по жесткости т		13,1	12,5	11,9	10,4
	Нагрузка по образованию трещин т		13,7	13,2	12,5	10,9
	Прогиб, см		2,87	2,73	2,48	2,08
АБПС18-3-III	Нагрузка по жесткости т		13,3	12,7	12,0	10,4
	Нагрузка по образованию трещин т		13,9	13,4	12,6	10,9
	Прогиб, см		2,98	2,78	2,56	2,11
АБПТ18-3 АБПС18-3-IV АБПС18-3-III	Нагрузка по прочности, при „с" т	1,4	18,9			
		1,6	21,8			
АБПТ18-4	Нагрузка по жесткости т		14,6	14,1	13,3	11,9
	Нагрузка по образованию трещин т		18,4	17,8	16,8	15,2
	Прогиб, см		3,14	2,98	2,96	2,86
АБПС18-4-IV	Нагрузка по жесткости т		16,6	15,1	14,0	11,9
	Нагрузка по образованию трещин т		17,4	15,9	14,7	12,5
	Прогиб, см		2,65	2,4	2,06	1,3
АБПТ18-4 АБПС18-IV	Нагрузка по прочности, при „с" т	1,4	21,2			
		1,6	24,5			

Схема загружения балок пролетом 12м грузом $P_к$ при испытании



Марка балки	Контрольные величины P контр. f контр.		При испытании со дня изготовления 7е	14е	28е	100е сутки и более
АБПТ12-1	Нагрузка по жесткости т		8,9	8,7	8,5	7,9
	Нагрузка по образованию трещин т		10,9	10,8	10,8	10,0
	Прогиб см		0,89	0,85	0,81	0,76
АБПС12-1-IV	Нагрузка по жесткости т		8,7	8,6	8,4	7,7
	Нагрузка по образованию трещин т		9,2	9,0	8,8	8,1
	Прогиб, см		0,86	0,82	0,78	0,74
АБПС12-1-III	Нагрузка по жесткости т		8,6	8,4	8,3	7,7
	Нагрузка по образованию трещин т		9,0	8,85	8,8	8,1
	Прогиб, см		0,85	0,81	0,77	0,72
АБПТ12-1 АБПС12-1-IV АБПС12-1-III	Нагрузка по прочности, при „с" т	1,4	14,0			
		1,6	16,2			
АБПТ12-2	Нагрузка по жесткости т		10,4	10,0	9,7	8,8
	Нагрузка по образованию трещин т		13,1	13,0	12,8	11,8
	Прогиб, см		1,02	0,93	0,91	0,84
АБПС12-2-IV	Нагрузка по жесткости т		9,9	9,6	9,4	8,6
	Нагрузка по образованию трещин т		10,4	10,1	9,9	9,0
	Прогиб, см		0,99	0,90	0,88	0,82
АБПС12-2-III	Нагрузка по жесткости т		10,3	10,0	9,6	8,6
	Нагрузка по образованию трещин т		10,8	10,4	10,1	9,0
	Прогиб, см		0,98	0,89	0,87	0,80
АБПТ12-2 АБПС12-2-IV АБПС12-2-III	Нагрузка по прочности, при „с" т	1,4	16,5			
		1,6	19,0			
АБПТ12-3	Нагрузка по жесткости		12,8	12,5	12,1	10,7
	Нагрузка по образованию трещин т		15,5	15,2	14,9	13,8
	Прогиб, см		1,14	1,12	1,05	0,94
АБПС12-3-IV	Нагрузка по жесткости т		12,5	12,2	11,8	10,5
	Нагрузка по образованию трещин т		13,1	12,8	12,4	11,0
	Прогиб, см		1,14	1,09	1,02	0,92
АБПС12-3-III	Нагрузка по жесткости т		12,7	12,3	11,9	10,5
	Нагрузка по образованию трещин т		13,3	12,9	12,5	11,0
	Прогиб, см		1,13	1,08	1,01	0,9
АБПТ12-3 АБПС12-3-IV АБПС12-3-III	Нагрузка по прочности, при „с" т	1,4	19,0			
		1,6	22,0			
АБПС12-4-IV	Нагрузка по жесткости т		15,1	14,6	14,4	12,3
	Нагрузка по образованию трещин т		15,9	15,4	15,1	12,9
	Прогиб, см		1,38	1,30	1,23	1,09
АБПС12-4-III	Нагрузка по жесткости т		15,6	15,0	14,4	12,3
	Нагрузка по образованию трещин т		16,4	15,8	15,1	12,9
	Прогиб, см		1,37	1,29	1,22	1,07
АБПС12-4-IV АБПС12-4-III	Нагрузка по прочности, при „с" т	1,4	21,5			
		1,6	24,8			

Расчет балок по прочности, трещиностойкости и жесткости и расчеты по схеме испытаний произведены по программе „Проба-1м", разработанной Гипротисом.

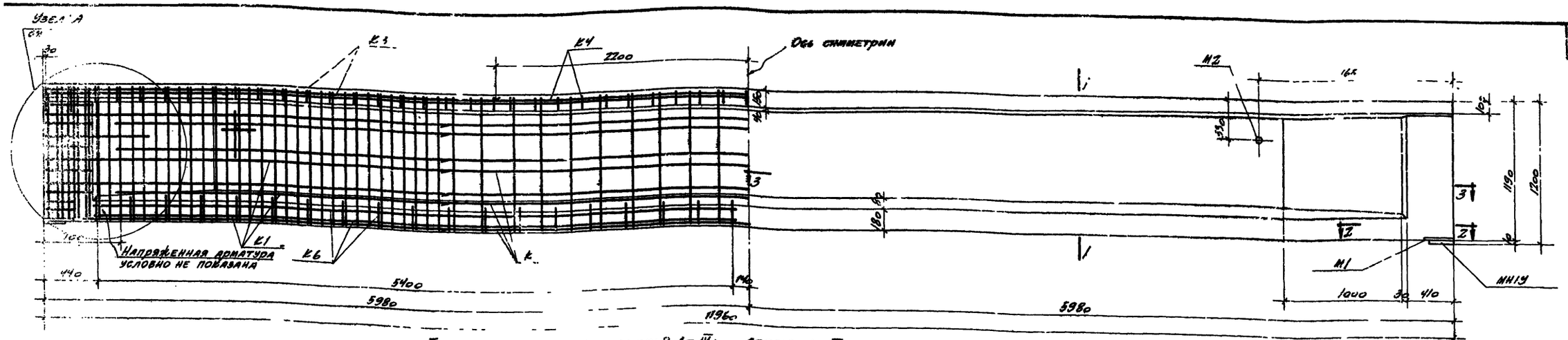
ТК 1968	Схема испытания балок пролетом 12 и 18 метров	ПП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист Д

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

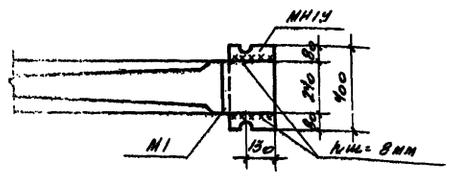
Гл. инж. пр-та Григорьев; Рук. группы Котов; Дата выпуска 1968г.

Нач. отд. Борисов; Рук. гр. Пискунова; Ст. инж. Штивельбанд

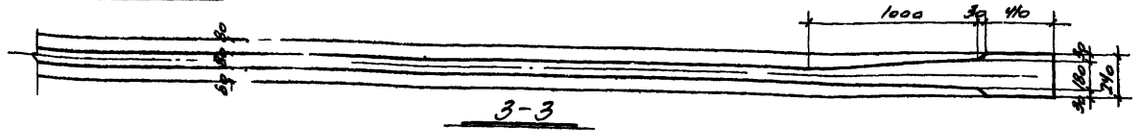
10218 7



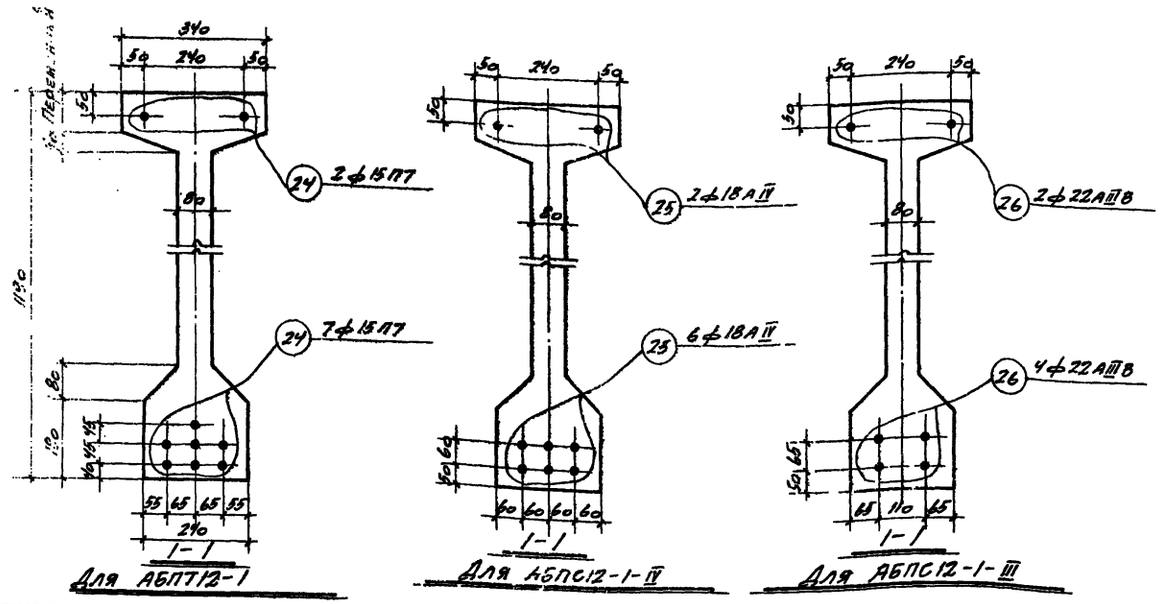
Балки АБПТ12-1 46.12.8-1-IV; АБПС12-1-III



2-2



3-3



Для АБПТ12-1 Для АБПС12-1-IV Для АБПС12-1-III

Выборка закладных деталей на одну балку

Марка балки	Марка закладн. детали	Колич. шт.	№ листа, где разработана закладная деталь
АБПТ12-1	М1	2	8
АБПС12-1-IV	М2	2	
АБПС12-1-III	МН1У	2	

Расход материалов на одну балку

Марка балки	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
АБПТ12-1	5,5	400	2,18	246
АБПС12-1-IV	5,5	400	2,18	317
АБПС12-1-III	5,5	400	2,18	340

Выборка стали на одну балку

Марка балки	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Холоднотянутая сталь-ная проволока низкоуг-родистая ГОСТ 6727-53			Семипроволочные пряди по ЧМТУ/ЦНИИ ЧМ 426-61			Закладные детали						Итого кг
	Класса А-III				Класса А-IIIВ				Класса А-IV			Класса В-I			Класса П-7			Прокат в Ст 3 кп ГОСТ 380-60		Арматурная сталь ГОСТ 5781-61				
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	ф мм		Итого	ф мм		Итого	ф мм		Итого	Профиль		ф мм				
	6	8			22				18			5			15			-δ=10	Труба 50×4	8 А III	12 А III			
АБПТ12-1	11,1	9,9		21,0	—			—	—		—	65,8		65,8	119,7		119,7	24,4	0,8	1,8	12,4			39,4	245,9
АБПТ12-1-IV	11,1	9,9		21,0	—			—	191,2		191,2	65,8		65,8	—		—	24,4	0,8	1,8	12,4			39,4	317,4
АБПТ12-1-III	11,1	9,9		21,0	214,2			214,2	—		—	65,8		65,8	—		—	24,4	0,8	1,8	12,4			39,4	340,4

Примечания

Усилие натяжения одной прядью — 14,4т / 14,8т

Усилие натяжения одного стержня:

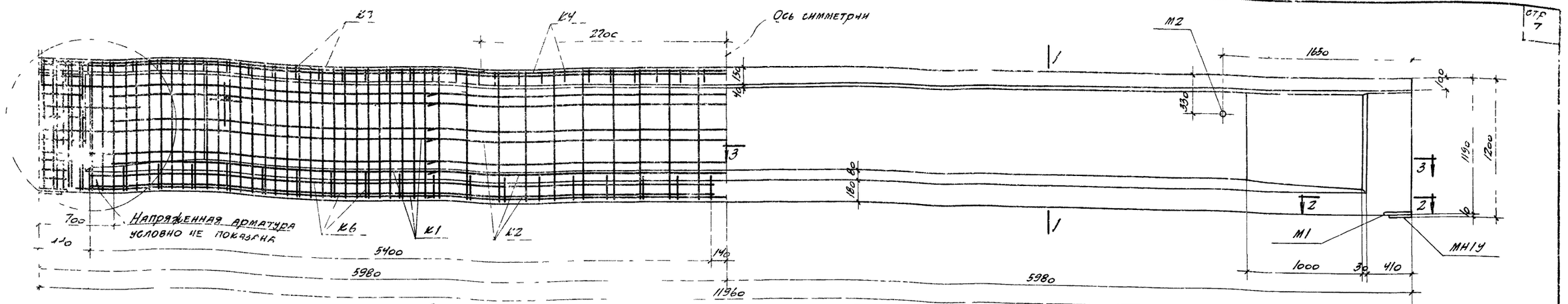
для арматуры класса А-IV — 13,7т / 15,3т

для арматуры класса А-IIIВ — 12,5т / 20,9т

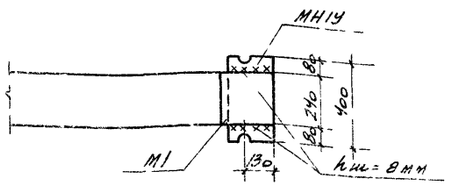
в числителе даны значения усилий для арматуры верхнего пояса, в знаменателе — для арматуры нижнего пояса балки

2. Прочность бетона при отпуске натяжения должна быть не ниже 280 кг/см².
3. Опорный закладной лист МН1У приваривается, как правило, при монтаже до установки балки.
4. Чертеж арматурного узла опорной зоны балки дан на листе 3, арматурные каркасы и закладные детали на листах 7-12.
5. При армировании балок должны быть использованы бетонные или пластмассовые фиксаторы. Применение фиксаторов из арматурных стержней не допускается
6. В сечении 1-1 условно показана только напрягаемая арматура

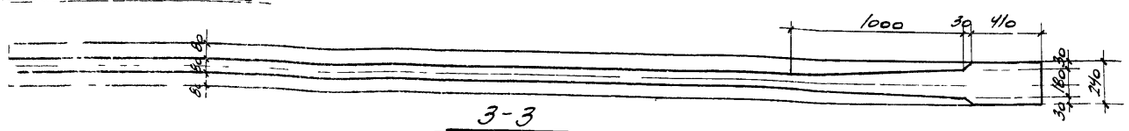
ТК 1968	Балки АБПТ12-1, АБПС12-1-IV, АБПС12-1-III Опалубочно-арматурный чертеж. Выборка стали и расход материалов	ПП-01-01/68 Выпуск IV · Лист 1



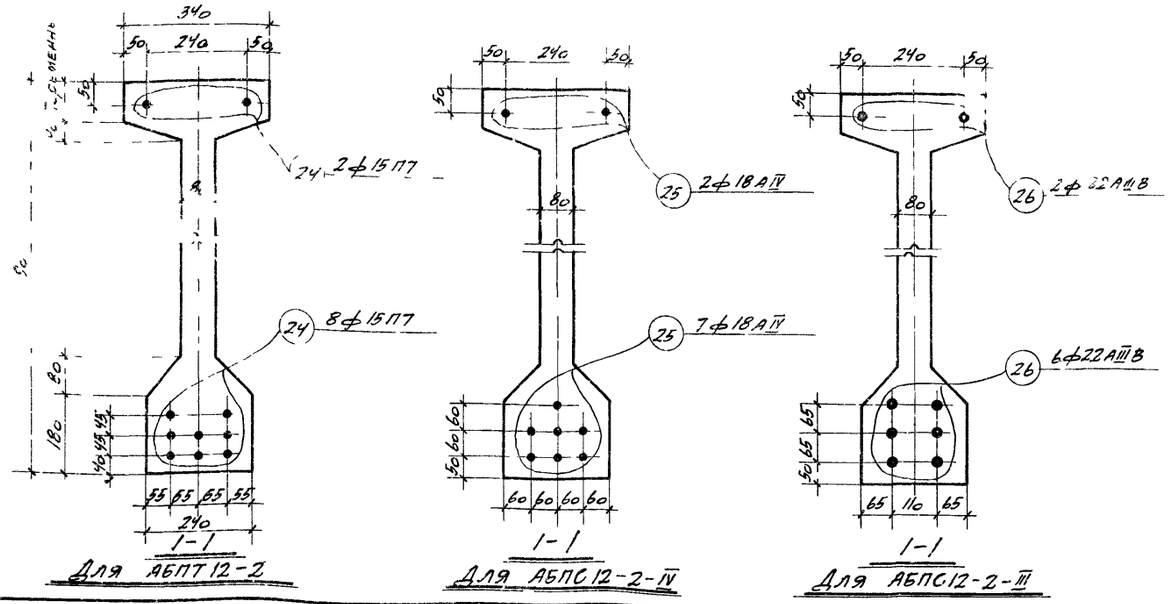
Балки АБПТ12-2; АБПС12-2-IV, АБПС12-2-III



2-2



3-3



Для АБПТ12-2 | Для АБПС12-2-IV | Для АБПС12-2-III

Выборка закладных деталей на одну балку

Марка балки	Марка закладной детали	Колич шт	№ листа, где разработана закладная деталь
АБПТ12-2	М1	2	8
АБПО12-2-IV	М2	2	
АБПС12 2-III	МН1У	2	

Расход материалов на одну балку

Марка балки	Вес т	Марка бетона R	Объем бетона $м^3$	Вес стали кг
АБПТ12-2	5,5	400	2,18	259
АБПС12 2-IV	5,5	400	2,18	341
АБПС12-2-III	5,5	400	2,18	412

