

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПП-01-06

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
СТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ**

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ ПРОЛЕТАМИ 18 м.
С ШАГОМ ФЕРМ 6 и 12 м, ВОЗВОДИМЫХ В I и II РАЙОНАХ СНЕГОВОЙ НАГРУЗКИ
(ЗОНАЛЬНЫЕ ЮЖНЫЕ)

ВЫПУСК II

**ФЕРМЫ С ШАГОМ 6 м
С ПРЯДЕВОЙ, ПРОВОЛОЧНОЙ И СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

3833

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УПРАВЛЕНИЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 28 1 1966 года
Заказ № 1630 Тираж 3500 экз.

Цена 1р. 68к.

ABR4CT 1966

8822

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.
1

	Стр.
Пояснительная записка	2-4
Лист 1. Технико-экономические показатели и выборка стали на фермы	5
Лист 2. Технико-экономические показатели и выборка стали на фермы	6
Лист 3. Фермы фпюб-18-1п, 1в, 1аIII, 1аIV; фпюб-18-2п, 2в, 2аII, 2аIV. Опалубочный чертеж	7
Лист 4. Фермы фпюб-18-1п, 1в, 1аII, 1аIV. Арматурный чертеж	8
Лист 5. Фермы фпюб-18-2п, 2в, 2аII, 2аIV. Арматурный чертеж	9
Лист 6. Фермы фпюб-18-1пб, 1вб, 1аIIIб, 1аIVб, фпюб-18-2пб, 2вб, 2аIIб, 2аIVб. Опалубочный чертеж	10
Лист 7. Фермы фпюб-18-1пб, 1вб, 1аIIIб, 1аIVб. Арматурный чертеж	11
Лист 8. Фермы фпюб-18-2пб, 2вб, 2аIIIб, 2аIVб. Арматурный чертеж	12
Лист 9. Фермы фпюб-18-1пд, 1вд, 1аIIIд, 1аIVд, фпюб-18-2пд, 2вд, 2аIIIд, 2аIVд. Опалубочный чертеж	13
Лист 10. Фермы фпюб-18-1пд, 1вд, 1аIIIд, 1аIVд. Арматурный чертеж	14
Лист 11. Фермы фпюб-18-2пд, 2вд, 2аIIIд, 2аIVд. Арматурный чертеж	15

	Стр.
Лист 12. Арматурные узлы А, Б, В, Г	16
Лист 13. Арматурные узлы Д, Е, Ж, К	17
Лист 14. Арматурные каркасы К1-К6	18
Лист 15. Арматурные каркасы К7-К11	19
Лист 16. Арматурные каркасы К12, К13 и спецификация арматуры	20
Лист 17. Спецификация арматуры	21
Лист 18. Элементы закладной решетки Т-1 по Т-14	22
Лист 19. Арматурные каркасы К14-К19, К21	23
Лист 20. Спецификация арматуры и расход материалов на элементы закладной решетки. Каркас К20	24
Лист 21. Закладные детали М1, А1, А2 и накладная деталь МС19	25

ТА
1966

СОДЕРЖАНИЕ

ПП-01-06
Выпуск II
Лист А

ЛП-01-06	
Вопросы	
Лист	5

ней другими способами в соответствии с указаниями НЭ-61/минмонтаж сварки стыков стержней, подвергаемых упрочнению витязевой (класса А-III-B) должна производиться до их упрочнения.

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

15. Термовлажную обработку ферм производить по ступенчатому режиму с учетом указаний по назначению режима тепловой обработки предварительно напряженных конструкций, изготовляемых по стеновой технологии (МНЖБ, 1964).

16. Наибольшая величина предварительного напряжения в арматуре 60 принята: прядей $0,75 \times 15000 = 11250 \text{ кг/см}^2$ проволоки $0,75 \times 16000 = 12000 \text{ кг/см}^2$ стержней из стали класса А-III-B - 5500 кг/см^2 и класса А-IV-6000 кг/см^2 .

17. Спуск натяжения арматуры производится при достижении бетоном кубиковой прочности не менее 70% проектной.

Спуск натяжения должен производиться одновременно и плавно с помощью специальных устройств (песочниц, глечных и клиновых устройств и др.) в фермах с предварительно напряженной стержневой арматурой спуск натяжения допускается производить перерезкой отдельных стержней с обязательным предварительным прогревом свободных участков натянутых стержней одновременно с обеих сторон. Порядок перерезки стержней указан на чертеже.

18. Перерезка прядей и проволоки допускается после полного спуска натяжения.

19. Обрезка арматуры должна производиться так, чтобы концы ее выступали за торцы фермы не более чем на 10 мм. После обрезки прядей концы их следует запланировать с целью защиты прядей от доступа влаги.

Концы арматуры должны быть защищены слоем плотного цементного раствора толщиной не менее 10 мм.

20. На боковой поверхности опорных узлов готовых ферм должны быть нанесены несмываемой краской марка, номер и дата изготовления фермы.

21. Строповка закладных элементов решетки ферм при их извлечении из форм и при подъеме производится захватом за концы выступающей арматуры, непосредственно у торцов, в нижней части сечения.

III. Контроль производства и проверка качества готовых ферм

22. Контроль производства и проверка качества готовых ферм внешнего вида ферм, допускаемые отклонения от размеров ферм, допускаемые отклонения от толщин защитных слоев должны соответствовать требованиям глав СНиП I-8, 5-62 и I-8, 5, 1-62.

Работы по изготовлению, перемещению и складированию ферм должны производиться под контролем ответственных лиц из инженерно-технического персонала.

23. В журналах работ необходимо регистрировать следующие сведения:

а) качество материалов, состав и подвижность бетона;

б) качество заготовки и сборки арматуры и закладных деталей;

в) данные о случаях замены арматуры;

г) данные о точности натяжения арматуры и о дополнительном контроле точности натяжения;

д) прочность бетона в кг/см^2 при спуске натяжения;

е) данные о режиме термообработки;

ж) даты изготовления, бетонирования, натяжения и спуска натяжения арматуры;

и) прочность бетона в кг/см^2 при отпуске конструкций потребителю.

Минимальные величины защитного слоя приняты для рабочей арматуры 25 мм, для поперечной 20 мм.

В готовых фермах, после спуска напряженной арматуры, допускаемое отклонение по длине может быть принято 10 мм и 20 мм (при полном охватывании нижнего пояса).

Искривление боковых поверхностей допускается до 2 мм на 1 м длины, но не более 20 мм на всю длину фермы.

Выгиб нижнего пояса из плоскости фермы допускается не более 20 мм в фермах с прядевой и проволоочной арматурой и не более 30 мм в фермах с преднапряженной стержневой арматурой.

24. При освоении изготовления ферм, с целью проверки принятой технологии изготовления и качества ферм, необходимо испытать одну-две фермы контрольной нагрузкой, доведя их до разрушения.

В дальнейшем при массовом изготовлении ферм следует испытывать один образец из каждой партии ферм в количестве 10 шт, изготовленных в одинаковых условиях.

Схемы испытания и значения контрольных нагрузок приведены в выпуске I настоящей серии.

IV. Кантование, перевозка и хранение ферм

25. Перед подъемом фермы с места бетонирования ее приподнимают на 300 - 400 мм от поверхности поддона за петли, зафиксированные в верхних узлах, и подкладывают деревянные бруски под узлы.