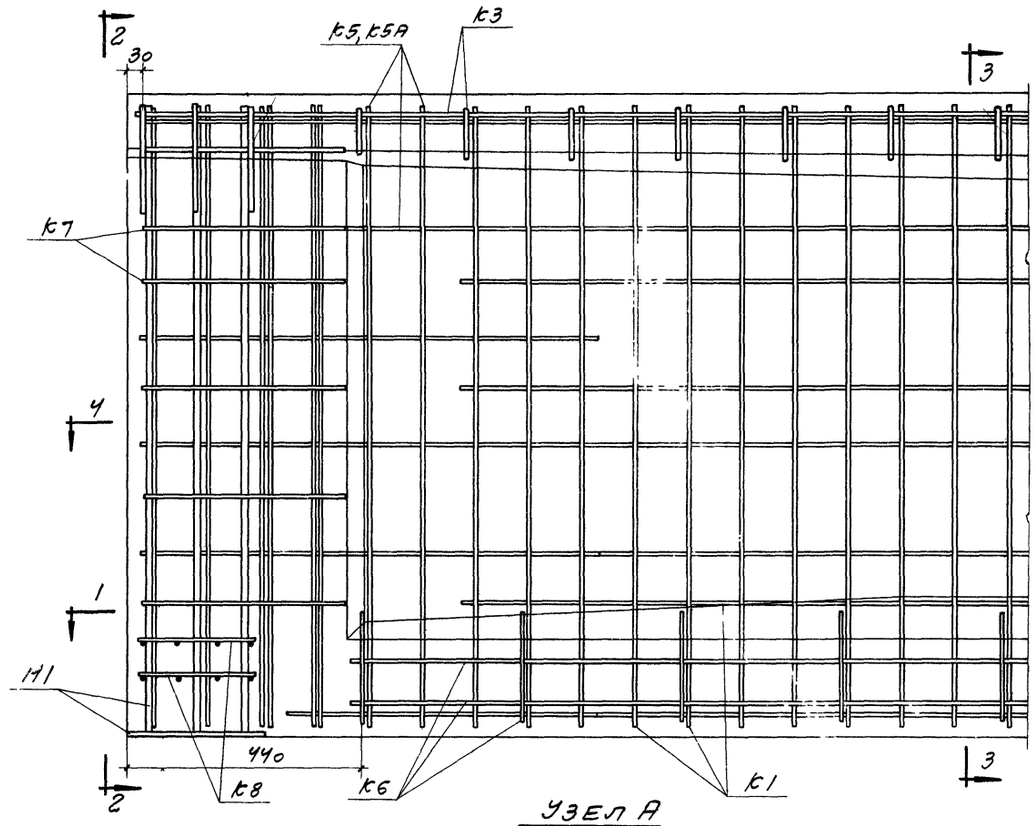
Примечания

1. Усилие натяжения одной пряди – 15,9т / 15,9т
   усилие натяжения одного стержня:
   для арматуры класса A-IV – 13,7т / 13,3т
   для арматуры класса A-IIIВ – 16,7т / 20,9т
   в числителе даны значения усилий для арматуры верхнего пояса балки, в знаменателе – для арматуры нижнего пояса балки
2. Прочность бетона при отпуске натяжения должна быть не ниже 280 кг/см²
3. Опорный накладной лист МН1У приваривается, как правило, при монтаже до установки балки
4. Чертеж арматурного узла дан на листе 3, арматурные каркасы и закладные детали на листах 4 и 8
5. При армировании балок должны быть использованы бетонные или пластмассовые фиксаторы. Применение фиксаторов из арматурных стержней не допускается
6. В сечении 1-1 условно показана напряженная арматура

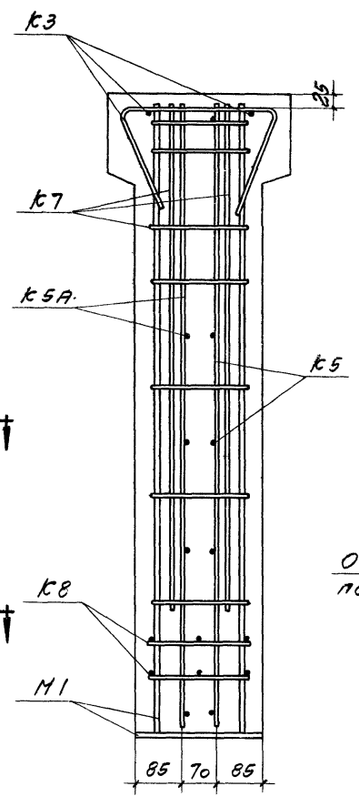
Выборка стали на одну балку

Марка балки	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Холоднотянутая стальная проволока низкоуглеродистая ГОСТ 6727-53			Семипроволочные пряди по ЧМТУ/ЦНИИ ЧМ 426-61			Закладные детали							Итого кг
	Класса A-III				Класса A-IIIВ				Класса A-IV								Прокат в ст 3 кп ГОСТ 380-60			Арматурная сталь ГОСТ 5781-61					
	ф, мм			Итого	ф, мм			Итого	ф, мм		Итого		ф, мм		Итого		Профиль			ф, мм				Итого	
	6	8			22				18				5				15				-δ=10	Труба 50х3,0		8 AIII	12 AIII			
АБПТ12-2	11,1	9,9		21,0	—			—	—			65,8		65,8	133,0		133,0	24,4	0,8		1,8	12,4			39,4	259,2
АБПС12-2-IV	11,1	9,9		21,0	—			—	215,1		215,1	65,8		65,8	—		—	24,4	0,8		1,8	12,4			39,4	341,3
АБПС12-2-III	11,1	9,9		21,0	285,6			285,6	—			65,8		65,8	—		—	24,4	0,8		1,8	12,4			39,4	411,8

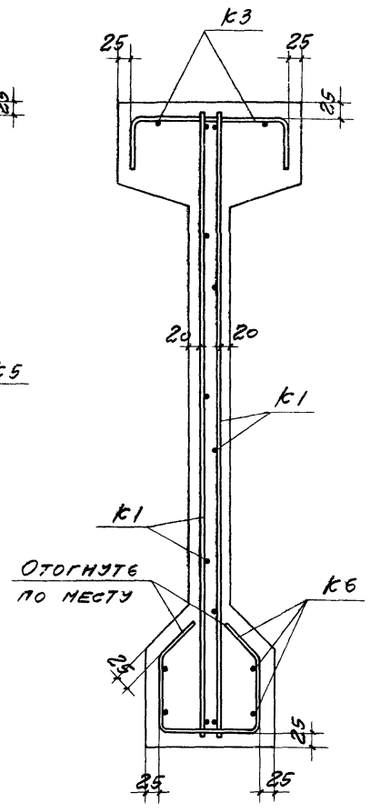
ТК	Балки АБПТ12-2, АБПС12-2-IV, АБПС12-2-III Опалубочный арматурный чертеж Выборка стали и расход материалов	ПП-01-01/68	
1968		Выпуск IV	Лист 2



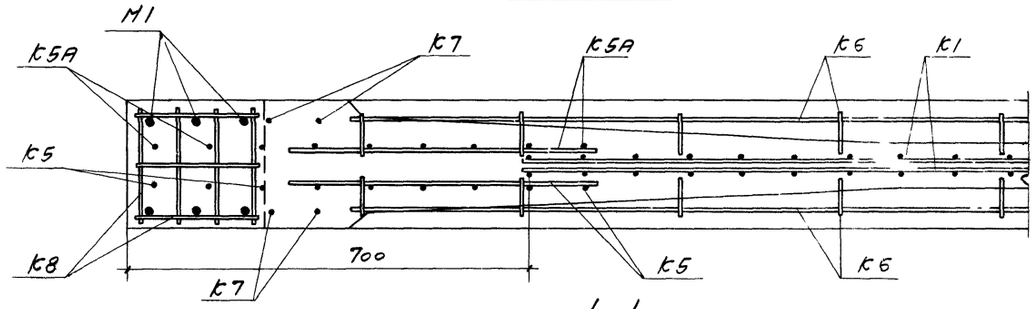
Узел А



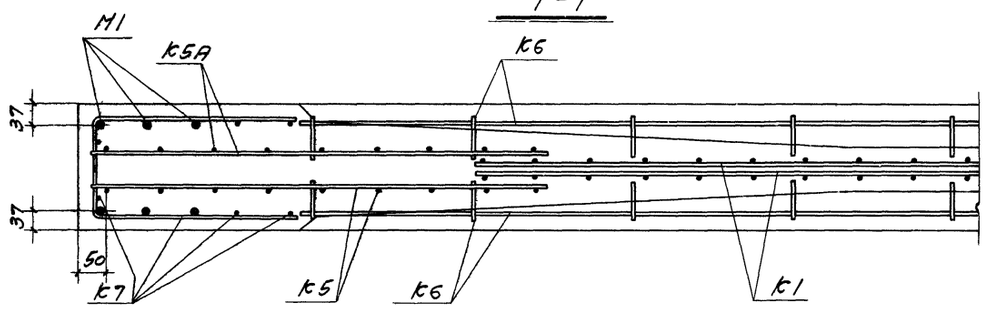
2-2



3-3



1-1



4-4

Спецификация арматурных изделий на одну балку

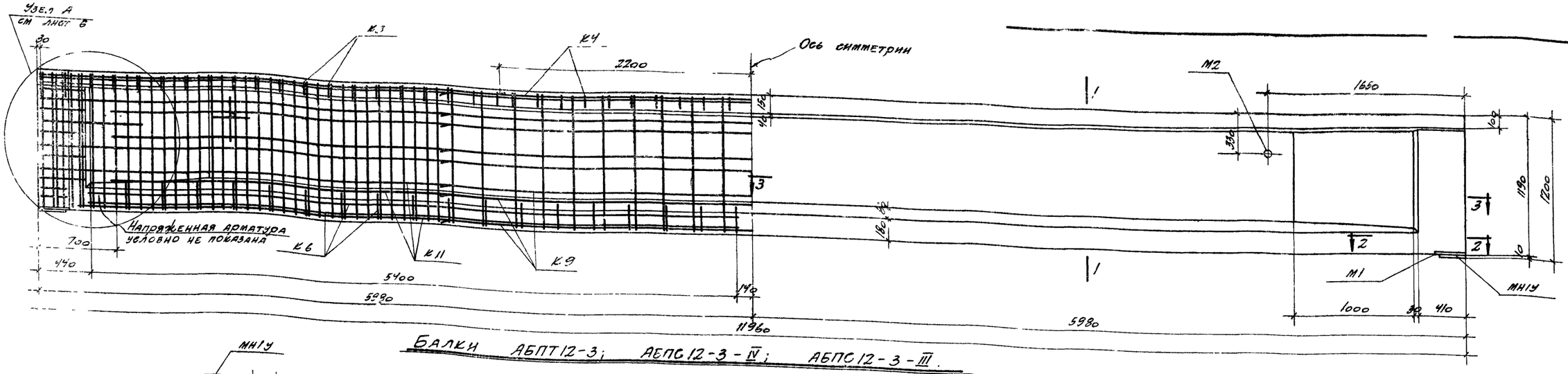
Марка балки	Марка изделия	Количество, шт	Масса одного изделия, кг
АБЛТ12-1	К1	4	7,8
	К2	2	
	К3	2	
	К4	1	
	К5	2	
	К5А	2	
	К6	2	
	К7	2	
	К8	4	
	24	9	
АБЛС12-1-IV	Каркасы с К1 по К8 по АБЛТ12-1		7,8
	25	8	
АБЛС12-1-III	Каркасы с К1 по К8 по АБЛТ12-1		7,8
	25	6	
АБЛТ12-2	Каркасы с К1 по К8 по АБЛТ12-1		7,8
	24	10	
АБЛС12-2-IV	Каркасы с К1 по К8 по АБЛТ12-1		7,8
	25	9	
АБЛС12-2-III	Каркасы с К1 по К8 по АБЛТ12-1		7,8
	26	8	

Примечания.

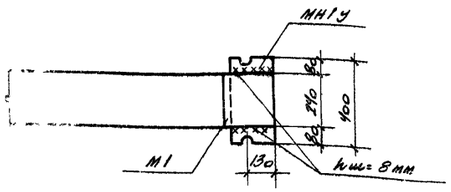
1. Напрягаемая арматура условно не показана
2. В местах соприкасания каркасов пересекающиеся стержни связать вязаной проволокой.
3. Опалубочный чертеж и разбивка напрягаемой арматуры даны на листах 1 и 2
4. Расположение и количество каркасов К8 см на листе 19.
5. Установите каркасы К1 и К2 таким образом, чтобы продольные стержни располагались вразбежку, как показано в сечении 3-3.

ТК 1968	Балки АБЛТ12-1, АБЛС12-1-IV, АБЛС12-1-III, АБЛТ12-2, АБЛС12-2-IV, АБЛС12-2-III. Арматурный узел А	ПП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист 3

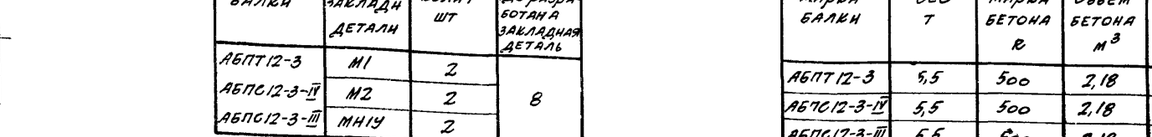
Узел А
см. лист 6

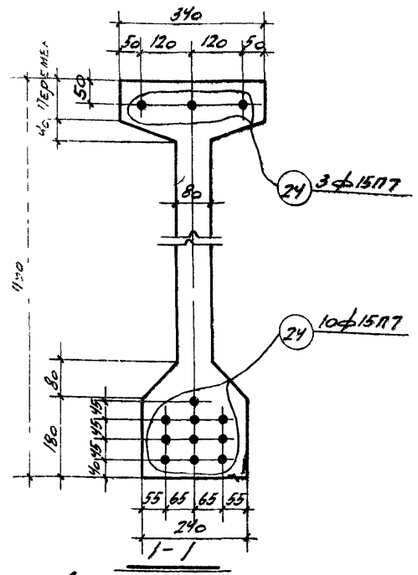


Балки АБПТ12-3; АБПС12-3-IV; АБПС12-3-III

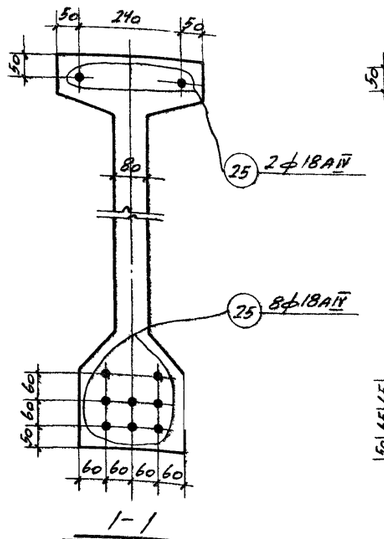


2-2

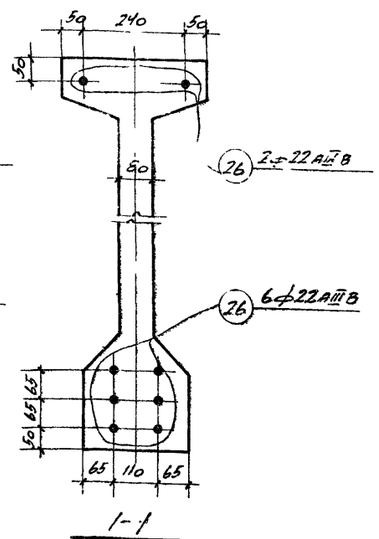




Для АБПТ12-3



Для АБПС12-3-IV



Для АБПС12-3-III

Выборка закладных деталей на одну балку

Марка балки	Марка закладн. деталей	Кол-во шт	№№ листа, где разработана закладная деталь
АБПТ12-3	М1	2	8
АБПС12-3-IV	М2	2	
АБПС12-3-III	МН1У	2	

Расход материалов на одну балку

Марка балки	Вес т	Марка бетона R	Объем бетона $м^3$	Вес стали кг
АБПТ12-3	5,5	500	2,18	315
АБПС12-3-IV	5,5	500	2,18	381
АБПС12-3-III	5,5	500	2,18	472

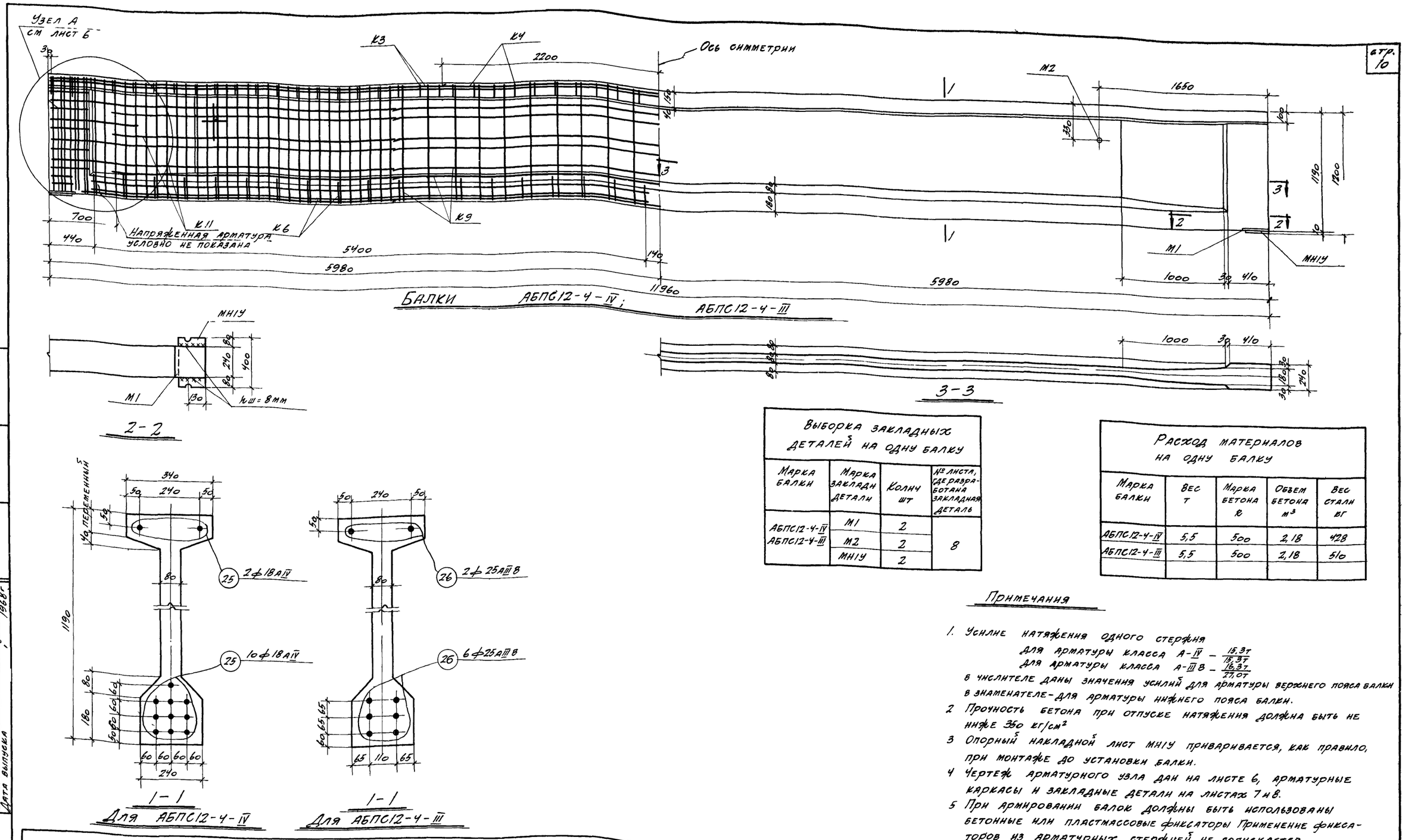
Выборка стали на одну балку

Марка балки	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Холоднотянутая стальная проволока низкоуглеродистая ГОСТ 6727-53			Семипроволочные пряди по ЧМТУ/ЦНИИ ЧМ 426-61			Закладные детали						Итого кг
	Класса А-III				Класса А-IIIВ				Класса А-IV			Класса В-I			Класса П-7			Прокат в Ст 3кп ГОСТ 380-60		Арматурная сталь ГОСТ 5781-61				
	ф, мм			Итого	ф, мм			Итого	ф, мм		Итого	ф, мм		Итого	ф, мм		Итого	Профиль		ф, мм				Итого
	6	8			22				18			5			15			δ=10	труба 50х30	8АIII	12АIII			
АБПТ12-3	59,9	9,9		69,8	—			—	—		—	32,4		32,4	172,9		172,9	24,4	0,8	1,8	12,4			39,4	314,5
АБПС12-3-IV	59,9	9,9		69,8	—			—	239,0		239,0	32,4		32,4	—		—	24,4	0,8	1,8	12,4			39,4	380,6
АБПС12-3-III	59,9	9,9		69,8	285,6			285,6	—		—	32,4		32,4	—		—	24,4	0,8	1,8	12,4			39,4	427,2

Примечания.

1. Усилие натяжения одной пряди — $\frac{14,8т}{15,3т}$
   усилие натяжения одного стержня:
   для арматуры класса А-IV — $\frac{13,7т}{15,3т}$
   для арматуры класса А-IIIВ — $\frac{14,6т}{20,9т}$
   в числителе даны значения усилий для арматуры верхнего пояса балки, в знаменателе — для нижнего пояса балки.
2. Прочность бетона при отпуске натяжения должна быть не ниже 350 кг/см²
3. Опорный накладной лист МН1У приваривается, как правило, при монтаже до установки балки.
4. Чертеж арматурного узла дан на листе 6, арматурные каркасы и закладные детали на листах 7 и 8.
5. При армировании балок должны быть использованы бетонные или пластмассовые фиксаторы. Применение фиксаторов из арматурных стержней не допускается.
6. В сечении 1-1 условно показана напряженная арматура.

ТК 1968	Балки АБПТ12-3, АБПС12-3-IV, АБПС12-3-III. Опалубочно-арматурный чертеж. Выборка стали и расход материалов	ПП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист 4



Выборка закладных деталей на одну балку			
Марка балки	Марка закладн детали	Колич шт	№ листа, где разработана закладная деталь
АБПС12-4-IV АБПС12-4-III	М1	2	8
	М2	2	
	МН1У	2	

Расход материалов на одну балку				
Марка балки	Вес т	Марка бетона R	Объем бетона м³	Вес стали кг
АБПС12-4-IV	5,5	500	2,18	428
АБПС12-4-III	5,5	500	2,18	510

Примечания

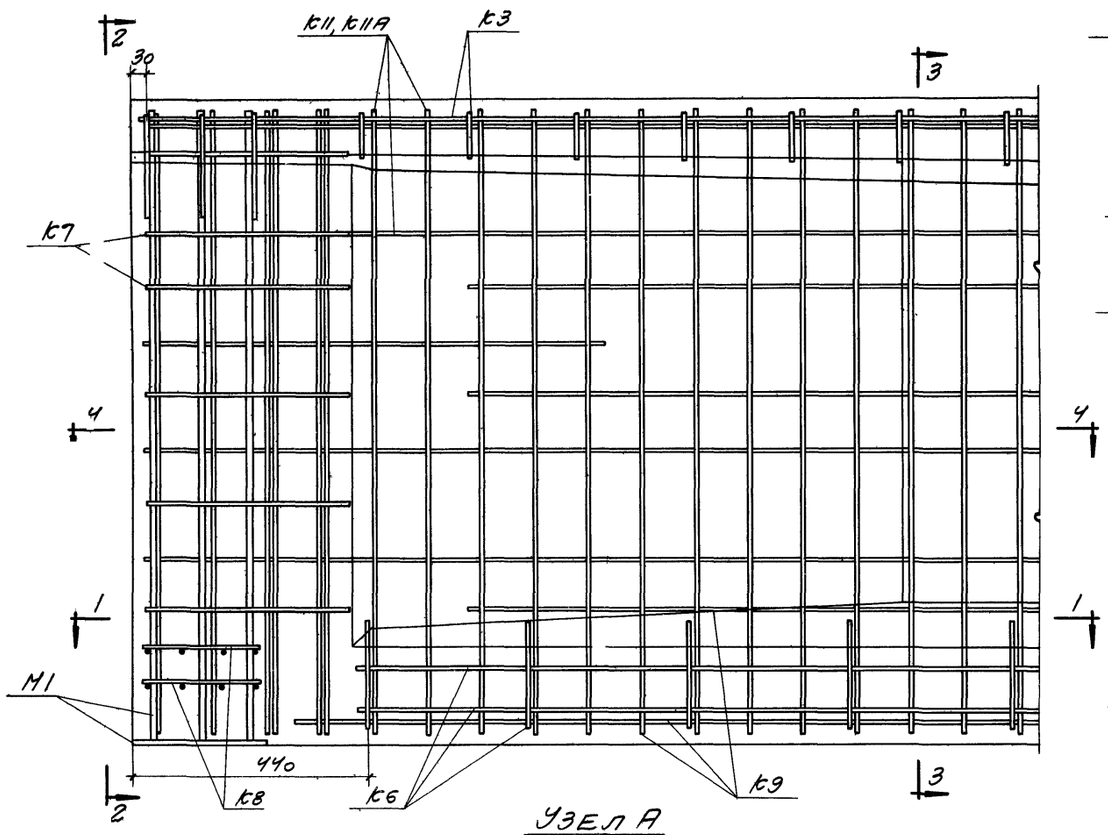
1. Усилие натяжения одного стержня
   для арматуры класса А-IV — $\frac{15,3т}{15,3т}$
   для арматуры класса А-IIIВ — $\frac{16,3т}{27,0т}$
   в числителе даны значения усилий для арматуры верхнего пояса балки в знаменателе — для арматуры нижнего пояса балки.
2. Прочность бетона при отпуске натяжения должна быть не ниже 350 кг/см²
3. Опорный накладной лист МН1У приваривается, как правило, при монтаже до установки балки.
4. Чертеж арматурного узла дан на листе 6, арматурные каркасы и закладные детали на листах 7 и 8.
5. При армировании балок должны быть использованы бетонные или пластмассовые фиксаторы. Применение фиксаторов из арматурных стержней не допускается.
6. В сечении 1-1 условно показана напрягаемая арматура

Выборка стали на одну балку

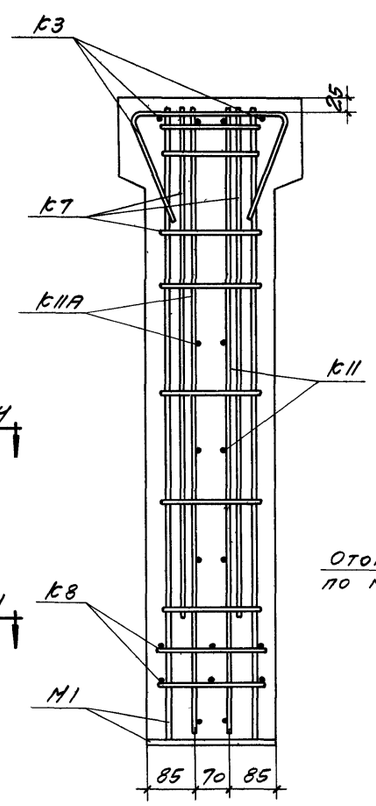
Марка балки	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61												Холоднотянутая стальная проволока низкоуглеродистая ГОСТ 6727-53			Семипроволочные пряди по ЧМТУ/ЦНИИ ЧМ 426-61			Закладные детали								Итого кг
	Класса А-III				Класса А-IIIВ				Класса А-IV				Класса В-I			Класса П-7			Прокат в ст 3 кп ГОСТ 380-60			Арматурная сталь ГОСТ 5781-61					
	ф, мм			Итого	ф, мм			Итого	ф, мм			Итого	ф, мм		Итого	ф, мм		Итого	Профиль			ф, мм				Итого	
	6	8				25			18				5			15			-δ=10	Труба 50×3,0		8АIII	12АIII				
АБПС12-4-IV	59,9	9,9		69,8	—	—		—	286,8			286,8	32,4		32,4	—		—	24,4	0,8		1,8	12,4			39,4	428,4
АБПС12-4-III	59,9	9,9		69,8		368,8		368,8	—			—	32,4		32,4	—		—	24,4	0,8		1,8	12,4			39,4	510,4

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Ст инженер	Купалова	
	Техник	Пивоваров	
	Проверил	Васильева	
	Но нач СКО-1	Авраменко	
	Гл конструкт	Авраменко	
	Гл инж пр-та	Григорьев	
	Дата выпуска	1968 г	

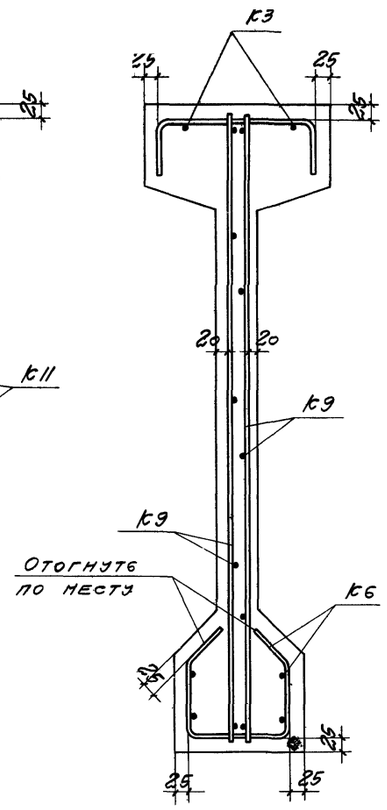
ТК 1968	Балки АБПС12-4-IV, АБПС12-4-III. Опалубочно-арматурный чертеж. Выборка стали и расход материалов	ППО1-01/68	
		Выпуск IV	Лист 5



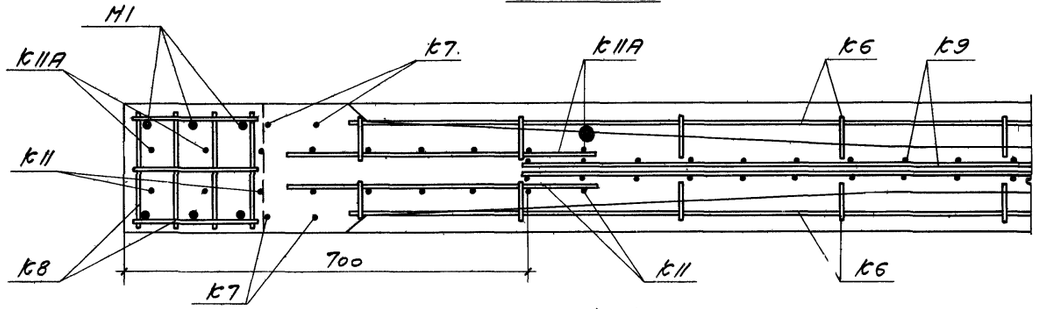
УЗЕЛ А



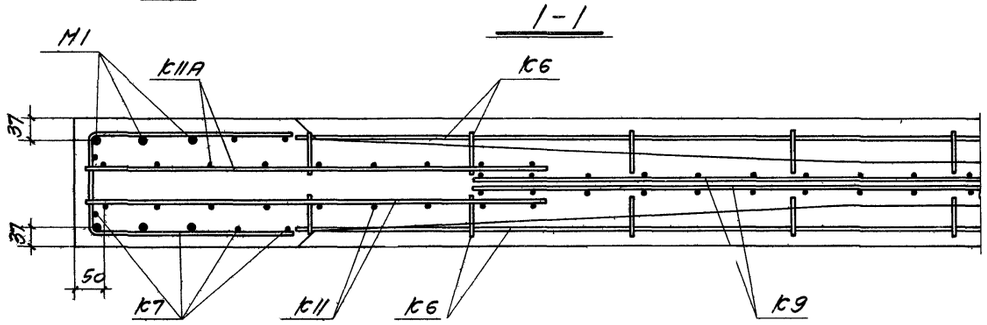
2-2



3-3



1-1



4-4

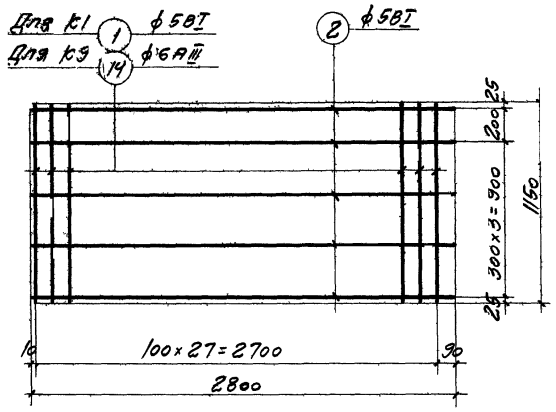
Спецификация арматурных изделий на одну балку

Марка балки	Марка изделия	Колич. шт.	Марка и № листа, где разработ. изделие
АБЛТ12-3	к3	2	7, 8
	к4	1	
	к6	2	
	к7	2	
	к8	4	
	к9	4	
	к10	2	
	к11	2	
	к11А	2	
	24	13	
АБЛС12-3-IV	Каркасы к3, к4 и с к6 по к11А по АБЛТ12-3		7, 8
	25	10	
АБЛС12-3-III	Каркасы к3, к4 и с к6 по к11А по АБЛТ12-3		7, 8
	26	8	
АБЛС12-4-IV	Каркасы к3, к4 и с к6 по к11А по АБЛТ12-3		7, 8
	25	12	
АБЛС12-4-III	Каркасы к3, к4 и с к6 по к11А по АБЛТ12-3		7, 8
	27	8	

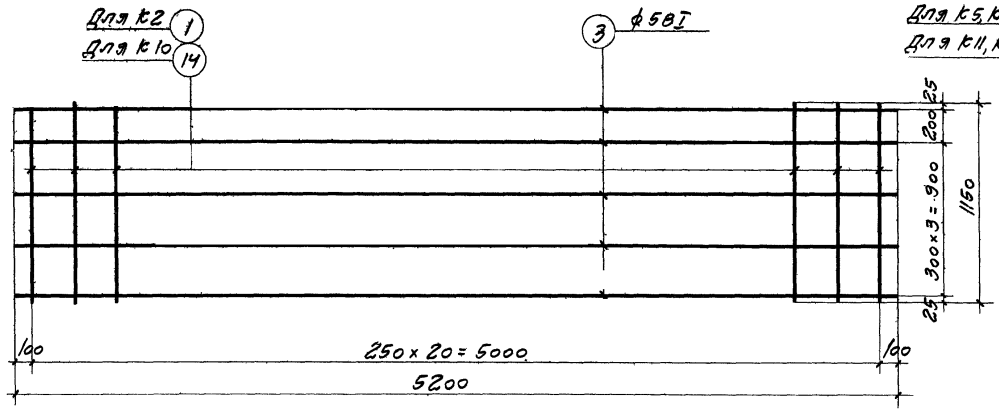
Примечания.

1. Напрягаемая арматура условно не показана.
2. В местах соприкасания каркасов пересекающиеся стержни связать вязальной проволокой.
3. Опалубочный чертеж и разбивка напрягаемой арматуры даны на листах 4, 5.
4. Расположение и количество каркасов к8 см. на листе 19.
5. Установить каркасы к9 и к10 таким образом, чтобы продольные стержни располагались вразбежку, как показано в сечении 3-3.