Затем производят строповку непосредственно за верхние узлы, после чего ферму кантуют и ставят в вертикальное положение, опирая опорными узлами на деревянные подкладки.

Петли, предназначенные для подъема фермы из горизонтального положения, в дальнейшем должны быть срезаны вплотную к бетону.

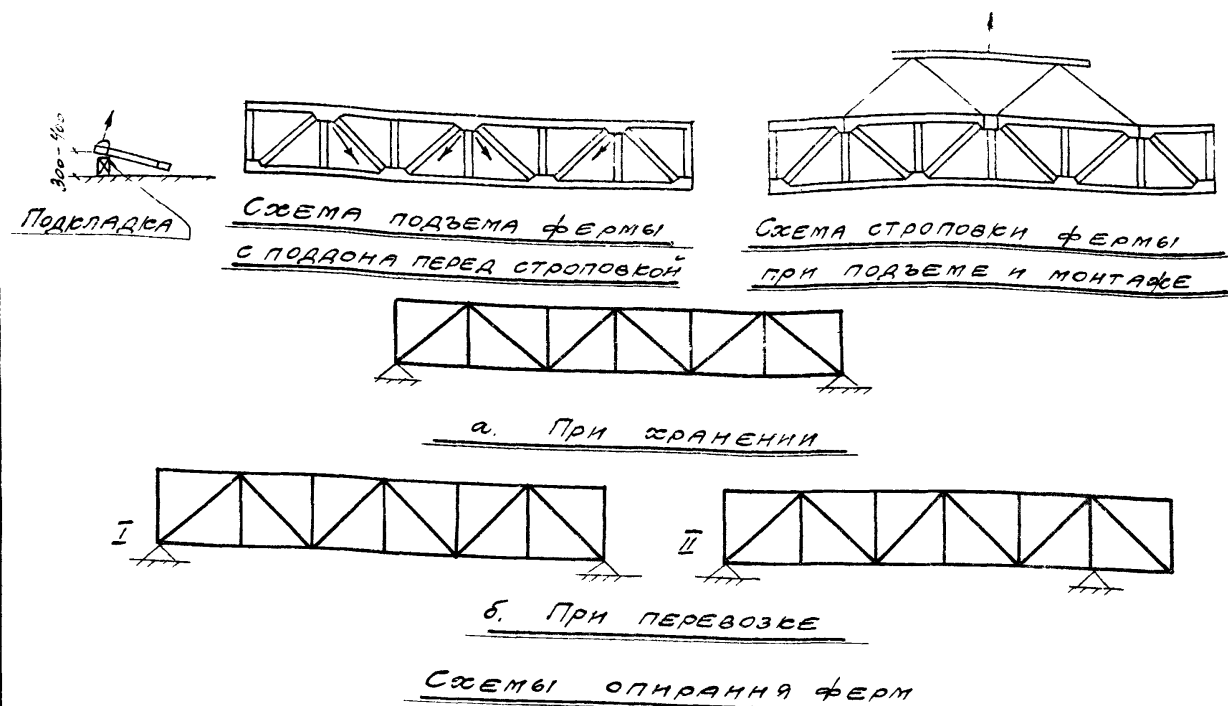
Оставшиеся в бетоне торцы арматуры срезанными петлями должны быть защищены антикоррозийным покрытием.

Схемы строповки ферм при подъеме с поддона, кантовании и вертикальном подъеме показаны ниже.

26. Перевозка и хранение стропильных ферм производятся в вертикальном положении, при этом фермы опираются только на две опоры по схемам, показанным ниже.

При хранении и перевозке ферм в местах опирания необходимо устанавливать деревянные подкладки, располагая их в пределах втул нижнего пояса, при этом верхний пояс должен быть развязан из плоскости фермы не более чем через 12 м.

ПЕРЕВОЗКА ферм допускается при достижении бетоном не менее 70% проектной прочности.



IV. Приемка ферм

27. Приемка ферм ОТК предприятия - изготовителя производится поштучно с соблюдением требований "Технических условий на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий" (СНГ-61) и глав СНиП I-8 5-62 и I-8. 5.1-62.

На каждую принятую и разрешенную к отпуску потребителю партию ферм предприятие - изготовитель составляет паспорт.

28. При хранении ферм более четырех месяцев вопрос о возможности их применения под проектную нагрузку, решается повторным испытанием.

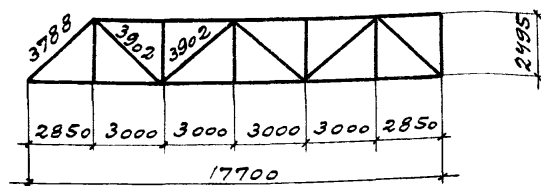
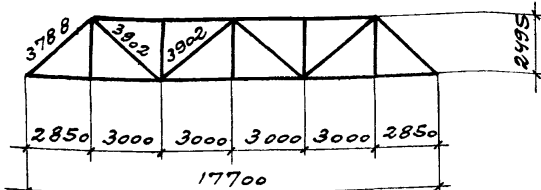
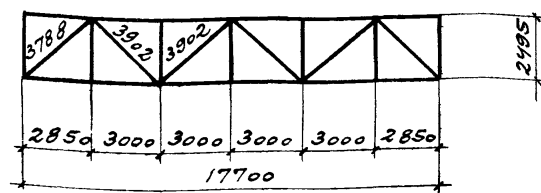
V. Монтаж ферм

29. Монтаж ферм должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП III-8. 3-62. "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ", главы СНиП III-A 11-62 "Техника безопасности в строительстве" и СН 319-65 "Инструкция по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений".

30. При монтаже ферм необходимо устанавливать по верхним поясам инвентарные распорки, которые должны сниматься после установки связевых элементов вдоль осей колонн и по мере укладки плит покрытия.

31. Строповка ферм при кантовании и монтаже производится за втулы верхнего пояса с подкладками, предохраняющими грани верхнего пояса ферм от оцолов.

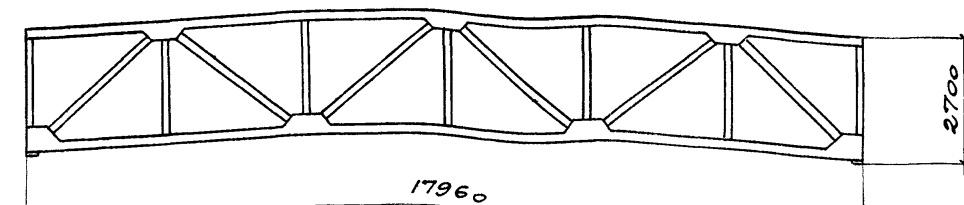
Зам. гл. инж. инж.	БЕЛКИН	Синица	Вручено
Нач. СК-1	МИХЕЕВ	В. С.	
Гл. констр.	АРАМЕНКО	В. С.	
Гл. инж. прот.	СЛЕЗГОВ	В. С.	
Дата выпуска	август 1966г.		