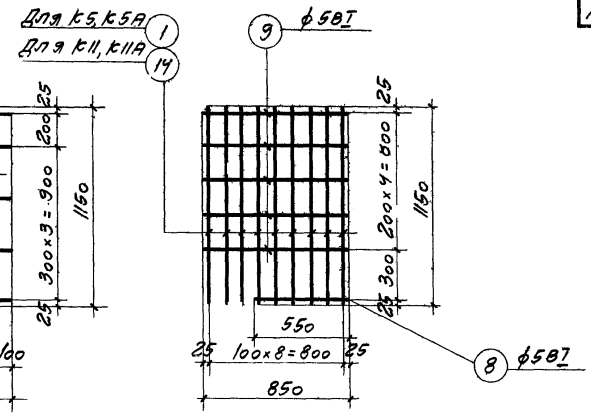
ТК 1968	Балки АБЛТ12-3; АБЛС12-3-IV; АБЛС12-3-III; АБЛС12-4-IV; АБЛС12-4-III. Арматурный узел А	ПП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист 6



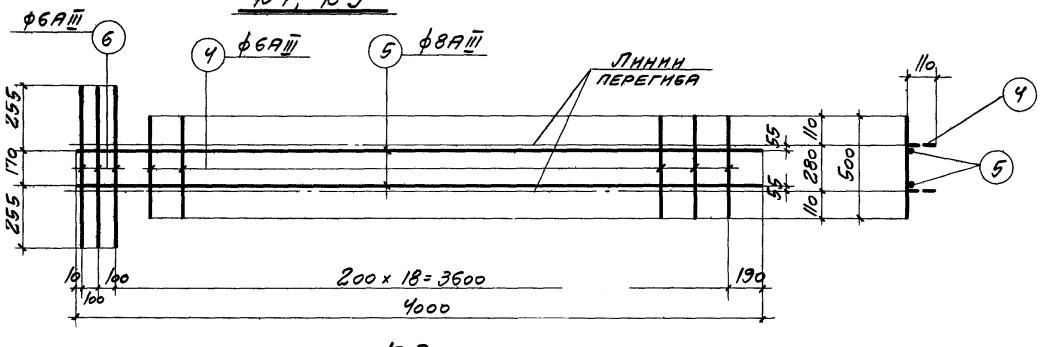
К1; К9



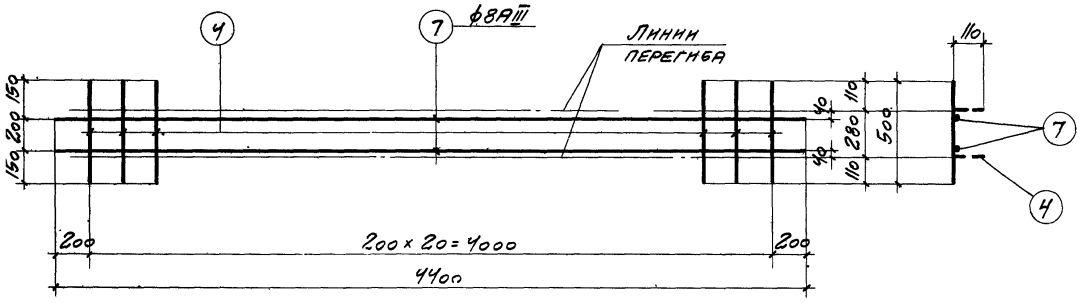
К2; К10



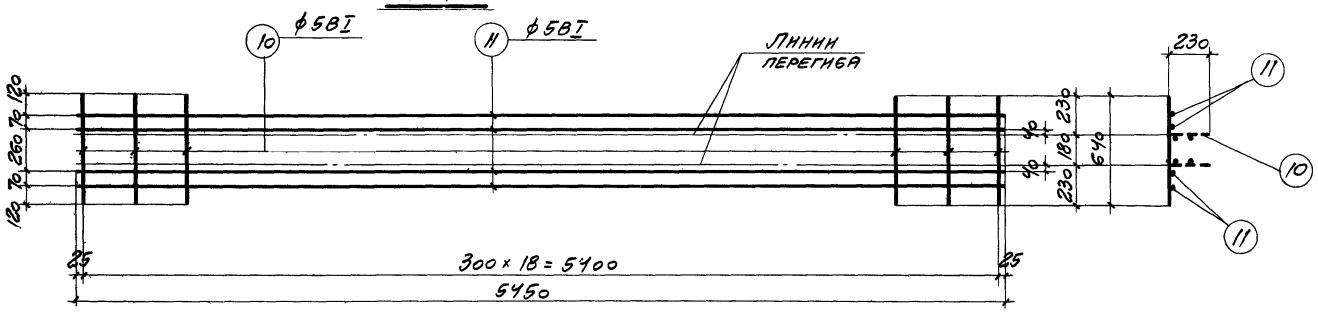
К5; К11; К5А; К11А (обр. чертежу)



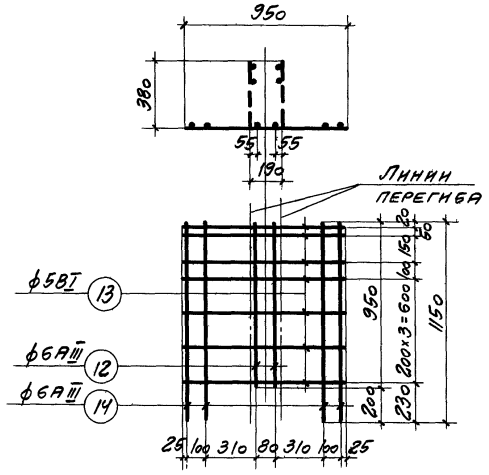
К3



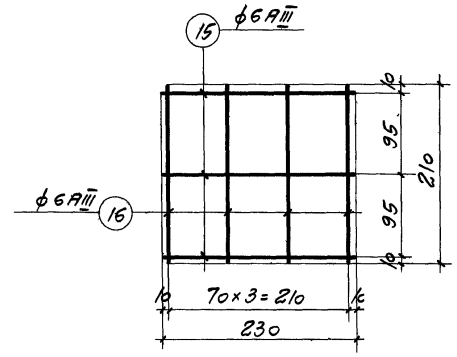
К4



К6



К-7

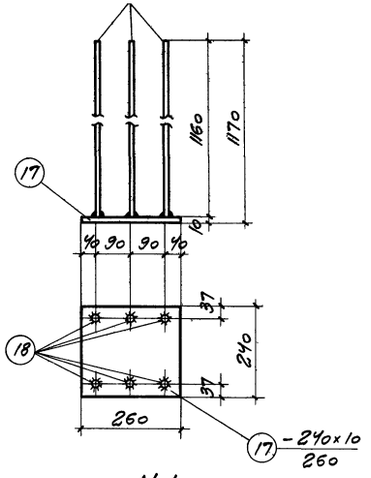


К-8

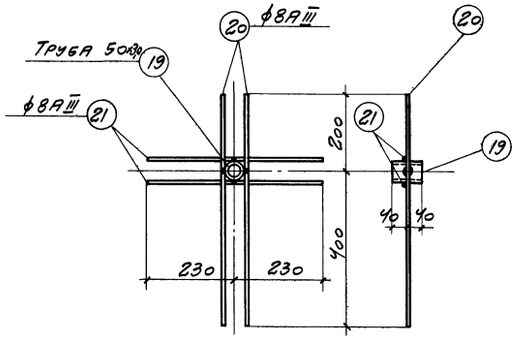
Примечания.

1. Арматурные каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями НЭ-61/ниимонтп.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Спецификация дана на листе 8.

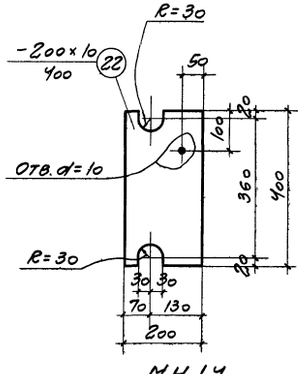
ТК 1968	Балки АБЛТ12; АБЛС12 Арматурные каркасы	ПП-01-01/68 Выпуск IV — Лист 7



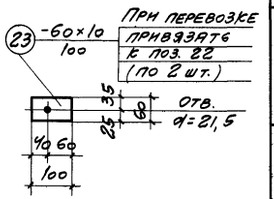
М 1



М 2



МН 1У



Поз. 23

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ϕ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт	Общая длина м	Выборка стали: ϕ или сечение мм	Общая длина м	Вес кг
К1	1	—	5ВI	1150	28	32,2	5ВI	46,2	7,1
	2		5ВI	2800	5	14,0			
К2	1	—	5ВI	1150	21	24,2	5ВI	50,2	7,7
	3		5ВI	5200	5	26,0			
К3	4	—	6АIII	500	18	9,0	6АIII	11,0	2,4
	5		8АIII	4000	2	8,0	8АIII	8,0	3,2
	6		6АIII	680	3	2,0	—	—	—
							Итого		5,6
К4	4	—	6АIII	500	21	10,5	6АIII	10,5	2,3
	7		8АIII	4400	2	8,8	8АIII	8,8	3,5
							Итого		5,8
К5, К5А	1	—	5ВI	1150	9	10,4	5ВI	15,3	2,4
	8		5ВI	550	1	0,6			
	9		5ВI	850	5	4,3			
К6	10	—	5ВI	640	19	12,2	5ВI	34,0	5,2
	11		5ВI	5450	4	21,8			
К7	12	—	6АIII	950	2	1,9	5ВI	6,7	1,0
	13		5ВI	950	7	6,7	6АIII	6,5	1,4
	14		6АIII	1150	4	4,6			
							Итого		2,4
К8	15	—	6АIII	230	3	0,7	6АIII	1,5	0,3
	16		6АIII	210	4	0,8			
К9	2	—	5ВI	2800	5	14,0	5ВI	14,0	2,2
	14		6АIII	1150	28	32,2	6АIII	32,2	7,2
							Итого		9,4

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ϕ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ϕ или сечение мм	Общая длина м	Вес, кг
К10	3	—	5ВI	5200	5	26,0	5ВI	26,0	4,0
	14		6АIII	1150	21	24,2	6АIII	24,2	5,4
							Итого		9,4
К11, К11А	8	—	5ВI	550	1	0,6	5ВI	4,9	0,8
	9		5ВI	850	5	4,3	6АIII	10,4	2,3
	14		6АIII	1150	9	10,4			
							Итого		3,1
Отдельные стержни	24	—	15П7	11960	1	11,96	15П7	11,96	13,3
	25		18АIV	11960	1	11,96	18АIV	11,96	23,9
	26		22АIIIВ	11960	1	11,96	22АIIIВ	11,96	35,7
	27		25АIIIВ	11960	1	11,96	25АIIIВ	11,96	46,1

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка соединит. (закладн.) элемента	№ поз	Сечение	Длина мм	Колич шт	Вес, кг: одной шт.	Всех	Марки	Примечание
М1	17	-240×10	260	1	4,9	4,9	11,1	В ст. 3 кп
	18	ϕ12АIII	1160	6	1,03	6,2		ГОСТ 5781-61
М2	19	Труба 50	80	1	0,4	0,4	1,3	ГОСТ 3262-62
	20	ϕ8АIII	600	2	0,24	0,5		ГОСТ 5781-61
	21	ϕ8АIII	460	2	0,2	0,4		ГОСТ 5781-61
МН1У	22	-200×10.	400	1	6,3	6,3	7,3	В ст. 3 кп
	23	-60×10	100	2	0,5	1,0		В ст. 3 кп

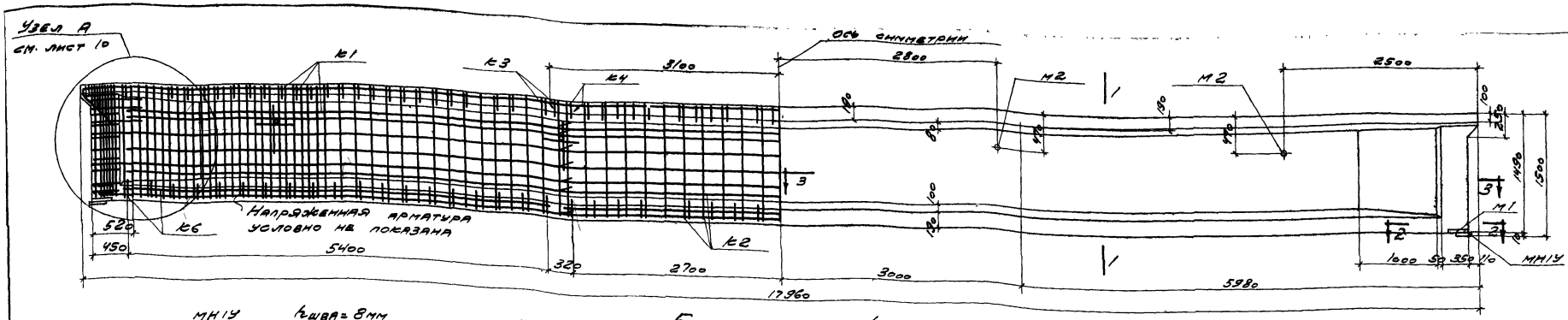
Примечания.

1. Общие примечания даны на листе 7.
2. В детали М1 приварку стержней поз. 18 втавр к листу поз. 17 производить под слоем флюса.
3. Детали марки МН1У комплектно привязать к балке.

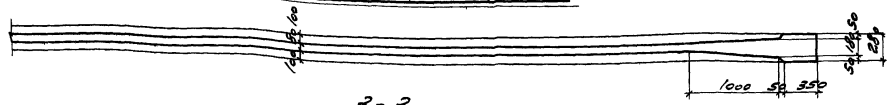
ТК 1968	Балки АБПТ12; АБПС12. Закладные и накладные детали. Спецификации	ПП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист 8

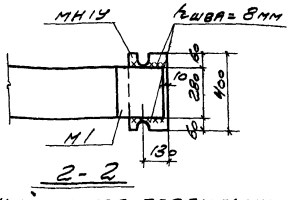
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Ст. инженер	Купалова		
Техник	Пивоваров		
Проверил	Васильева		
Н.о. нач. СКО-1	Авраменко		
Гл. конструкт.	Авраменко		
Гл. инж. пр-та	Григорьев		
Дата выпуска	1968г.		

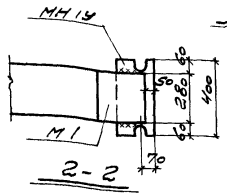


Балки АБЛТ18-1/$\frac{I}{I}$оп, АБЛС18-1-$\frac{IV}{I}$оп, АБЛС18-1-$\frac{III}{I}$оп

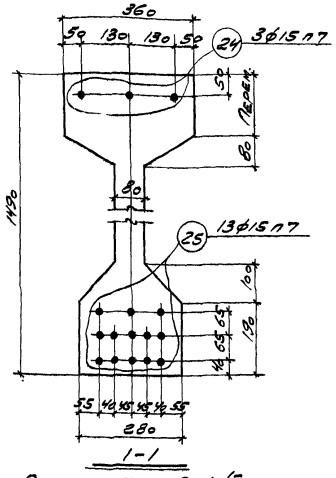




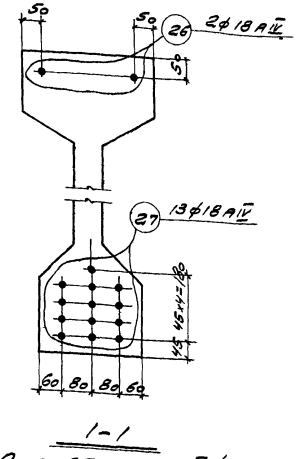
При опирании на подстропильную балку



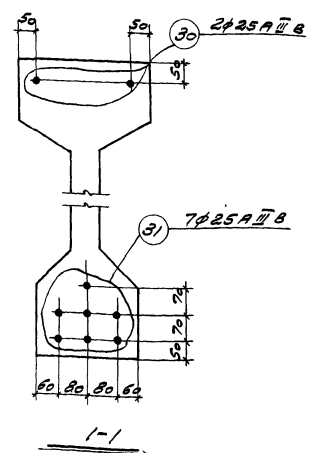
При опирании на колонну



Для АБЛТ18-1/$\frac{I}{I}$оп



Для АБЛС18-1-$\frac{IV}{I}$оп



Для АБЛС18-1-$\frac{III}{I}$оп

Спецификация закладных деталей на одну балку

Марка балки	Марка закладной детали	Колич. шт.	№ листа, где разработана закладная деталь
АБЛТ18-1/$\frac{I}{I}$оп	М1	2	16
АБЛС18-1-$\frac{IV}{I}$оп	М2	4	
АБЛС18-1-$\frac{III}{I}$оп	МН1У	2	

Расход материалов на одну балку

Марка балки	Вес т	Марка бетона R	Объем бетона м³	Вес стали кг
АБЛТ18-1/$\frac{I}{I}$оп	10,5	500	4,2	531
АБЛС18-1-$\frac{IV}{I}$оп		500		748
АБЛС18-1-$\frac{III}{I}$оп		400		835

Примечания.

1. Усилие натяжения одной прядн – 15,9т;
   усилие натяжения одного стержня: $\frac{13,75т}{15,3т}$
   для арматуры класса А-$\frac{IV}{}$ –
   для арматуры класса А-$\frac{III}{}$в – $\frac{18,9т}{27,0}$;
   в числителе даны значения усилий для арматуры сжатой зоны, в знаменателе – для арматуры растянутой зоны.
2. Прочность бетона при отпуске натяжения должна быть для балок АБЛТ18-1/$\frac{I}{I}$оп, АБЛС18-1-$\frac{IV}{I}$оп не ниже 350 кг/см², для АБЛТ 18-1-$\frac{II}{I}$оп – не ниже 280 кг/см².
3. Опорный накладной лист МН1У приваривается, как правило, при монтаже до установки балки. Привязка листа МН1У принимается по сечению 2-2 в соответствии с конкретным случаем.
4. Чертеж арматурного узла А дан на листе 10, арматурные каркасы и закладные детали на листах 16-18.
5. При армировании балок должны быть использованы бетонные или пластмассовые фиксаторы. Применение фиксаторов из арматурных стержней не допускается.
6. В сечении 1-1 условно показана напрягаемая арматура.

Выборка стали на одну балку

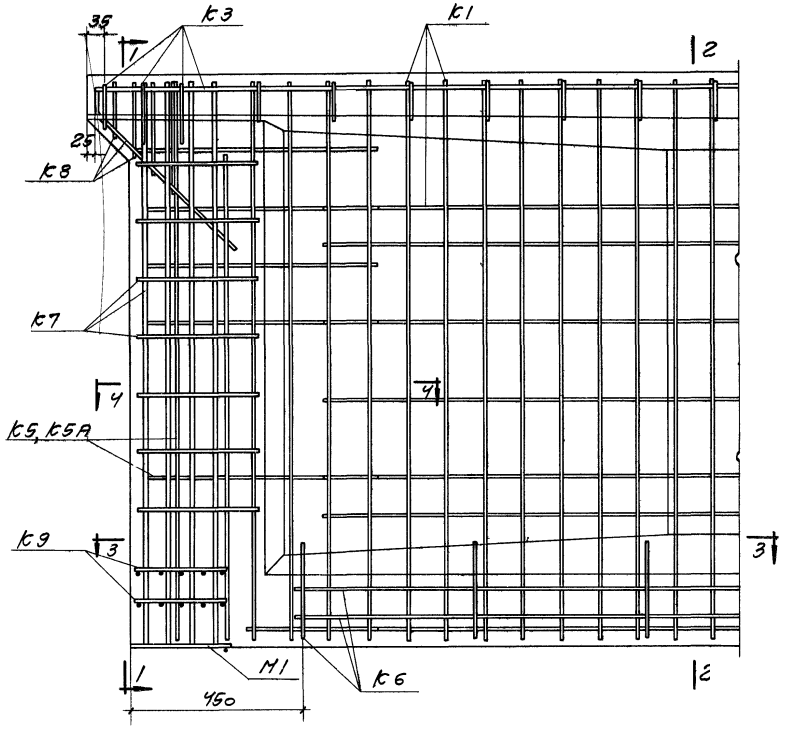
Марка балки	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Холоднотянутая сталь обыкновенная проволочная низкоуглеродистая ГОСТ 6727-53			Стержневая по ГОСТ 10884-64			Закладные детали							Итого кг
	класса А-$\frac{III}{}$				класса А-$\frac{III}{}$в				класса А-$\frac{IV}{}$			класса В-$\frac{I}{}$			класса Ат-V			Прокат в ст. 3 кп ГОСТ 380-60		Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61					
	ф, мм			Итого	ф, мм			Итого	ф, мм		Итого	ф, мм		Итого	ф, мм		Итого	Профиль		ф, мм				Итого	
	6	8			25				18			5			15			-5=10	Труба 50х3,0	8 А$\frac{III}{}$	12 А$\frac{III}{}$				
АБЛТ18-1/$\frac{I}{I}$оп	91,6	23,1		114,7	—	—	—	—	—	—	—	48,1		48,1	316,6		316,6	25,8	1,6	3,6	20,8			51,8	531,2
АБЛС18-1-$\frac{IV}{I}$оп	92,6	23,1		115,7	—	—	—	—	532,5		532,5	48,1		48,1	—		—	25,8	1,6	3,6	20,8			51,8	748,1
АБЛС18-1-$\frac{III}{I}$оп	91,6	23,1		114,7	620,3			620,3	—		—	48,1		48,1	—		—	25,8	1,6	3,6	20,8			51,8	834,9

ТК 1968	Балки АБЛТ18-1/$\frac{I}{I}$оп, АБЛС18-1-$\frac{IV}{I}$оп, АБЛС18-1-$\frac{III}{I}$оп. Опалубочно-арматурный чертеж. Выборка стали и расход материалов	ПП-01-01/65	
		Выпуск $\frac{IV}{}$	Лист 9

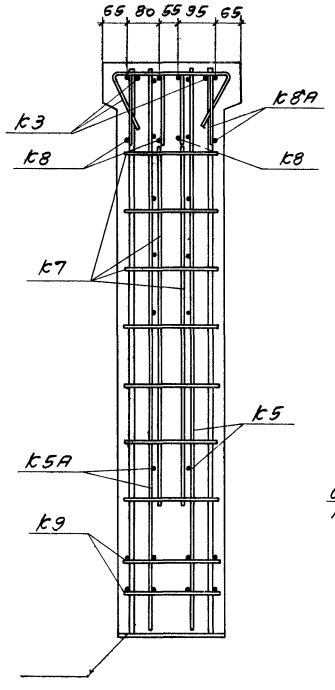
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Зам. гл. инж. пр. Бурмин
Ю. нач. сект. Авдеенко
Гл. конструкт. Авдеенко
Гл. инж. пр. Григорьев
Дата выпуска 1968г.

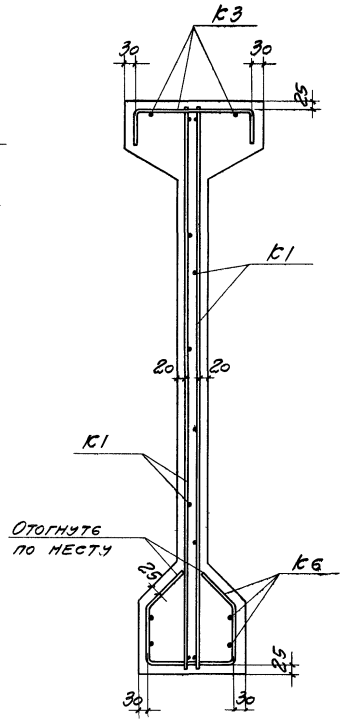
Зав. сект. Авдеенко
Ст. инженер Денисина
И. о. инж. Вастильева
Проверил Львовская
Нач. партии 1-108 Яшина



УЗЕЛ А



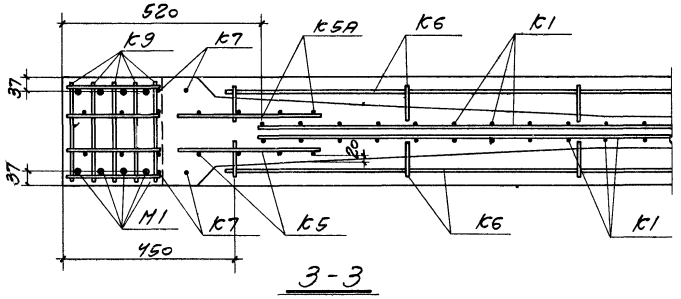
1-1



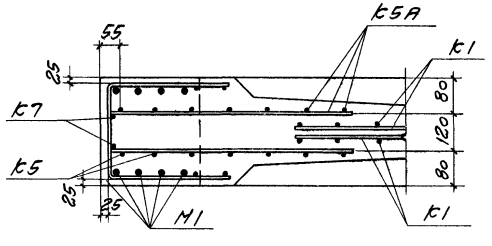
2-2

Спецификация арматурных изделий на одну балку

Марка балки	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа, где разработ. изделие
АБПТ18-1/Iоп	К1	4	16, 17
	К2	2	
	К3	2	
	К4	1	
	К5	2	
	К5А	2	
	К6	3	
	К7	2	
	К8	6	
	К8А	2	
	К9	4	
	24	3	
	25	13	
АБПС18-1-IV/Iоп	Каркасы с К1 по К8 по АБПТ18-1		16, 17
	К9	6	
	26	2	
	27	13	
АБПС18-1-III/Iоп	Каркасы с К1 по К9 по АБПТ18-1		16, 17
	30	2	
	31	7	



3-3

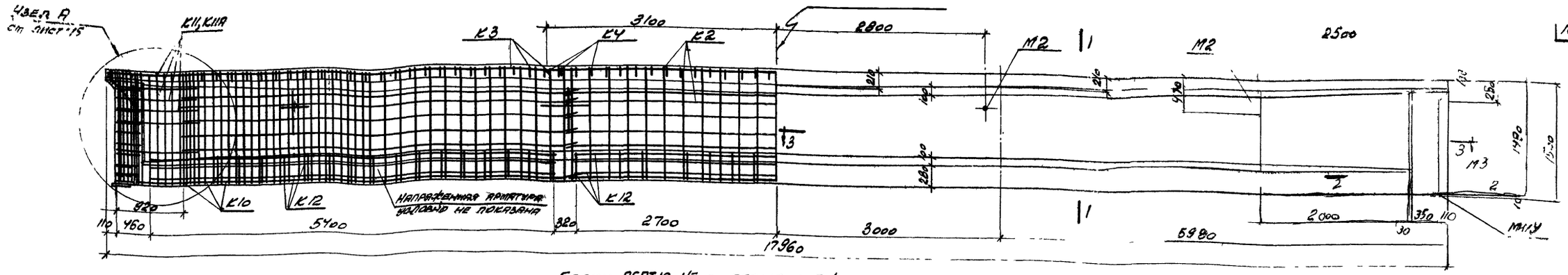


4-4

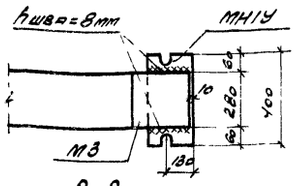
Примечания.

1. Напряженная арматура условно не показана.
2. В местах соприкасания каркасов пересекающиеся стержни связать вязальной проволокой
3. Опалубочный чертеж и разбивка напрягаемой арматуры даны на листе 9
4. Расположение и количество каркасов К9 см. на листе 19.
5. Установить каркасы К1 и К2 таким образом, чтобы продольные стержни располагались вразбежку, как показано в сеч. 2-2.

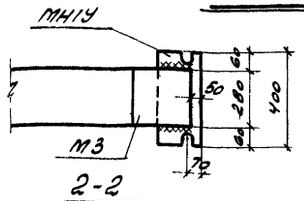
ТК 1968	Балки АБПТ18-1/Iоп, АБПС18-1-IV/Iоп, АБПС18-1-III/Iоп. Арматурный узел А	ПП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист 10



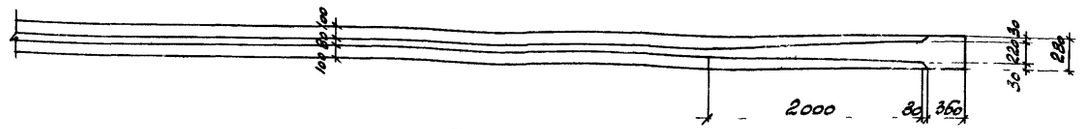
Балки АБПТ18-1/IIоп, АБПС18-1-IV/IIоп, АБПС18-1-III/IIоп

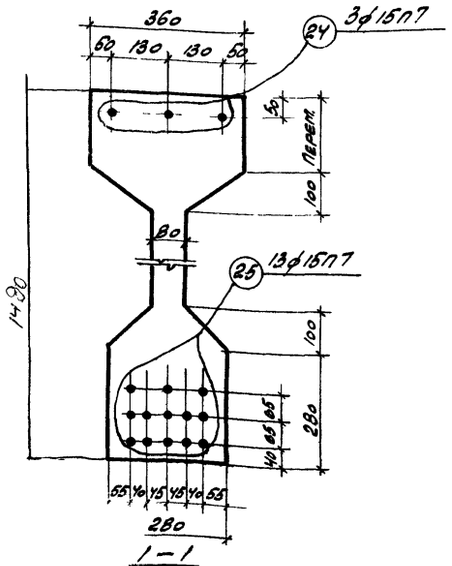


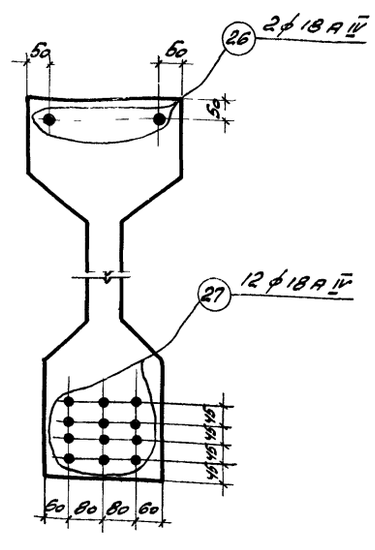
При опирании на подстропильную балку

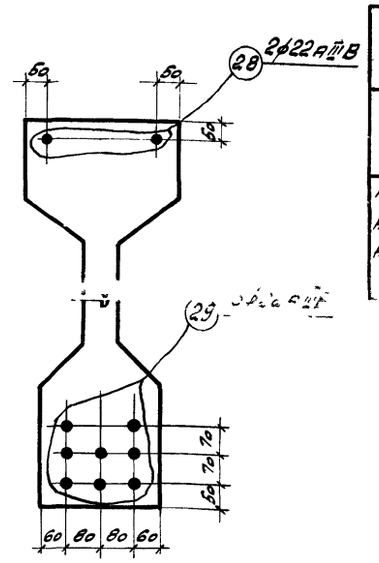


При опирании на колонну









Спецификация закладных деталей на одну балку.

Марка балки	Марка закладн. элемента	Колич. шт.	№ листа, где разработана закладная деталь
АБПТ18-1/IIоп	М2	4	17
АБПС18-1-III/IIоп	М3	2	
АБПС18-1-IV/IIоп	МН1У	2	

Расход материалов на одну балку

Марка балки	Вес т	Марка бетона R	Объем бетона м³	Вес стали кг
АБПТ18-1/IIоп	11.8	400	4.7	544
АБПС18-1-III/IIоп		400		757
АБПС18-1-IV/IIоп		400		726

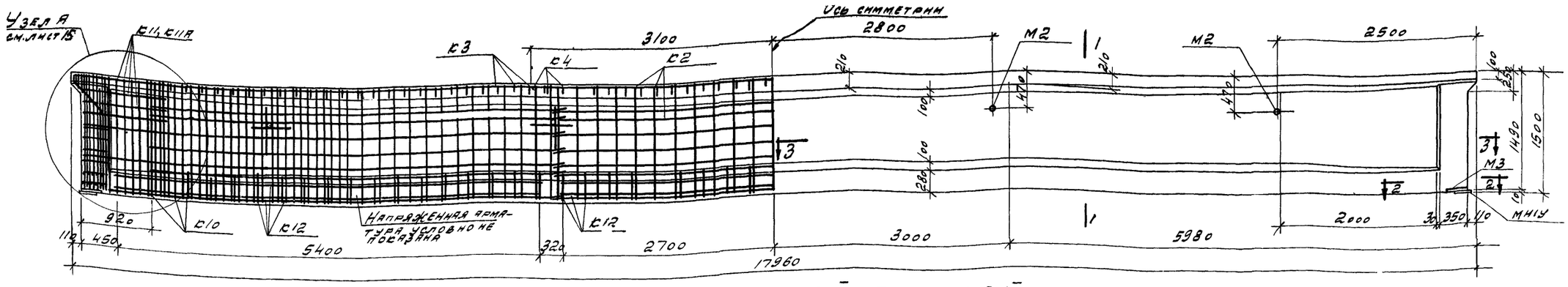
Выборка стали на одну балку

Марка балки	Горячекатаная арматурная сталь Гост 5781-61 Класса А-III ф, мм 6	8	Итого	Класса А-IIIВ ф, мм 22	Итого	Класса А-IV ф, мм 18	Итого	Холоднотянут. сталь. проволока низкоуглерод. Гост 6727-53 Класса В-I ф, мм 5	Итого	Сетки и каркасы плоские по ТУ МХП УММ 426-61 Класса П-7 ф, мм 15	Итого	Закладные детали: прокат Вст.3кп Гост 380-60 Профиль -8-10	Труба 60×3.0	Арматурная сталь Гост 5781-61 ф, мм 8АIII	14АIII	Итого	Итого кг
АБПТ18-1/IIоп	94.6	23.1	117.7	–	–	–	–	49.7	49.7	316.7	316.7	25.8	1.6	3.6	28.8	59.8	543.9
АБПС18-1-III/IIоп	94.6	23.1	117.7	529.9	529.9	–	–	49.7	49.7	–		25.8	1.6	3.6	28.8	59.8	757.1
АБПС18-1-IV/IIоп	95.6	23.1	118.7	–	–	497.6	497.6	49.7	49.7	–		25.8	1.6	3.6	28.8	59.8	725.8

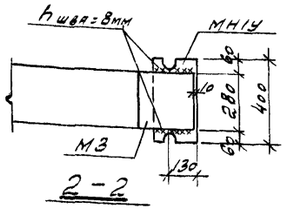
Примечания.