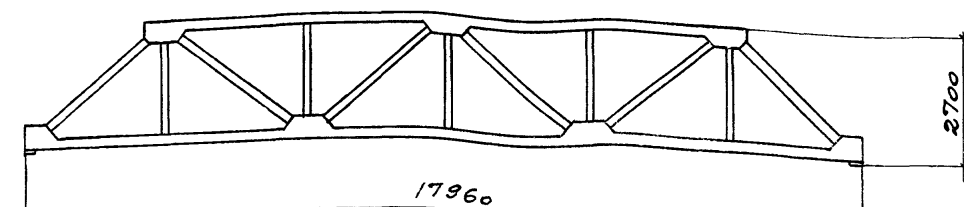
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ФЕРМ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ФЕРМУ

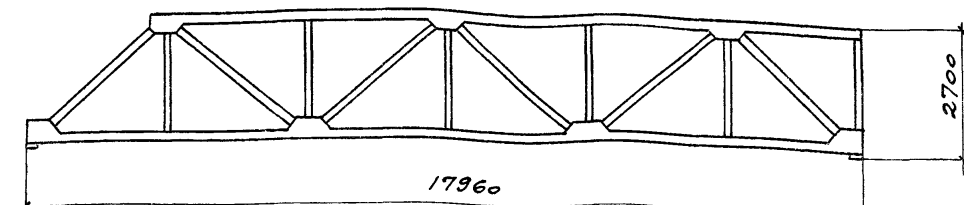
МАРКА ФЕРМЫ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61												СТАЛЬ КЛАССА А-I ГОСТ 426-61				СТАЛЬ КЛАССА А-II ГОСТ 8480-63				СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 6727-53				СТАЛЬ ПРОКАТАННАЯ ГОСТ 380-60				РАСХОД СТАЛИ кг	
	КЛАССА А-I						КЛАССА А-II						КЛАССА А-III						ПРОФ. Л. П.		ИТОГО									
	Ф, мм			ИТОГО кг	Ф, мм			ИТОГО кг	Ф, мм			ИТОГО кг	Ф, мм			ИТОГО кг	Ф, мм			ИТОГО кг	Ф, мм			ИТОГО кг	Ф, мм			ИТОГО кг		
	6	10	12		14	20	20		18	15	5		5	8-6	8-10		8-14													
ФПЮ6-18-1П	36,4	10,1	46,5	36,6	116,8	42,9	24,8	87,0	308,1	—	—	—	—	100,0	100,0	—	—	20,8	20,8	15,5	11,4	25,6	52,5	527,9						
ФПЮ6-18-1В	36,4	10,1	46,5	36,6	116,8	42,9	24,8	87,0	308,1	—	—	—	—	—	88,6	88,6	20,8	20,8	15,5	11,4	25,6	52,5	516,5							
ФПЮ6-18-1АIII	36,4	10,1	46,5	36,6	111,2	42,9	24,8	87,0	302,5	177,2	177,2	—	—	—	—	—	20,0	20,0	15,5	11,4	25,6	52,5	598,7							
ФПЮ6-18-1АII	36,4	10,1	46,5	36,6	111,2	42,9	24,8	87,0	302,5	—	—	143,6	143,6	—	—	—	20,0	20,0	15,5	11,4	25,6	52,5	565,1							
ФПЮ6-18-1ПБ	36,3	10,1	46,4	35,0	86,4	42,9	24,8	87,0	276,1	—	—	—	—	100,0	100,0	—	15,6	15,6	11,7	11,4	25,6	48,7	486,8							
ФПЮ6-18-1ВБ	36,3	10,1	46,4	35,0	86,4	42,9	24,8	87,0	276,1	—	—	—	—	—	88,6	88,6	15,6	15,6	11,7	11,4	25,6	48,7	475,4							
ФПЮ6-18-1АIIБ	36,3	10,1	46,4	35,0	80,8	42,9	24,8	87,0	270,5	177,2	177,2	—	—	—	—	—	14,8	14,8	11,7	11,4	25,6	48,7	557,6							
ФПЮ6-18-1АIIБ	36,3	10,1	46,4	35,0	80,8	42,9	24,8	87,0	270,5	—	—	143,6	143,6	—	—	—	14,8	14,8	11,7	11,4	25,6	48,7	524,0							
ФПЮ6-18-1ПД	36,3	10,1	46,4	35,8	101,6	42,9	24,8	87,0	292,1	—	—	—	—	100,0	100,0	—	18,2	18,2	13,6	11,4	25,6	50,6	507,3							
ФПЮ6-18-1ВД	36,3	10,1	46,4	35,8	101,6	42,9	24,8	87,0	292,1	—	—	—	—	—	88,6	88,6	18,2	18,2	13,6	11,4	25,6	50,6	495,9							
ФПЮ6-18-1АIIД	36,3	10,1	46,4	35,8	96,0	42,9	24,8	87,0	286,5	177,2	177,2	—	—	—	—	—	17,4	17,4	13,6	11,4	25,6	50,6	578,1							
ФПЮ6-18-1АIIД	36,3	10,1	46,4	35,8	96,0	42,9	24,8	87,0	286,5	—	—	143,6	143,6	—	—	—	17,4	17,4	13,6	11,4	25,6	50,6	544,5							
ФПЮ6-18-1АIIД	36,3	10,1	46,4	35,8	96,0	42,9	24,8	87,0	286,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						



ФЕРМЫ ФПЮ6-18-1П, 1В, 1АII, 1АII



ФЕРМЫ ФПЮ6-18-1ПБ, 1ВБ, 1АIIБ, 1АIIБ



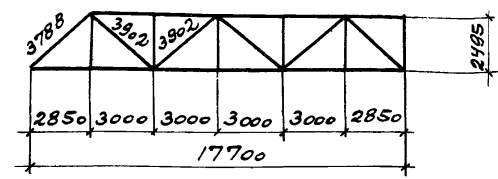
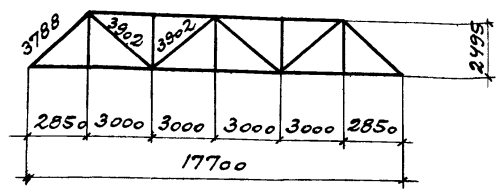
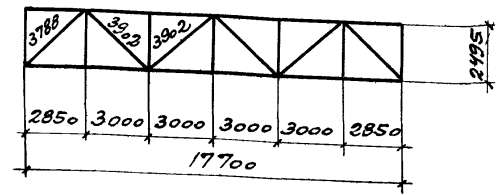
ФЕРМЫ ФПЮ6-18-1ПД, 1ВД, 1АIIД, 1АIIД