1. Усилие натяжения одной пряди – 13.8т / 15.9т
   Усилие натяжения одного стержня.
   для арматуры класса А-IV – 13.75т / 15.9т
   для арматуры класса А-IIIВ – 18.8т / 20.9т
   В числителе даны значения усилий для арматуры сжатой зоны, в знаменателе – для арматуры растянутой зоны
2. Прочность бетона при отпуске натяжения должна быть не ниже 280 кг/см².
3. Опорный накладной лист МН1У приваривается, как правило, при монтаже до установки балки. Привязка листа МН1У принимается по сечению 2-2 в соответствии с конкретным случаем.
4. Чертеж арматурного узла А дан на листе 15, арматурные каркасы и закладные детали на листах 16–18.
5. При армировании балок должны быть использованы бетонные или пластмассовые фиксаторы. Применение фиксаторов из арматурных стержней не допускается.
6. В сечении 1-1 условно показана напряженная арматура

ТК	Балки АБПТ18-1/IIоп, АБПС18-1-IV/IIоп, АБПС18-1-III/IIоп. Опалубочно-арматурный чертеж, выборка стали и расход материалов.	ПП-01-01/68	
1968		Выпуск IV	Лист 11

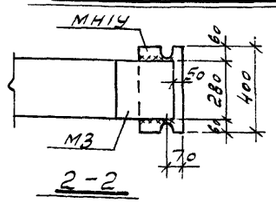


Балки АБПТ 18-2, АБПС 18-2-IV, АБПС 18-2-III



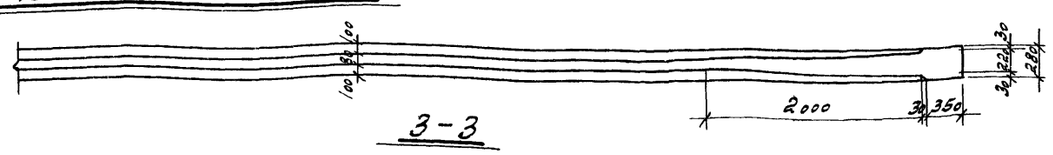
2-2

При опирании на подстропильную балку

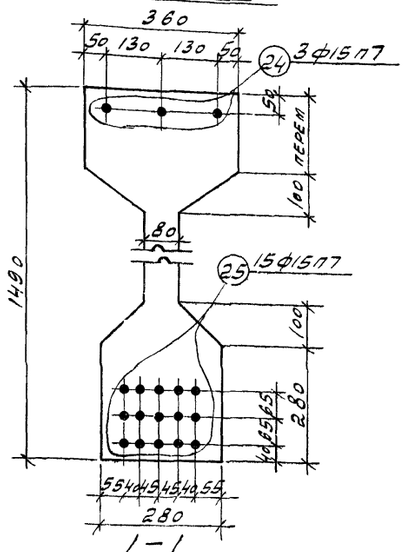


2-2

При опирании на колонну

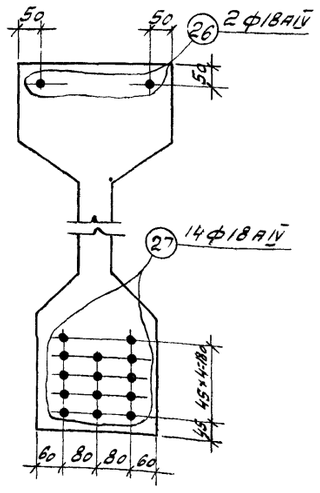


3-3



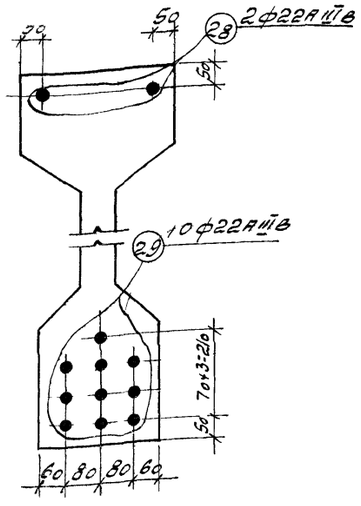
1-1

Для АБПТ 18-2



1-1

Для АБПС 18-2-IV



1-1

Для АБПС 18-2-III

Спецификация закладных деталей на одну балку

Марка балки	Марка заклд элемен.	Колич. шт	N листа где разработана закладн деталь
АБПТ 18-2	М3	2	17
АБПС 18-2-IV	М2	4	
АБПС 18-2-III	МН1У	2	

Расход материалов на одну балку

Марка балки	Вес т	Марка бетона R	Объем бетона м³	Вес стали кг
АБПТ 18-2	11.8	500	4.7	583
АБПС 18-2-IV		400		796
АБПС 18-2-III		400		864

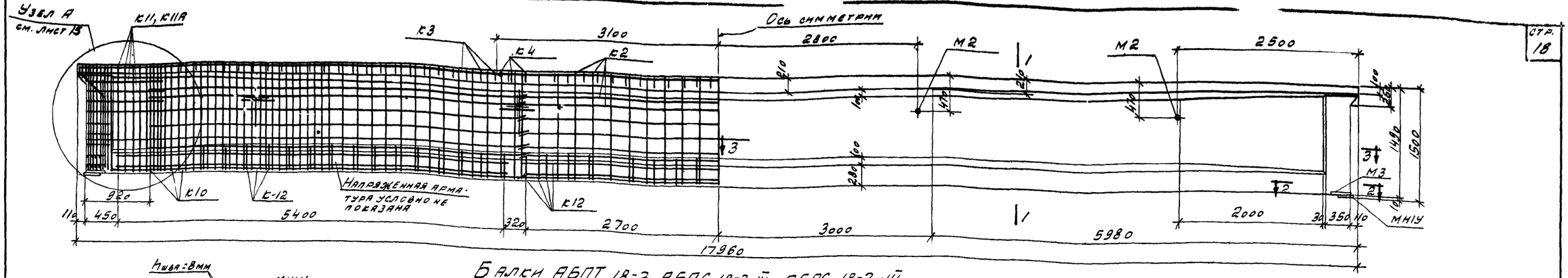
Примечания.

1. Усилие натяжения одной пряди — $\frac{13,8т}{15,9т}$
   Усилие натяжения одного стержня: $\frac{13,75т}{15,3т}$
   для арматуры класса А-IV — $\frac{18,8т}{20,9т}$
   в числителе даны значения усилий для арматуры сжатой зоны, в знаменателе — для арматуры растянутой зоны.
2. Прочность бетона при отпуске натяжения должна быть для балки АБПТ 18-2 — не ниже 350 кг/см², для АБПС 18-2-IV и АБПС 18-2-III — не ниже 280 кг/см²
3. Опорный накладной лист МН1У приваривается, как правило, при монтаже до установки балки. Привязка листа МН1У принимается по сечению 2-2 в соответствии с конкретным случаем
4. Чертеж арматурного узла А дан на листе 15, арматурные каркасы и закладные детали — на листах 16-18.
5. При армировании балок должны быть использованы бетонные или пластмассовые фиксаторы. Применение фиксаторов из арматурных стержней не допускается.
6. В сечении 1-1 условно показана напряженная арматура.

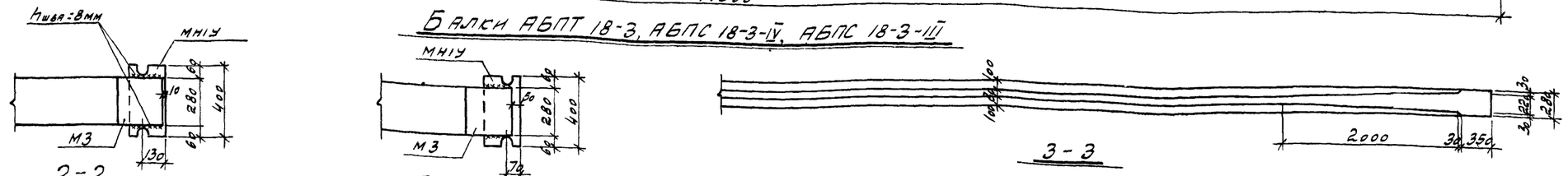
Выборка стали на одну балку

Марка балки	Горячекатаная арматурная сталь Гост 5781-61: Класса А-III, ф, мм: 6	8		Итого	Класса А-IIIв, ф, мм: 22		Итого	Класса А-IV, ф, мм: 18		Итого	Холоднотянутая сталь класса ВрI Гост 7348-55: Класса В-I, ф, мм: 5		Итого	Семипроволочные пряди по УМТУ Ц-1114-64: Класса П-7, ф, мм: 15		Итого	Закладные детали: Прокат в ст. 3кп Гост 380-60, Профиль: Е=10	Труба 50×3.0	Арматурная сталь Гост 5781-61, ф, мм: 8АIII	14АIII			Итого	Итого кг
АБПТ 18-2	94.6	23.1		117.7	—		—	—		—	49.7		49.7	356.1		356.1	25.8	1.6	3.6	28.8			59.8	583.3
АБПС 18-2-IV	95.6	23.1		118.7	—		—	568.0		568.0	49.7		49.7	—		—	25.8	1.6	3.6	28.8			59.8	796.2
АБПС 18-2-III	94.6	23.1		117.7	636.6		636.6	—		—	49.7		49.7	—		—	25.8	1.6	3.6	28.8			59.8	863.8

ТК 1968	Балки АБПТ-18-2, АБПС-18-2-IV, АБПС-18-2-III. Опалубочно-арматурный чертеж. Выборка стали и расход материалов	ПП-01-01/68	Выпуск IV	Лист 12

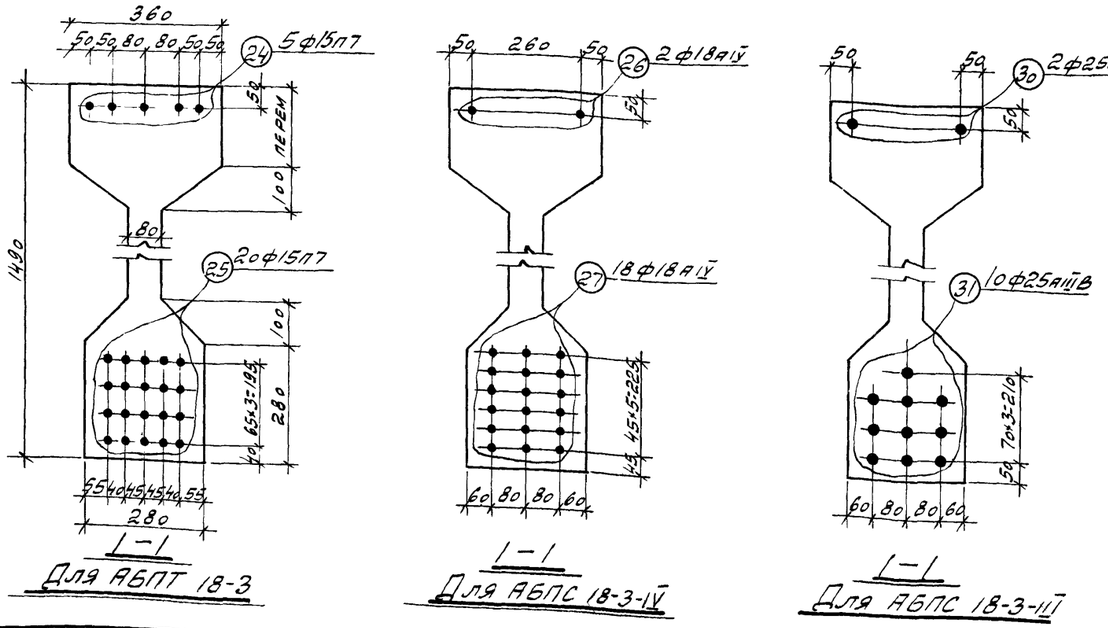


Балки АБПТ 18-3, АБПС 18-3-IV, АБПС 18-3-III



При опирании на подстропильную балку

При опирании на колонну



Спецификация закладных деталей на одну балку

Марка балки	Марка закладн. детали	Колич. шт.	N листа где разработана закладная деталь
АБПТ 18-3	М3	2	17
АБПС 18-3-IV	М2	4	
АБПС 18-3-III	МН1У	2	

Расход материалов на одну балку

Марка балки	Вес т	Марка бетона R	Объем бетона м3	Вес стали кг
АБПТ 18-3	11.8	500	4.7	722
АБПС 18-3-IV				938
АБПС 18-3-III				1049

Выборка стали на одну балку

Марка балки	Горячекатаная арматурная сталь Гост 5781-61 Класса А-III ф, мм 6	8		Итого	Класса А-IIIв ф, мм 25			Итого	Класса А-IV ф, мм 18		Итого	Холоднотянутая сталь для предварительно напряженных железобетонных конструкций Гост 7348-63 Класса В-I ф, мм 5		Итого	Семипроволочные пряди по ч.м.т.у 24-8-61 Класса П-7 ф, мм 15		Итого	Закладные детали Прокат Ст. 3сп Гост 380-60 Профиль -δ=10	Труба 50х3.0		Арматурная сталь Гост 5781-61 ф, мм 8аIII	14аIII		Итого	Итого кг
АБПТ 18-3	94.6	23.1		117.7	—			—	—		—	49.7		49.7	494.8		494.8	25.8	1.6		3.6	28.8			59.8	722.0
АБПС 18-3-IV	95.6	23.1		118.7	—			—	709.7		709.7	49.7		49.7	—		—	25.8	1.6		3.6	28.8			59.8	937.9
АБПС 18-3-III	94.6	23.1		117.7	821.9			821.9	—		—	49.7		49.7	—		—	25.8	1.6		3.6	28.8			59.8	1049.1

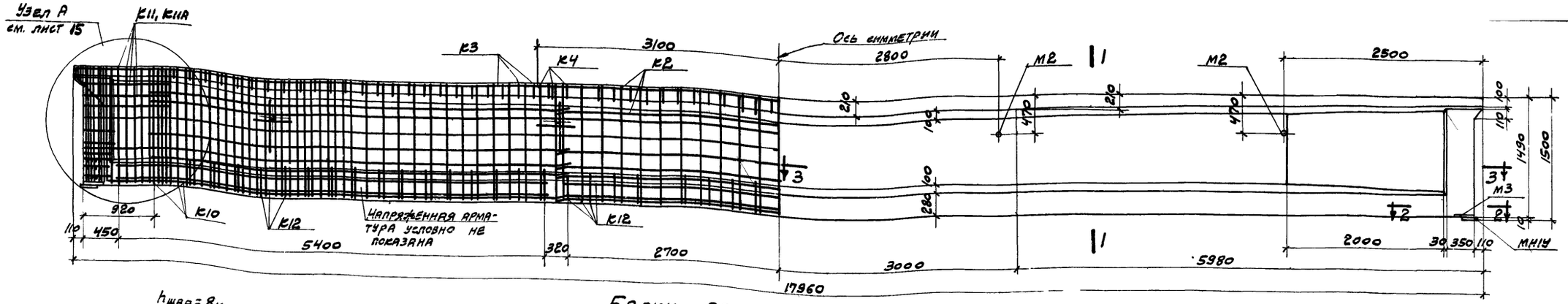
Примечания.

1. Усилие натяжения одной пряди $\frac{15.28т}{15.9от}$
   Усилие натяжения одного стержня:
   для арматуры класса А-IV - $\frac{13.75т}{15.37}$
   для арматуры класса А-IIIв - $\frac{24.37}{27.0т}$
   в числителе даны значения усилий для арматуры сжатой зоны, в знаменателе - для арматуры растянутой зоны.
2. Прочность бетона при отпуске натяжения должна быть не ниже 350 кг/см².
3. Опорный накладной лист МН1У приваривается, как правило, при монтаже до установки балки. Привязка листа МН1У принимается по сечению 2-2 в соответствии с конкретным случаем.
4. Чертеж арматурного узла А дан на листе 15, арматурные каркасы и закладные детали на листах 16-18.
5. При армировании балок должны быть использованы бетонные или пластмассовые фиксаторы. Применение фиксаторов из арматурных стержней не допускается.
6. В сечении 1-1 условно показана напрягаемая арматура.

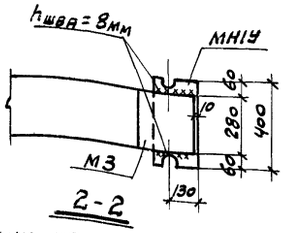
ТК 1968	Балки АБПТ 18-3, АБПС 18-3-IV, АБПС 18-3-III. Опалубочно-арматурный чертеж, выборка стали и расход материалов	ПП-01-01/68 Вып. IV	Лист 13

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Гл. инженер проекта Ахламов
Гл. конструктор Абрамянц
Н. отд. Гончарев
Ст. инженер Ценина
Н. отд. Васильева
Проверил Гончаров

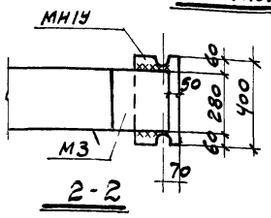


Балки АБПТ18-4; АБПС18-4-IV



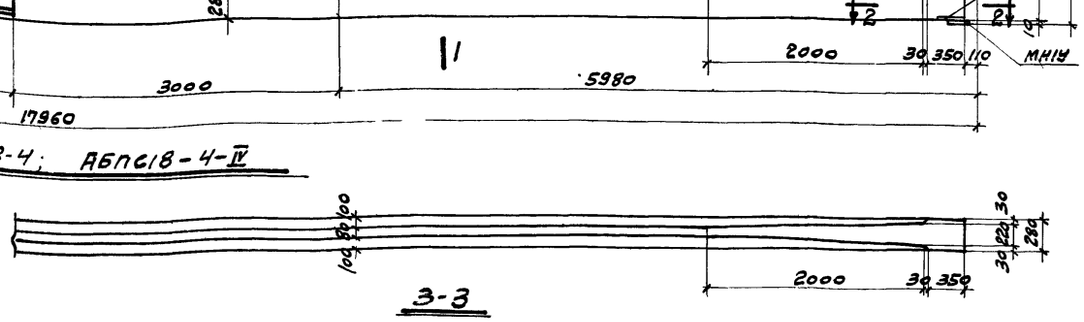
2-2

При опирании на повстропильную балку

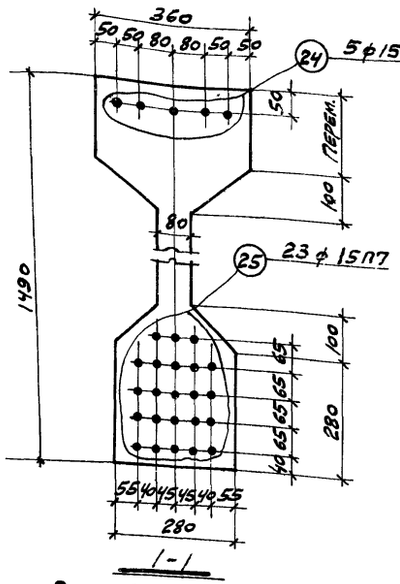


2-2

При опирании на колонну

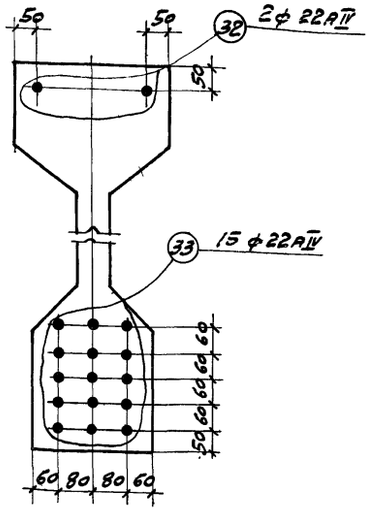


3-3



1-1

Для АБПТ18-4



1-1

Для АБПС18-4-IV

Спецификация закладных деталей на одну балку

Марка балки	Марка заклад. элемен.	Колич. шт.	№ листа, где разработана заклад. деталь
АБПТ18-4 АБПС18-4-IV	М2	4	17
	М3	2	
	М1У	2	

Расход материалов на одну балку

Марка балки	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
АБПТ18-4	11,8	500	4,7	782
АБПС18-4-IV	11,8	500	4,7	1130

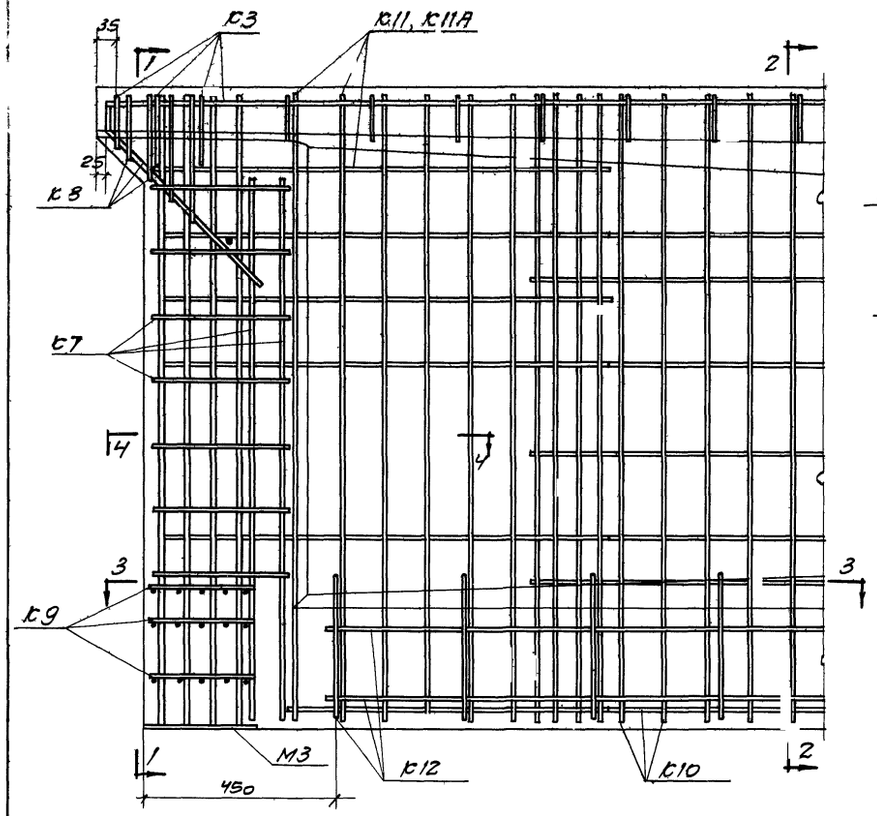
Выборка стали на одну

Марка балки	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-IV ф, мм 22		Итого	Класса А-III ф, мм 6	8		Итого	Холоднотянутая стальная проволока низкоуглеродистая ГОСТ 6727-53 Класса В-I ф, мм 5		Итого	Семипроволочные пряди по ЧМТЗ/ЦНИИЧМ 426-61 Класса П-7 ф, мм 15		Итого	Закладные детали: Прокат ВСт3кп ГОСТ 380-60 Профиль -δ=10	Труба -50х3,0	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61 ф, мм 8 А III	14 А III			Итого	Итого кг
АБПТ18-4	—		—	95,6	23,1		118,7	49,7		49,7	554,0		554,0	25,8	1,6		3,6	28,8			59,8	782,2
АБПС18-4-IV	901,3		901,3	95,6	23,1		118,7	49,7		49,7	—		—	25,8	1,6		3,6	28,8			59,8	1129,5

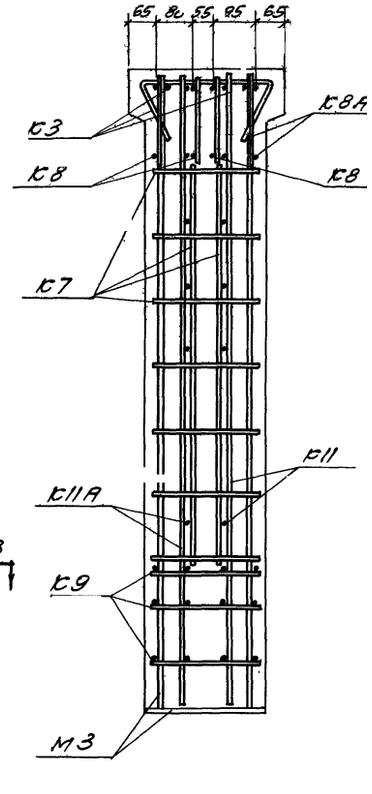
Примечания.

1. Усилие натяжения одного стержня из стали класса А-IV – $\frac{20,52т}{22,80т}$.
   Усилие натяжения одной пряди – $\frac{15,3т}{15,9т}$
   В числителе даны значения усилий для арматуры сжатой зоны, в знаменателе – для арматуры растянутой зоны.
2. Прочность бетона при отпуске натяжения должна быть не ниже 400 кг/см² для АБПТ18-4 и не ниже 350 кг/см² для АБПС18-4-IV.
3. Опорный накладной лист М1У приваривается, как правило, при монтаже до установки балки. Привязка листа М1У принимается по сечению 2-2 в соответствии с конкретным случаем.
4. Чертеж арматурного узла А дан на листе 15, арматурные каркасы и закладные детали на листах 16-18.
5. При армировании балок должны быть использованы бетонные или пластмассовые фиксаторы. Применение фиксаторов из арматурных стержней не допускается.
6. В сечении 1-1 условно показана напрягаемая арматура.

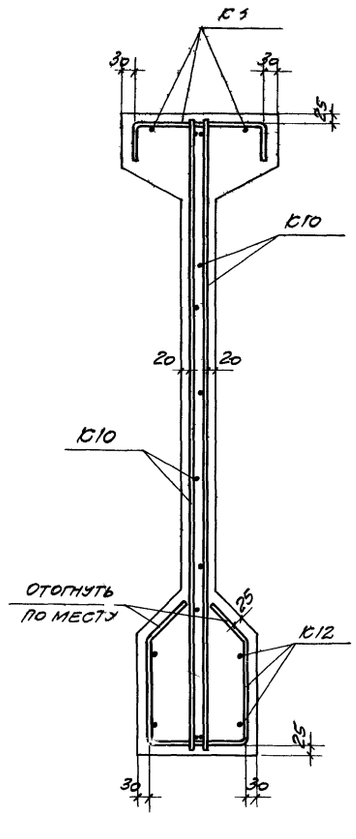
ТК 1968	Балки АБПТ18-4, АБПС18-4-IV. Опалубочно-арматурный чертеж, выборка стали и расход материалов.	ПП-01-01/68 Выпуск IV	Лист 14



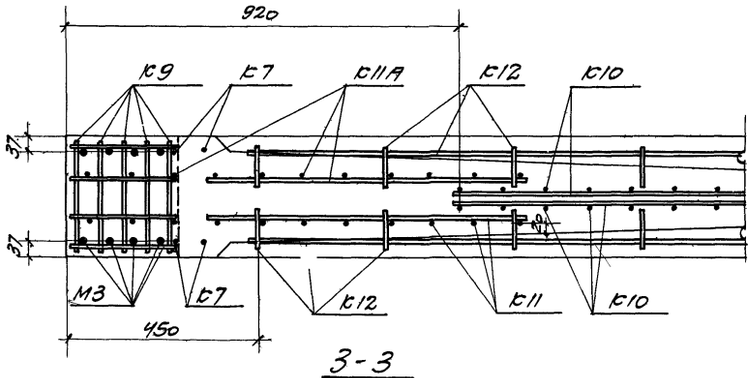
УЗЕЛ А



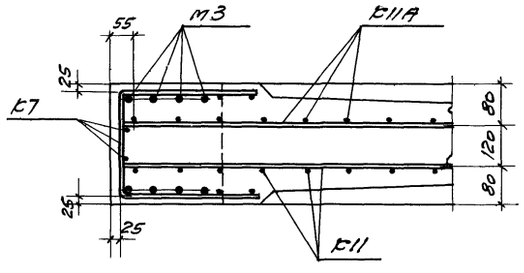
1-1



2-2



3-3



4-4

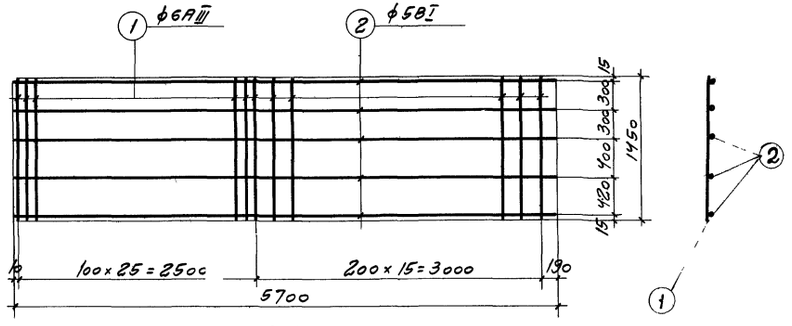
Спецификация арматурных изделий на одну балку

Марка балки	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа, где разработано изделие	Марка балки	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа, где разработано изделие
АБПТ 18-1/II оп	К2	2	16, 17, 18	АБПС 18-2-III	Каркасы с К2 по К4, К7, К8, К8А и с К10 по К12 по АБПТ 18-1/II оп		16, 17, 18
	К3	2			К9	4	
	К4	1			28	2	
	К7	2			29	10	
	К8	6					
	К8А	2		АБПТ 18-3	Каркасы с К2 по К4, К7, К8, К8А и с К10 по К12 по АБПТ 18-1/II оп		16, 17, 18
	К9	4			К9	4	
	К10	4			24	5	
	К11	2			25	20	
	К11А	2					
	К12	3		АБПС 18-3-IV	Каркасы с К2 по К4, К7, К8, К8А и с К10 по К12 по АБПТ 18-1/II оп		16, 17, 18
	24	3			К9	6	
	25	13			26	2	
АБПС 18-1-IV/II оп	Каркасы с К2 по К4, К7, К8, К8А и с К10 по К12 по АБПТ 18-1/II оп		16, 17, 18		27	18	
	К9	4		АБПС 18-3-III	Каркасы с К2 по К4, К7, К8, К8А и с К10 по К12 по АБПТ 18-1/II оп		16, 17, 18
	26	2			К9	4	
	27	12			30	2	
АБПС 18-1-III/II оп	Каркасы с К2 по К4, К7, К8, К8А и с К10 по К12 по АБПТ 18-1/II оп		16, 17, 18		31	10	
	К9	4					
	28	2					
	29	8					
АБПТ 18-2	Каркасы с К2 по К4, К7, К8, К8А и с К10 по К12 по АБПТ 18-1/II оп		16, 17, 18	АБПТ 18-4	Каркасы с К2 по К4, К7, К8, К8А и с К10 по К12 по АБПТ 18-1/II оп		16, 17, 18
	К9	4			К9	6	
	24	3			24	5	
	25	15			25	23	
АБПС 18-2-IV	Каркасы с К2 по К4, К7, К8, К8А и с К10 по К12 по АБПТ 18-1/II оп		16, 17, 18	АБПС 18-4-IV	Каркасы с К2 по К4, К7, К8, К8А и с К10 по К12 по АБПТ 18-1/II оп		16, 17, 18
	К9	6			К9	6	
	26	2			32	2	
	27	14			33	15	

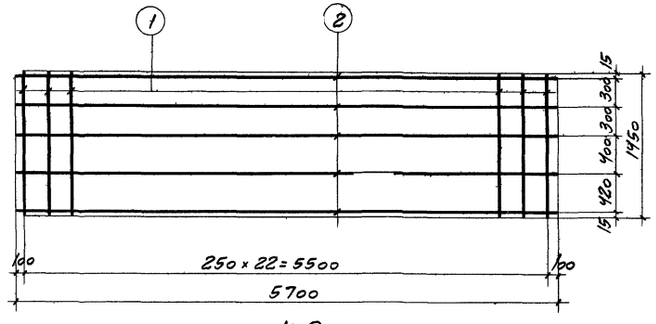
Примечания.

1. Напрягаемая арматура условно не показана.
2. В местах соприкасания каркасов пересекающиеся стержни связать вязальной проволокой.
3. Опалубочные чертежи и разбивка напрягаемой арматуры даны на листах 11, 12, 13, 14.
4. Расположение и количество каркасов К9 см. на листе 19
5. Установить каркасы К2 и К10 таким образом, чтобы продольные стержни располагались вразбежку, как показано в сечении 2-2

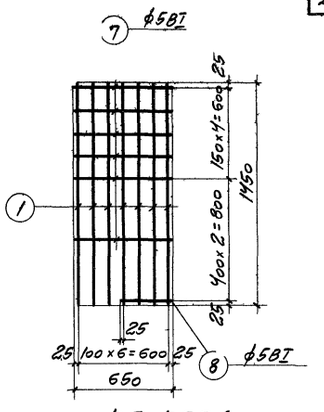
ТК 1968	Балки АБПТ 18-1/II оп, АБПС 18-1-IV/II оп, АБПС-18-1-III/II оп, АБПТ 18-2, АБПС 18-2-III, АБПС 18-IV, АБПТ 18-3, АБПС 18-3-III, АБПС 18-3-IV, АБПТ 18-4, АБПС 18-4-IV. Арматурный узел А.	ПП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист 15



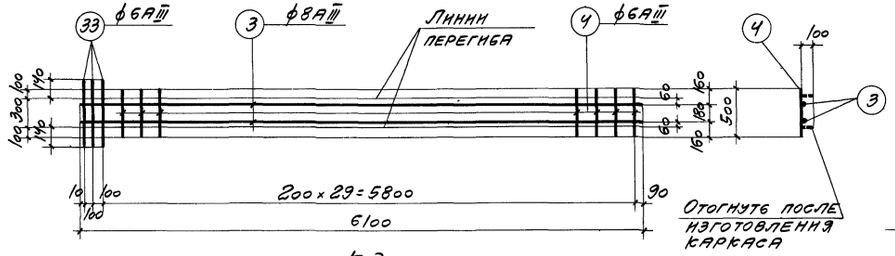
К1



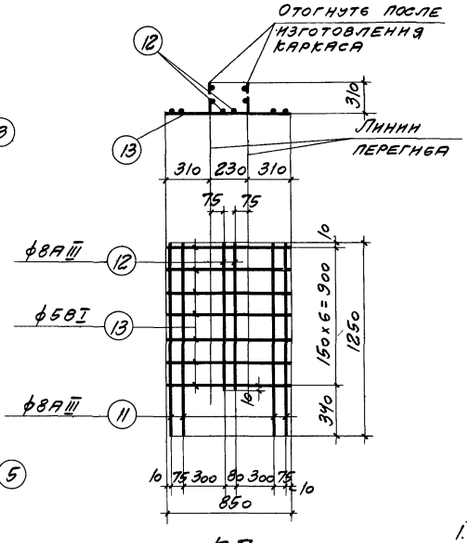
К2



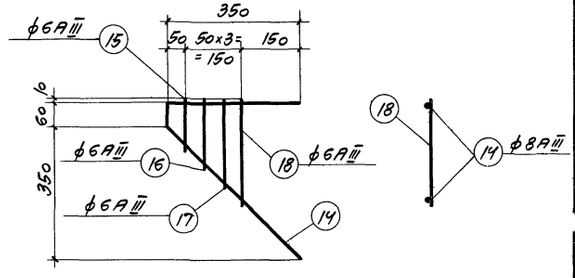
К5, К5А (обр. черт.)



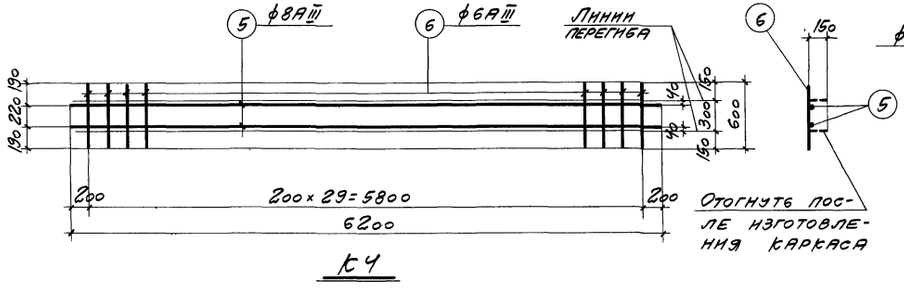
К3



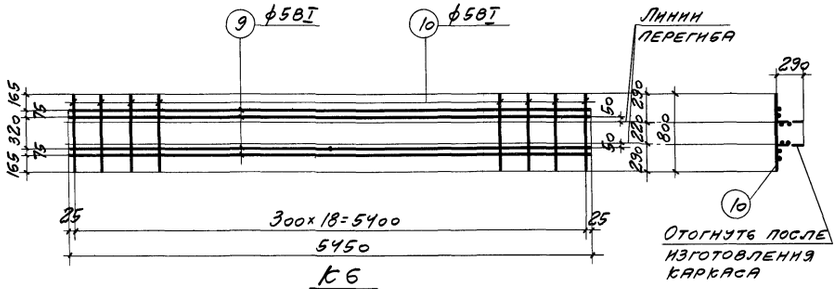
К7



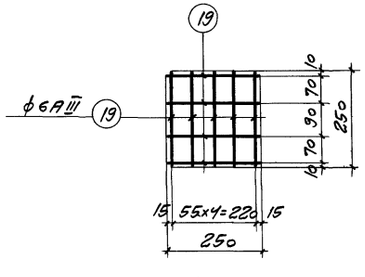
К8, К8А (обр. черт.)