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
НА ОДНУ ФЕРМУ

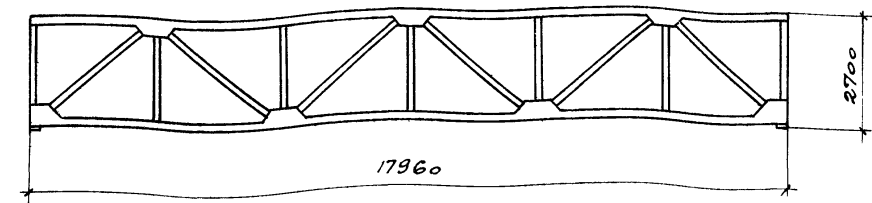
МАРКА ФЕРМЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА, м³			РАСХОД СТАЛИ кг
			НА ПОЯСА	НА РЕ- ШЕТКУ	ВСЕГО	
ФПЮ6-18-1П	6,8	400/300	1,98	0,75	2,73	528
ФПЮ6-18-1В	6,8	400/300	1,98	0,75	2,73	517
ФПЮ6-18-1АII	6,8	300	1,98	0,75	2,73	599
ФПЮ6-18-1АII	6,8	300	1,98	0,75	2,73	565
ФПЮ6-18-1ПБ	6,0	400/300	1,74	0,67	2,41	487
ФПЮ6-18-1ВБ	6,0	400/300	1,74	0,67	2,41	475
ФПЮ6-18-1АIIБ	6,0	300	1,74	0,67	2,41	558
ФПЮ6-18-1АIIБ	6,0	300	1,74	0,67	2,41	524
ФПЮ6-18-1ПД	6,4	400/300	1,86	0,71	2,57	507
ФПЮ6-18-1ВД	6,4	400/300	1,86	0,71	2,57	496
ФПЮ6-18-1АIIД	6,4	300	1,86	0,71	2,57	578
ФПЮ6-18-1АIIД	6,4	300	1,86	0,71	2,57	545

ПРИМЕЧАНИЯ

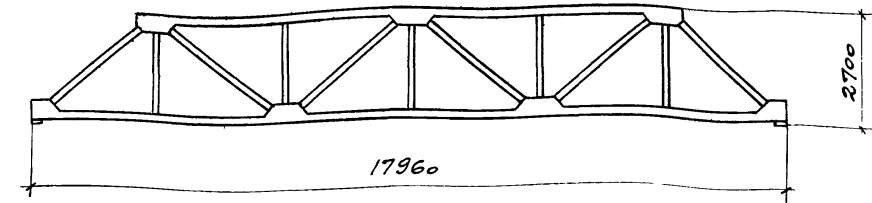
1. Нагрузки на фермы и таблицы для подбора марок ферм приведены в выпуске I настоящей серии.
2. В таблице технико-экономических показателей дана марка бетона по прочности на сжатие.
3. В технико-экономических показателях, в тех случаях, когда указаны две марки бетона, верхняя относится к марке бетона поясов, а нижняя - к марке бетона закладной решетки.
4. Расход стали на закладные детали для крепления коммуникаций, подвесного потолка и подвесного подъемно-транспортного оборудования в выборе стали не включен.
5. Расход стали на ферму дан без учета отходов при ее изготовлении.



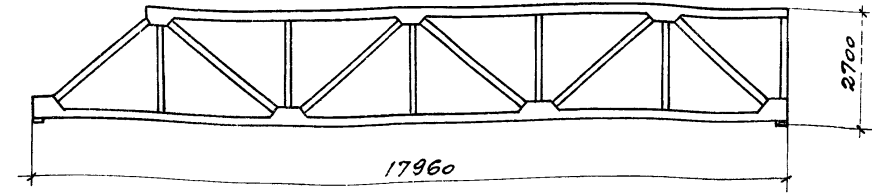
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ФЕРМ



ФЕРМЫ ФПЮ6-18-2П, 2В, 2АIII, 2АIV



ФЕРМЫ ФПЮ6-18-2ПБ, 2ВБ, 2АIIIБ, 2АIVБ



ФЕРМЫ ФПЮ6-18-2ПА, 2ВД, 2АIIIД, 2АIVД

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
НА ОДНУ ФЕРМУ

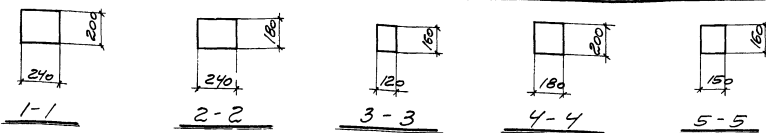
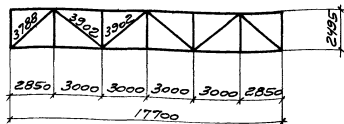
МАРКА ФЕРМЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА, м³			РАСХОД СТАЛИ кг
			НА ПОЯС	НА РЕ- ШЕТКУ	ВСЕГО	
ФПЮ6-18-2П	6,8	500/400	1,98	0,75	2,73	540
ФПЮ6-18-2В	6,8	500/400	1,98	0,75	2,73	531
ФПЮ6-18-2АIII	6,8	400	1,98	0,75	2,73	628
ФПЮ6-18-2АIV	6,8	400	1,98	0,75	2,73	593
ФПЮ6-18-2ПБ	6,0	500/400	1,74	0,67	2,41	499
ФПЮ6-18-2ВБ	6,0	500/400	1,74	0,67	2,41	490
ФПЮ6-18-2АIIIБ	6,0	400	1,74	0,67	2,41	587
ФПЮ6-18-2АIVБ	6,0	400	1,74	0,67	2,41	552
ФПЮ6-18-2ПА	6,4	500/400	1,86	0,71	2,57	520
ФПЮ6-18-2ВД	6,4	500/400	1,86	0,71	2,57	511
ФПЮ6-18-2АIIIД	6,4	400	1,86	0,71	2,57	608
ФПЮ6-18-2АIVД	6,4	400	1,86	0,71	2,57	573

ПРИМЕЧАНИЯ

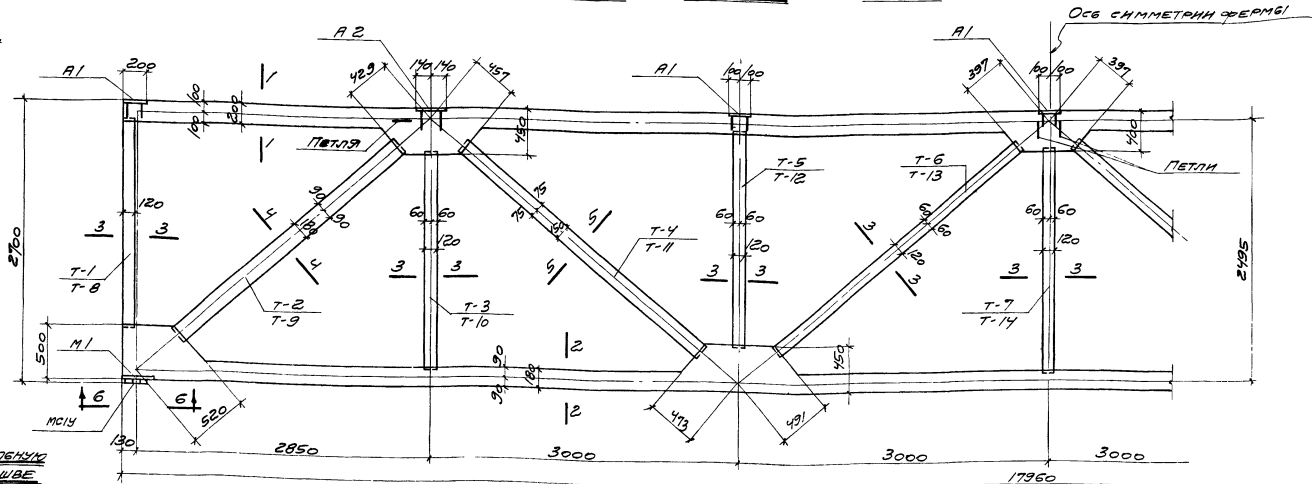
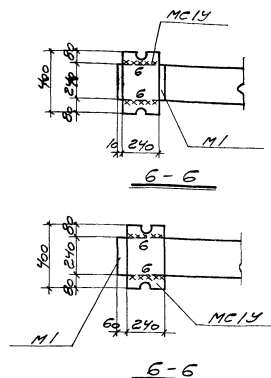
1. Нагрузки на фермы и таблицы для подбора марок ферм приведены в вбп-пуске I настоящей серии.
2. В таблице технико-экономических показателей дана марка бетона по прочности на сжатие.
3. В технико-экономических показателях, в тех случаях, когда указаны две марки бетона, верхняя относится к марке бетона поясов, а нижняя - к марке бетона закладной решетки.
4. Расход стали на закладные детали для крепления коммуникаций, подвешивающего потолка и подъемного транспортного оборудования в вбп-пуске не включен.
5. Расход стали на ферму дан без учета отходов при ее изготовлении.