К4



К6



К9

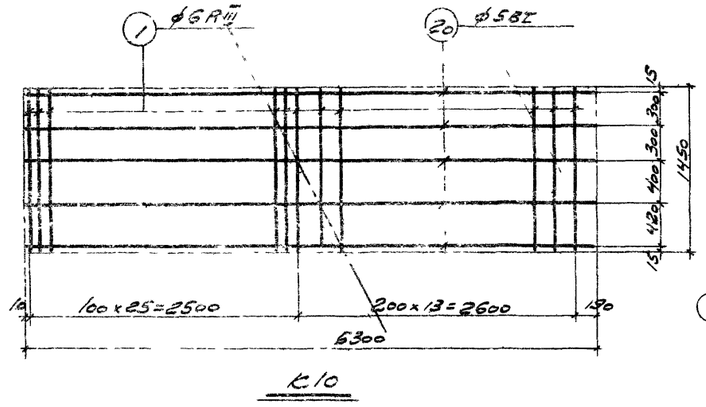
Примечания

1. Арматурные каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями НЭ-61/ниимонтп.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Спецификация дана на листе 18.

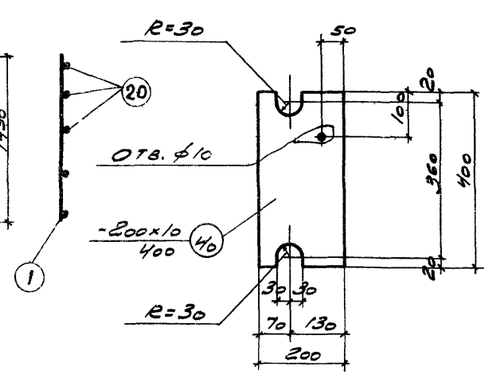
ТК 1968	Балки АБПТ18 и АБПС18. Арматурные каркасы с К1 по К9	ЛП-01-01/68	
		Выпуск IV	Лист 16

ГИП		Васильев	
Гл. инж.		Любимов	
Гл. конструк.	Авраменко		
Гл. инж. пр.	Григорьев		
Дата выпуска	1968г.		

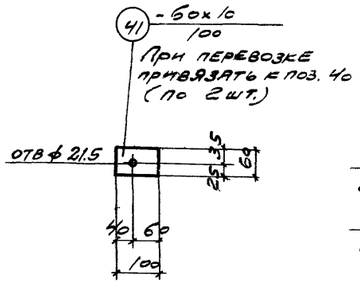
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва
И.о. нач. СКО-1 Ананьевич
Проверил Любимов
Н.контр. Любимов

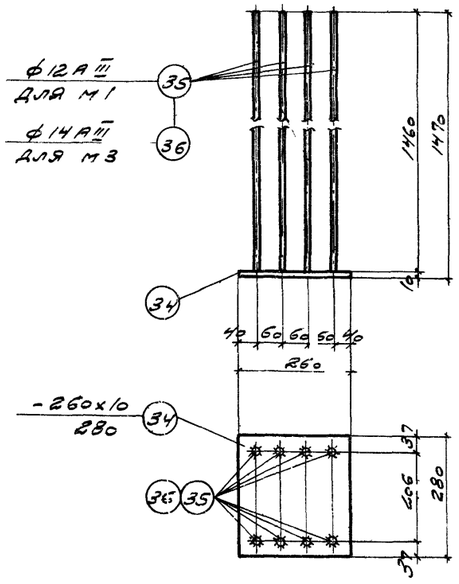


К10

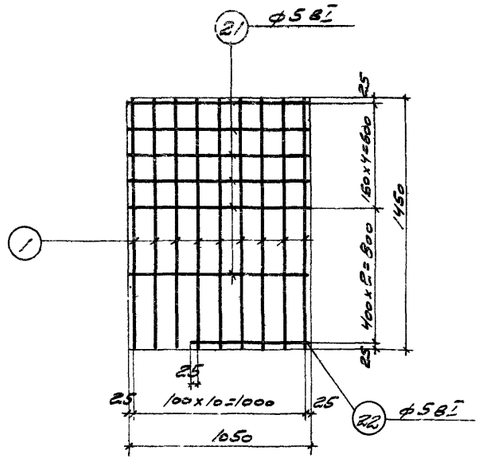


МН1У

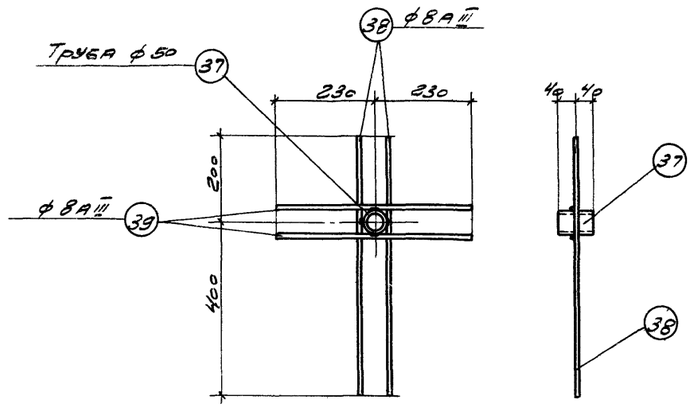




М1; М3



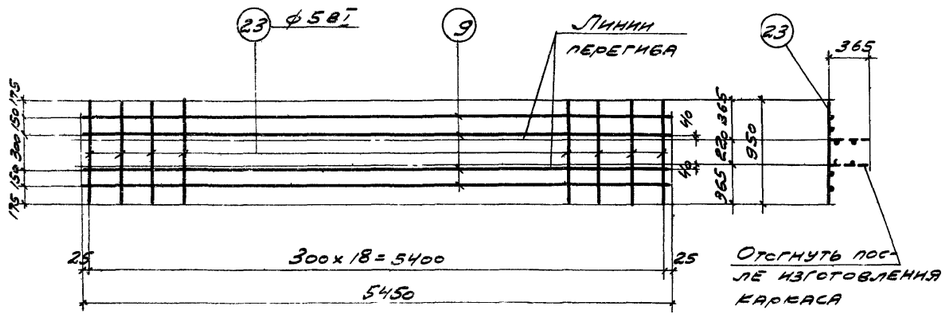
К11, К11А (обр. черт.)



М2

Примечания.

1. Общие примечания даны на листе 16.
2. В деталм М1 приварку стержней поз. 35, 36 втавр к листу поз. 34 производить под слоем флюса.
3. Деталм марки МН1У комплектно привязать к балке.



К12

ТК	Балки АБЛТ18н АБЛС18.		ПП-01-01/68
1968	Арматурные каркасы с К10 по К12, закладные и накладные детали	Выпуск IV	Лист 17

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф или сечение мм	Выборка стали: Общая длина м	Выборка стали: Вес кг
К1	1		6 AIII	1450	41	59.5	5 BI	28.5	4.4
	2	——	5 BI	5300	5	26.5	6 AIII	59.5	13.2
							Итого		17.6
К2	1	См. выше	6 AIII	1450	23	33.4	5 BI	28.5	4.4
	2	"	5 BI	5300	5	26.5	6 AIII	33.4	7.4
							Итого		11.8
К3	31		8 AIII	6100	2	12.2	6 AIII	16.2	3.6
	33	——	6 AIII	500	29	14.5	8 AIII	12.2	4.8
			6 AIII	580	3	1.7	Итого		8.4
К4	5		8 AIII	6200	2	12.4	6 AIII	18.0	4.0
	6	——	6 AIII	600	30	18.0	8 AIII	12.4	4.9
							Итого		8.9
К5, К5а	1	См. выше	6 AIII	1450	7	10.2	5 BI	4.3	0.7
	7		5 BI	650	6	3.9	6 AIII	10.2	2.3
	8	——	5 BI	350	1	0.4	Итого		3.0
К6	9		5 BI	5460	4	21.8	5 BI	37.0	5.7
	10	——	5 BI	800	19	15.2			
К7	11		8 AIII	1250	4	5.0	5 BI	6.0	0.9
	12	——	8 AIII	920	2	1.8	8 AIII	6.8	2.7
	13		5 BI	850	7	6.0	Итого		3.6
К8, К8а	14	350 60 356 500	8 AIII	910	1	0.9	6 AIII	0.8	0.2
	15						8 AIII	0.9	0.4
	16	——	6 AIII	130	1	0.1	Итого		0.6
	17		6 AIII	180	1	0.2			
	18		6 AIII	230	1	0.2			
			6 AIII	280	1	0.3			
К9	19	——	6 AIII	250	9	2.3	6 AIII	2.3	0.5

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка стали: ф или сечение мм	Выборка стали: Общая длина м	Выборка стали: Вес кг
К10	1	См. выше	6 AIII	1450	39	56.6	5 BI	26.5	4.1
	20	——	5 BI	5300	5	26.5	6 AIII	56.6	12.6
							Итого		16.7
К11, К11а	1	См выше	6 AIII	1450	11	16.0	5 BI	6.9	1.1
	21	——	5 BI	1050	6	6.3	6 AIII	16.0	3.6
	22		5 BI	550	1	0.6	Итого		4.7
К12	9	См выше	5 BI	5450	4	21.8	5 BI	39.9	6.1
	23	——	5 BI	950	19	18.1			
Отделение стержней	24		15 ПТ	17960	1	17.96	15 ПТ	17.96	19.99
	25		15 ПТ	17740	1	17.74	15 ПТ	17.74	19.74
	26		18 AIV	17960	1	17.96	18 AIV	17.96	35.88
	27		18 AIV	17740	1	17.74	18 AIV	17.74	35.44
	28		22 AIIIв	17960	1	17.96	22 AIIIв	17.96	53.59
	29	——	22 AIIIв	17740	1	17.74	22 AIIIв	17.74	52.94
	30		25 AIIIв	17960	1	17.96	25 AIIIв	17.96	69.2
	31		25 AIIIв	17740	1	17.74	25 AIIIв	17.74	68.35
	32		22 AIV	17960	1	17.96	22 AIV	17.96	53.59
	33		22 AIV	17740	1	17.74	22 AIV	17.74	52.94

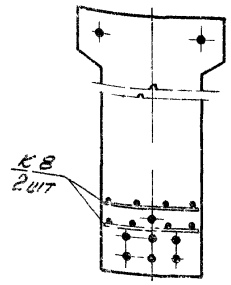
Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка закладной детали	N поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: одной шт.	Вес, кг: всех шт.	Вес, кг: элем.	Примечание
М1	34	-260×10	280	1	5.7	5.7	16.1	Вст. 3кп
	35	• ф12 AIII	1460	8	1.3	10.4		Класса A-III ГОСТ 5781-61
М3	34	-260×10	280	1	5.7	5.7	20.1	Вст. 3кп
	36	• ф14 AIII	1460	8	1.8	14.4		Класса A-III ГОСТ 5781-61
М2	37	Труба М50×3.0	80	1	0.4	0.4	1.2	ГОСТ 3262-62
	38	• ф8 AIII	600	2	0.24	0.5		Класса A-III
	39	• ф8 AIII	460	2	0.18	0.4		ГОСТ 5781-61
МН14	40	-200×10	400	1	6.3	6.3	7.2	Вст. 3кп
	41	-60×10	100	2	0.45	0.9		"

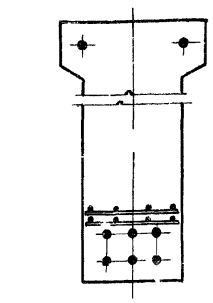
Гл. инженер Васильева
Гл. конструктор Яковлева
Гл. инж. пр. Хухарев
Нач. отд. Ларионов
Нач. сект. Яковлева
Конструктор Пономарев
Гл. инж. пр. Хухарев
Нач. отд. Ларионов
Нач. сект. Яковлева
Конструктор Пономарев

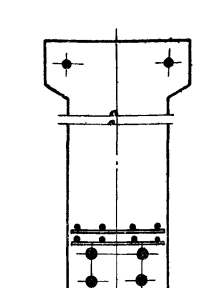
ГПИ Промстальконструкция г. Москва

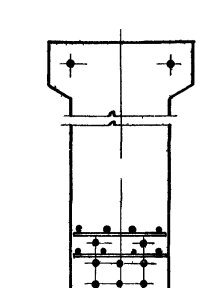
ТК 1968	Балки АБПТ-18; АБПС-18. Спецификации	ПП-01-01/68
		Выпуск IV — Лист 18

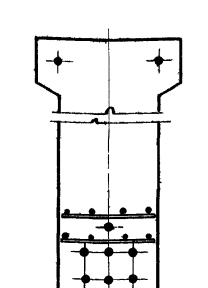


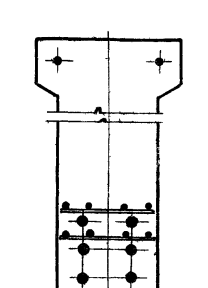
Балка АБПТ 12-1

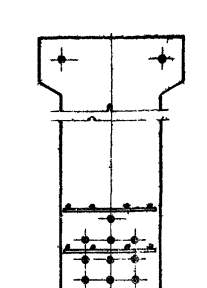

Балка АБПС 12-1-IV

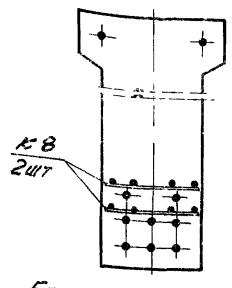

Балка АБПС 12-1-III


Балка АБПТ 12-2

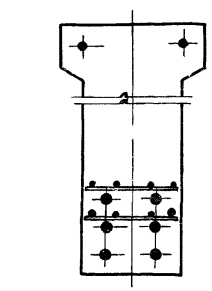

Балка АБПС 12-2-IV

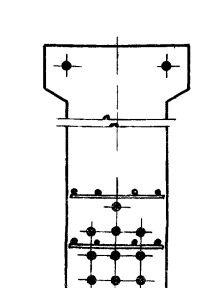

Балка АБПС 12-2-III

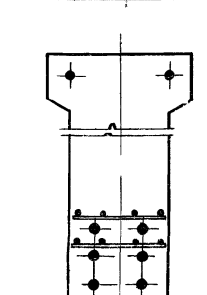

Балка АБПТ 12-3

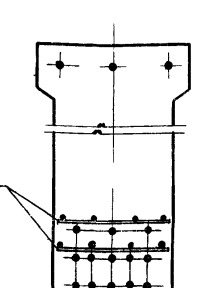


Балка АБПС 12-3-IV

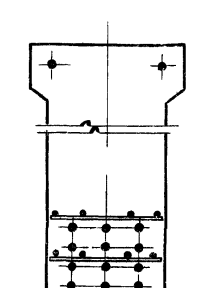

Балка АБПС 12-3-III

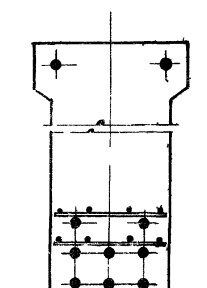

Балка АБПС 12-4-IV

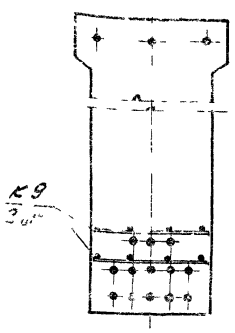

Балка АБПС 12-4-III



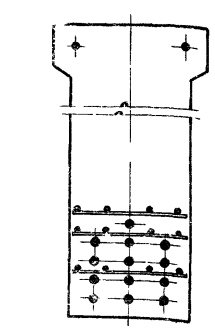
Балка АБПТ 18-1/IIоп

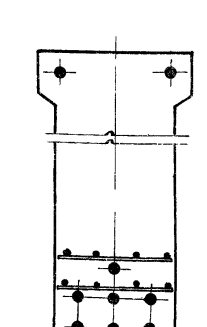

Балка АБПС 18-1-IV/IIоп

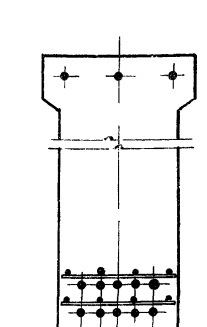

Балка АБПС 18-1-III/IIоп

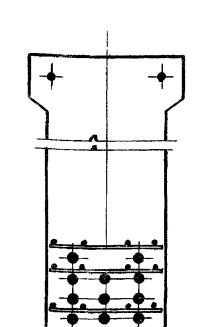


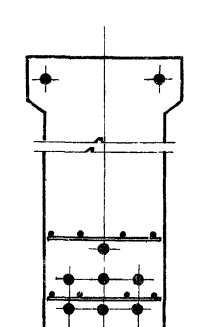
Балка АБПТ 18-1

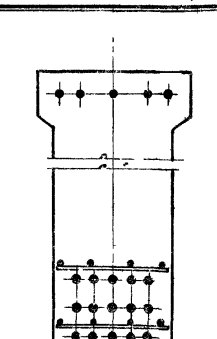

Балка АБПС 18-1-IV

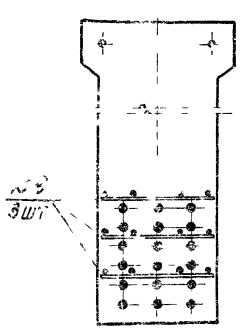

Балка АБПС 18-1-III


Балка АБПТ 18-2

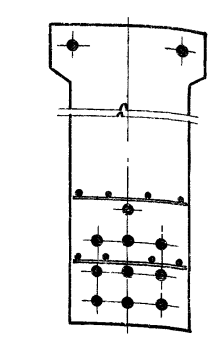

Балка АБПС 18-2-IV

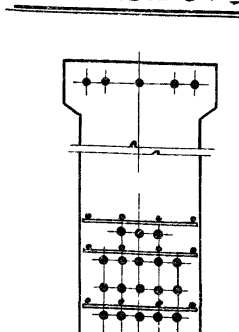

Балка АБПС 18-2-III

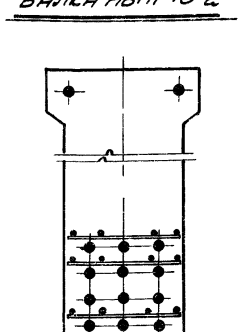

Балка АБПТ 18-3



Балка АБПС 18-3-IV


Балка АБПС 18-3-III


Балка АБПТ 18-4


АБПС 18-4-IV

Примечание.

Отпуск напрягаемой арматуры производить в соответствии с пунктом 3 пояснительной записки.

ТК 1968	Расположение каркаса К8 для балок АБПТ 12, АБПС 12 и каркаса К9 для балок АБПТ 18, АБПС 18

gost.e-ecolog.ru