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА ФЕРМЕ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61																СТАЛЬ КЛАССА 7-7 ЧМТУ 426-61 5ННННН		СТАЛЬ КЛАССА 8П УСТ 8480-63		СТАЛЬ КЛАССА В-1 ГОСТ 6727-53		СТАЛЬ ПРОКАТАЯ В СТ. 3 КП ГОСТ 380-60						РАСХОД СТАЛИ кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	КЛАССА А-I			КЛАССА А-III						КЛАССА А-IIIБ			КЛАССА А-IV			Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм			Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг	Ф, мм	Итого кг



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ФЕРМЫ



Для случая опирания на подстропилечную ферму в продольном температурном шве

ВЫБОР ЗАКЛАДНОЙ РЕШЕТКИ НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА ЗАКЛАД. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА ЗАКЛАД. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
ФПЮБ-18-1П	T-1	2	18	ФПЮБ-18-2П	T-8	2	18
ФПЮБ-18-1В	T-2	2		ФПЮБ-18-2В	T-9	2	
ФПЮБ-18-1АШ	T-3	2		ФПЮБ-18-2АШ	T-10	2	
ФПЮБ-18-1АШ	T-4	2		ФПЮБ-18-2АШ	T-11	2	
ФПЮБ-18-1АШ	T-5	2		ФПЮБ-18-2АШ	T-12	2	
ФПЮБ-18-1АШ	T-6	2		ФПЮБ-18-2АШ	T-13	2	
ФПЮБ-18-1АШ	T-7	1		ФПЮБ-18-2АШ	T-14	1	

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА ФЕРМЫ	ВЕС Т	РАСХОД БЕТОНА				РАСХОД СТАЛИ, КГ		
		НА ПОЯСА	НА РЕШЕТКУ	ОБЩИЙ	НА ПОЯСА	НА РЕШЕТКУ	ОБЩИЙ	
МАРКА	ВЕС	МАРКА	ОБЪЕМ М3	МАРКА	ОБЪЕМ М3	МАРКА	ОБЪЕМ М3	
ФПЮБ-18-1П	6,8	400	1,98	300	0,75	322,5	205,4	527,9
ФПЮБ-18-1В	6,8	400	1,98	300	0,75	322,5	205,4	527,9
ФПЮБ-18-1АШ	6,8	300	1,98	300	0,75	333,3	205,4	538,7
ФПЮБ-18-1АШ	6,8	300	1,98	300	0,75	333,3	205,4	538,7
ФПЮБ-18-2П	6,8	500	1,98	400	0,75	342,5	197,8	540,3
ФПЮБ-18-2В	6,8	500	1,98	400	0,75	342,5	197,8	540,3
ФПЮБ-18-2АШ	6,8	400	1,98	400	0,75	333,3	197,8	531,1
ФПЮБ-18-2АШ	6,8	400	1,98	400	0,75	333,3	197,8	531,1
ФПЮБ-18-2АШ	6,8	400	1,98	400	0,75	333,3	197,8	531,1
ИТОГО						395,6	197,8	593,4

ВЫБОР ЗАКЛАДНЫХ И НАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА
ФПЮБ-18-1П	M1	2	17,8	21
ФПЮБ-18-1В	МС1У	2	23,8	
ФПЮБ-18-1АШ	A1	5	11,5	
ФПЮБ-18-1АШ	A2	2	7,2	
ФПЮБ-18-2П				
ФПЮБ-18-2В				
ФПЮБ-18-2АШ				
ИТОГО			60,3	

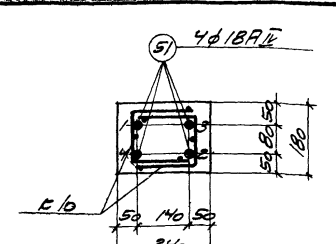
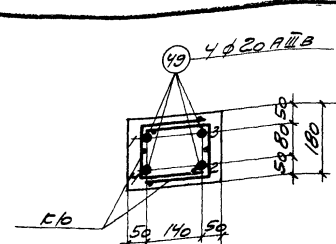
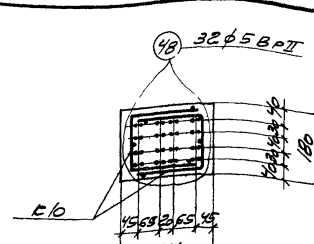
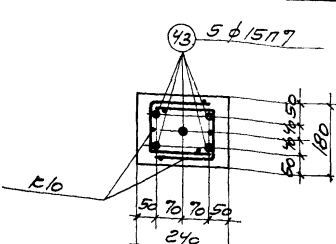
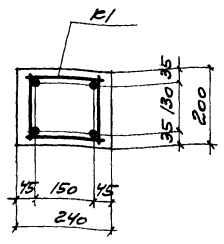
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Величины зазоров закладных раскосов и стоек в нижнем поясе фермы даны на листах 12 и 13.
2. Телли служат только для отрыва фермы от поддона.
3. Закладные детали для крепления коммуникаций, подвешенного потолка и подвесного подъемно-транспортного оборудования принимаются по проекту здания.
4. Опорная накладная лист МС1У приваривается к ферме, как правило, при монтаже фермы до ее установки. Привязка листа МС1У к концам фермы принимается в зависимости от конкретного случая.
5. Расход стали на ферму дан без учета отходов при ее изготовлении.
6. Ферма изготавливается из тяжелого бетона.

ТА
1966

ФЕРМЫ ФПЮБ-18-1П, 1В, 1АШ, 1АШ, ФПЮБ-18-2П, 2В, 2АШ, 2АШ
ОПЛУЧОЧНОЙ ЧЕРТЕЖ

ЛП-01-06
ВЫПУСК
Лист 3



1-1

2-2

2-2

2-2

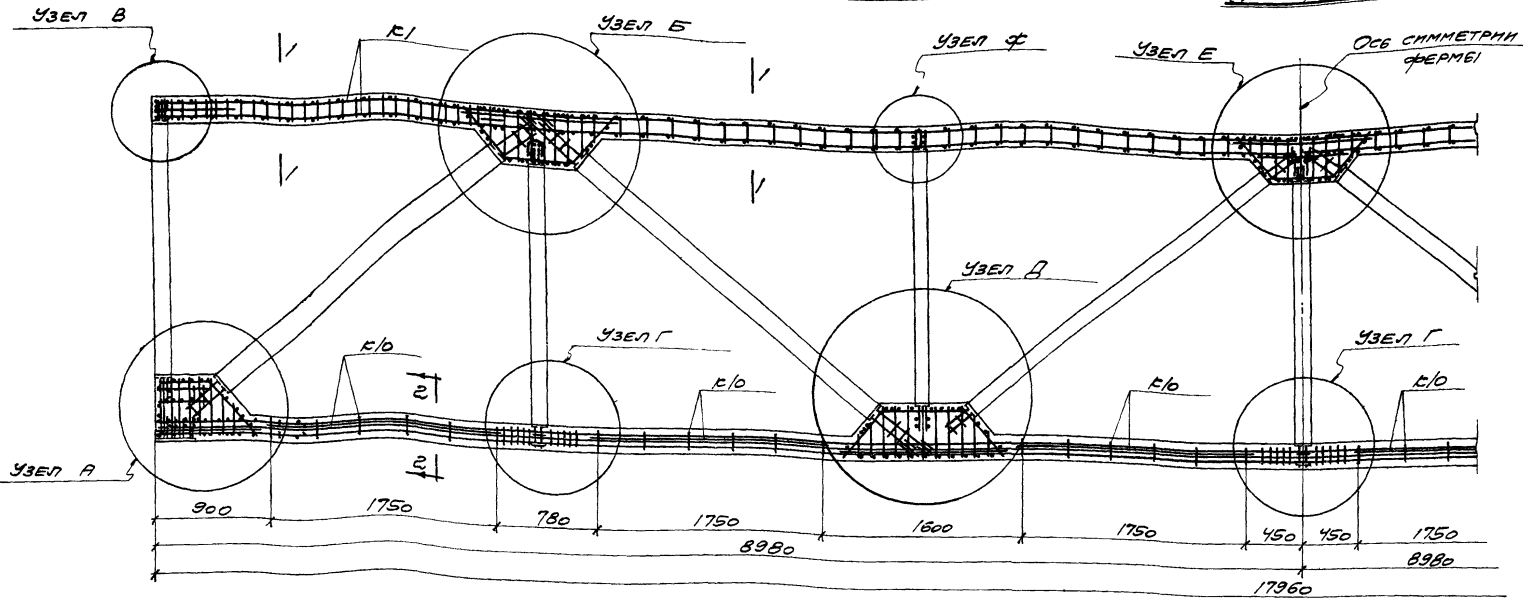
2-2

Для фпюб-18-1П

Для фпюб-18-1В

Для фпюб-18-1АІІ

Для фпюб-18-1АІІ



ФЕРМЫ фпюб-18-1П, 1В, 1АІІ, 1АІІ

ВЫБОРКА КАРКАСОВ И ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ НА ПОЯСА ФЕРМЫ

МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ ОТС СТЕРЖНЯ	КОЛ ШТ	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ ОТС СТЕРЖНЯ	КОЛ ШТ	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ ОТС СТЕРЖНЯ	КОЛ ШТ	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ ОТС СТЕРЖНЯ	КОЛ ШТ	ВЕС КГ	№ ЛИСТА
ФПЮБ-18-1П	К1	2	58,4	16	ФПЮБ-18-1П (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	45	34	5,8	17	ФПЮБ-18-1АІІ	К1	2	58,4	16	ФПЮБ-18-1АІІ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	47	6	1,6	17
	К2	2	5,0			46	4	6,8			К2	2	5,0			49	4	17,2	
	К3	2	5,0			47	6	1,6			К3	2	5,0						
	К4	2	2,6			ИТОГО		262,2			К4	2	2,6			ИТОГО		333,0	
	К5	4	6,7								К5	8	2,4						
	К6	8	2,4	17	ФПЮБ-18-1В	К1-К10 и поз 44-47 по ФПЮБ-18-1П		162,2	16	ФПЮБ-18-1АІІ	К1-К4, К6-К10 и поз 44-47 по ФПЮБ-18-1АІІ		155,8	16	ФПЮБ-18-1АІІ	51	4	143,6	17
	К7	4	14,4			48	32	88,6			К7	4	14,4						
	К8	4	15,6								К8	4	15,6						
	К9	2	7,6								К9	2	7,6						
	К10	12	21,6								К10	12	21,6						
	43	5	100,0								44	112	9,0						
	44	112	9,0			ИТОГО		250,8			45	34	5,8						
								46			4	6,8	ИТОГО			299,4			

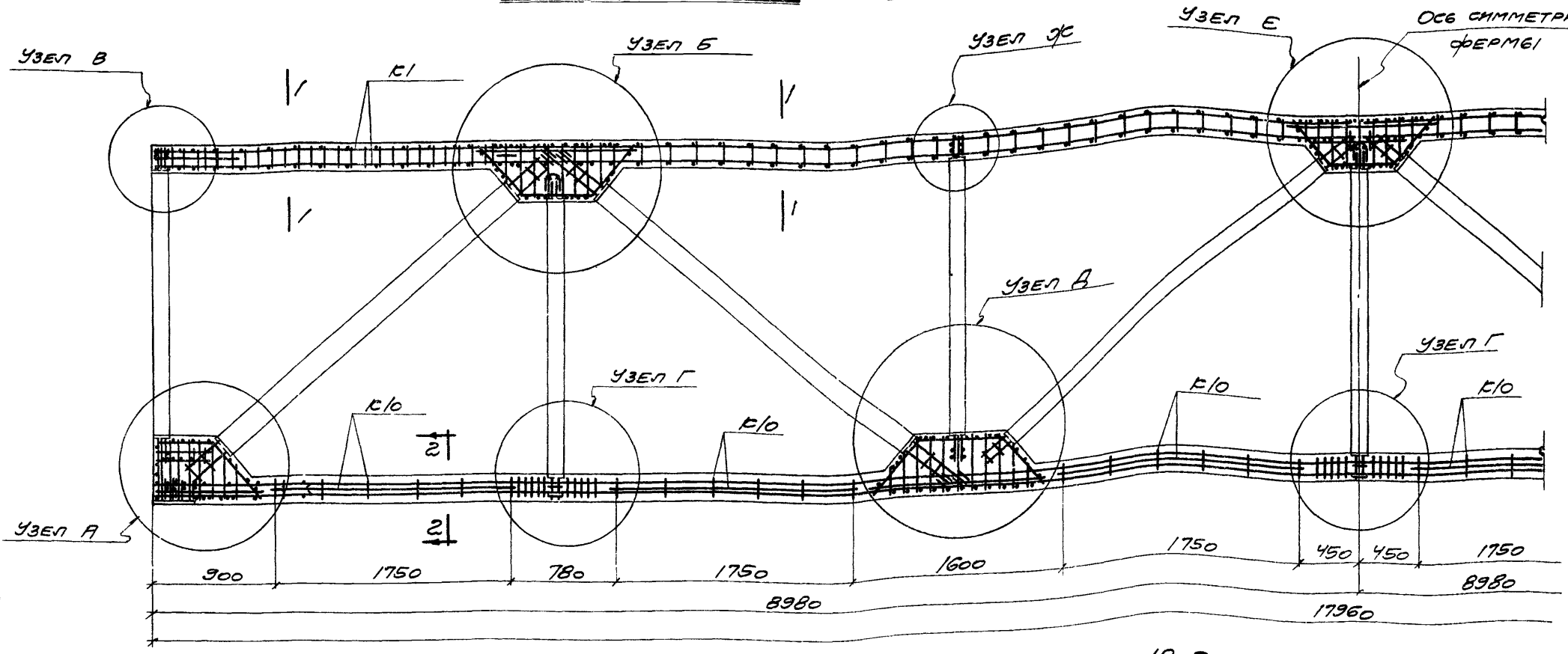
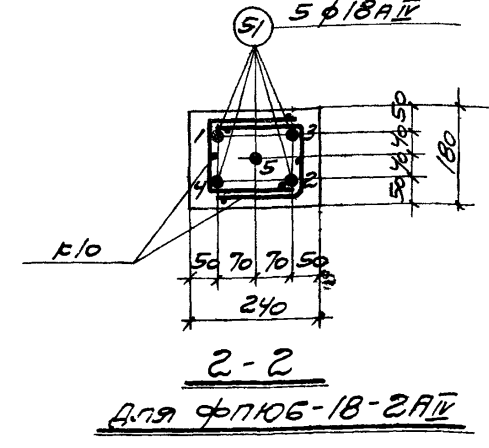
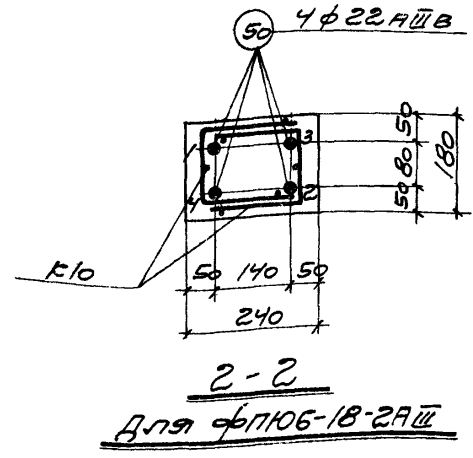
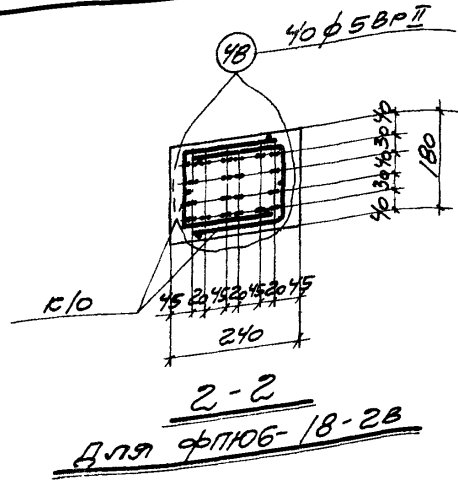
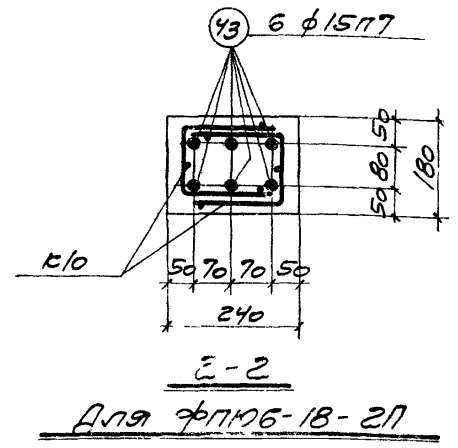
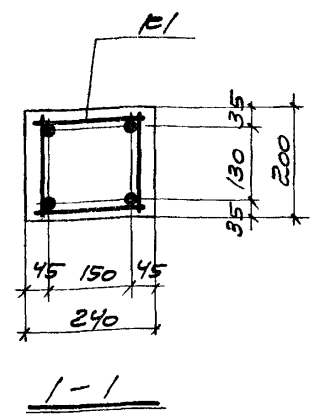
ПРИМЕЧАНИЯ

- Данный лист см с листами 12 и 13.
- УСИЛИЕ НАТЯЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ (ОДНОЙ ШТУКИ):
ПРЯДИ $\phi 15п7$ - 15,9т
ПРОВОЛОКИ $\phi 5ВрІІ$ - 2,35т
СТЕРЖНЯ $\phi 20АІІВ$ - 17,3т
СТЕРЖНЯ $\phi 18АІІ$ - 15,3т
- СПУСК НАТЯЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЕ ПРИ ДОСТИЖЕНИИ БЕТОННОМ КУБОВОЙ ПРОЧНОСТИ НЕ МЕНЕЕ 70% ОТ ПРОЕКТНОЙ.
- НАТЯЖЕНИЕ, КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ И СПУСК НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЕ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ. В СЕЧЕНИИ 2-2 ДЛЯ СТАЛИ КЛАССА АІІВ И АІІ ПОКАЗАН ПОРЯДОК ПЕРЕРЕЗКИ НАПРЯЖЕННЫХ СТЕРЖНЕЙ ДЛЯ СЛУЧАЯ СПУСКА НАТЯЖЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫМИ СТЕРЖНЯМИ.
- МАРКИРОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ЗАКЛАДНОЙ РЕШЕТКИ ДАНА НА ЛИСТЕ 3.
- ПРИ УСЛАДКЕ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ ОБЕСПЕЧИТЕ ПРОЕКТНУЮ ВЕЛИЧИНУ ЗАЩИТНОГО СЛОЕВ ПРИМЕНЕНИЕМ ФИКСАТОРОВ В ВИДЕ ПЛАСТМАССОВЫХ ИЛИ БЕТОННЫХ ПОДКЛАДОК.
- ВСЕ КАРКАСЫ В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СВЯЗЬТЕ МЕЖДУ СОБОЙ ВЯЗАНОЙ ПРОВОЛОКОЙ.
- НА ОСНОВНОМ ВИДЕ ФЕРМЫ АРМАТУРА НИЖНЕГО ПОЯСА УСЛОВНО ПОКАЗАНА ДЛЯ фпюб-18-1П.
- ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ В УЗЛАХ ВЕРХНЕГО ПОЯСА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.



ФЕРМЫ фпюб-18-1П, 1В, 1АІІ, 1АІІ
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

1П-01-06
ВЕРСИЯ 2
Лист 4



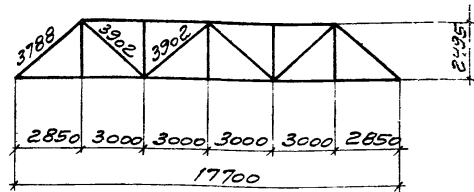
ПРИМЕЧАНИЯ

- Данный лист см с листами 12 и 13.
- УСИЛИЕ НАТЯЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ (ОДНОЙ ШТУКИ):
ПРЯДИ $\phi 15 \text{ II}$ - 15,9т
ПРОВОЛОКИ $\phi 5 \text{ ВР II}$ - 2,35т
СТЕРЖНЯ $\phi 22 \text{ A III B}$ - 20,9т
СТЕРЖНЯ $\phi 18 \text{ A IV}$ - 15,3т
- СПУСК НАТЯЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ДОСТИЖЕНИИ БЕТОНОМ КУБИКОВОЙ ПРОЧНОСТИ НЕ МЕНЕЕ 70% ОТ ПРОЕКТНОЙ.
- НАТЯЖЕНИЕ, КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ И СПУСК НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ. В СЕЧЕНИИ 2-2 ДЛЯ СТАЛИ КЛАССА А-III И А-IV ПОКАЗАН ПОРЯДОК ПЕРЕРЕЗКИ НАПРЯЖЕННЫХ СТЕРЖНЕЙ ДЛЯ СЛУЧАЯ СПУСКА НАТЯЖЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫМИ СТЕРЖНЯМИ.
- МАРКИРОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ЗАКЛАДНОЙ РЕШЕТКИ ДАНА НА ЛИСТЕ 3.
- ПРИ УКЛАДКЕ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ ОБЕСПЕЧИТЕ ПРОЕКТНУЮ ВЕЛИЧИНУ ЗАЩИТНЫХ СЛОЕВ ПРИМЕНЕНИЕМ ФИКСАТОРОВ В ВИДЕ ПЛАСТМАССОВЫХ ИЛИ БЕТОННЫХ ПОДКЛАДОК.
- ВСЕ КАРКАСЫ В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СВЯЗАТЬ МЕЖДУ СОБОЙ ВЯЗАНОЙ ПРОВОЛОКОЙ.
- НА ОСНОВНОМ ВИДЕ ФЕРМЫ АРМАТУРА НИЖНЕГО ПОЯСА УСЛОВНО ПОКАЗАНА ДЛЯ ФЛЮБ-18-2П.
- ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ В УЗЛАХ ВЕРХНЕГО ПОЯСА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

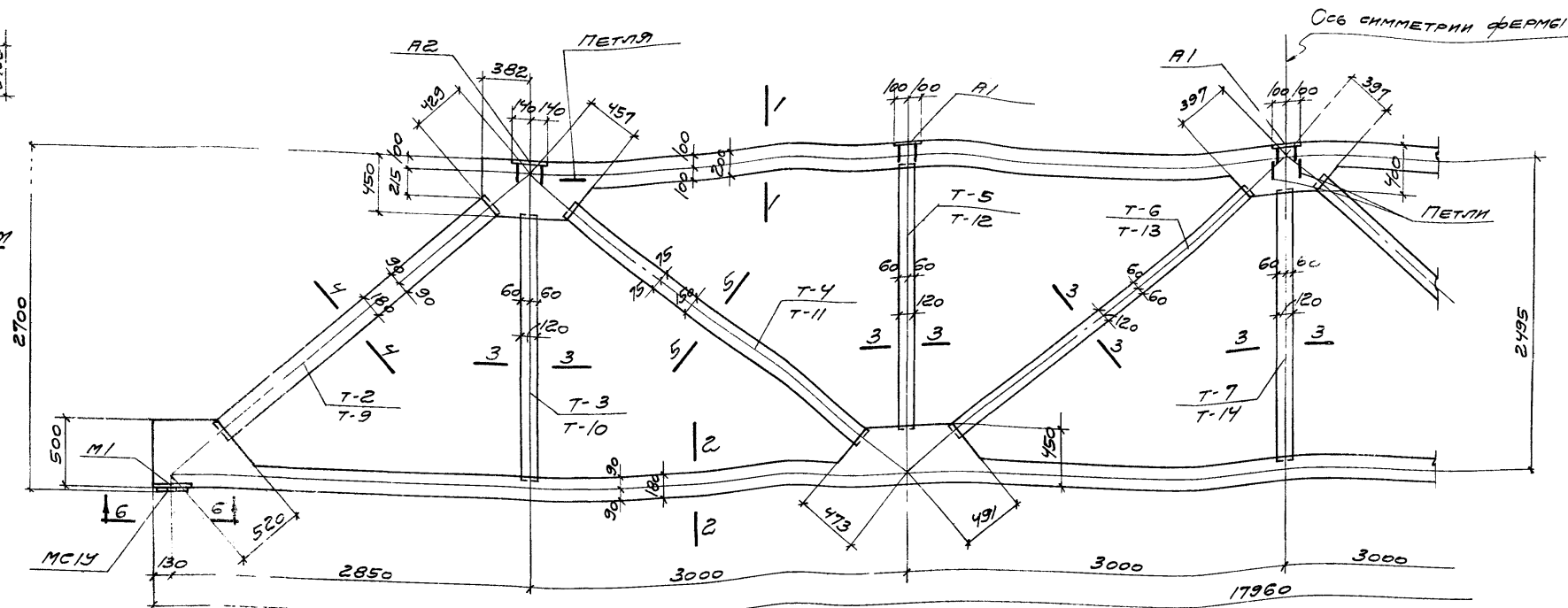
ФЕРМЫ ФЛЮБ-18-2П, 2В, 2А III, 2А IV

ВЫБОРКА КАРКАСОВ И ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ НА ПОЯСА ФЕРМЫ

МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. ОТД. СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. ОТД. СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. ОТД. СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. ОТД. СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА
ФЛЮБ-18-2П	К1	2	58,4	16	ФЛЮБ-18-2П (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	45	34	5,8	17	ФЛЮБ-18-2А III	К1	2	58,4	16	ФЛЮБ-18-2А IV (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	47	6	1,6	17
	К2	2	5,0			46	4	6,8			К2	2	5,0			50	4	214,4	
	К3	2	5,0			47	6	1,6			К3	2	5,0						
	К4	2	2,6			Итого		282,2			К4	2	2,6						
	К5	4	6,4								К5	8	2,4			Итого		370,2	
	К6	8	2,4	17	ФЛЮБ-18-2В	К1-К10 и поз. 44-47 по ФЛЮБ-18-2П		162,2	16	ФЛЮБ-18-2А IV	К6	8	2,4	17	ФЛЮБ-18-2А IV	К1-К4, К6-К10 и поз. 44-47 по ФЛЮБ-18-2А IV		155,8	16
	К7	4	14,4			48	40	110,8			К7	4	14,4			51	5	179,5	
	К8	4	15,6								К8	4	15,6						
	К9	2	7,6								К9	2	7,6						
	К10	12	21,6			Итого		273,0			К10	12	21,6			Итого		335,3	
ФЛЮБ-18-2П	43	6	120,0	17	ФЛЮБ-18-2В				17	ФЛЮБ-18-2А IV	44	112	9,0	17	ФЛЮБ-18-2А IV				17
	44	112	9,0								45	34	5,8						
											46	4	6,8						
						Итого		273,0											



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ФЕРМ



ВЫБОРКА ЗАКЛАДНОЙ РЕШЕТКИ НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА ФЕРМЕ	МАРКА ЗАКЛАД. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЕ	МАРКА ЗАКЛАД. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
ФПЮБ-18-1ПБ	T-2	2	18	ФПЮБ-18-2ПБ	T-9	2	18
ФПЮБ-18-1ББ	T-3	2		ФПЮБ-18-2ББ	T-10	2	
ФПЮБ-18-1АШБ	T-4	2		ФПЮБ-18-2АШБ	T-11	2	
ФПЮБ-18-1АШБ	T-5	2		ФПЮБ-18-2АШБ	T-12	2	
ФПЮБ-18-1АШБ	T-6	2		ФПЮБ-18-2АШБ	T-13	2	
ФПЮБ-18-1АШБ	T-7	1		ФПЮБ-18-2АШБ	T-14	1	

ФЕРМЕ ФПЮБ-18-1ПБ, 1ББ, 1АШБ, 1АШБ, ФПЮБ-18-2ПБ, 2ББ, 2АШБ, 2АШБ

ПРИМЕЧАНИЕ.

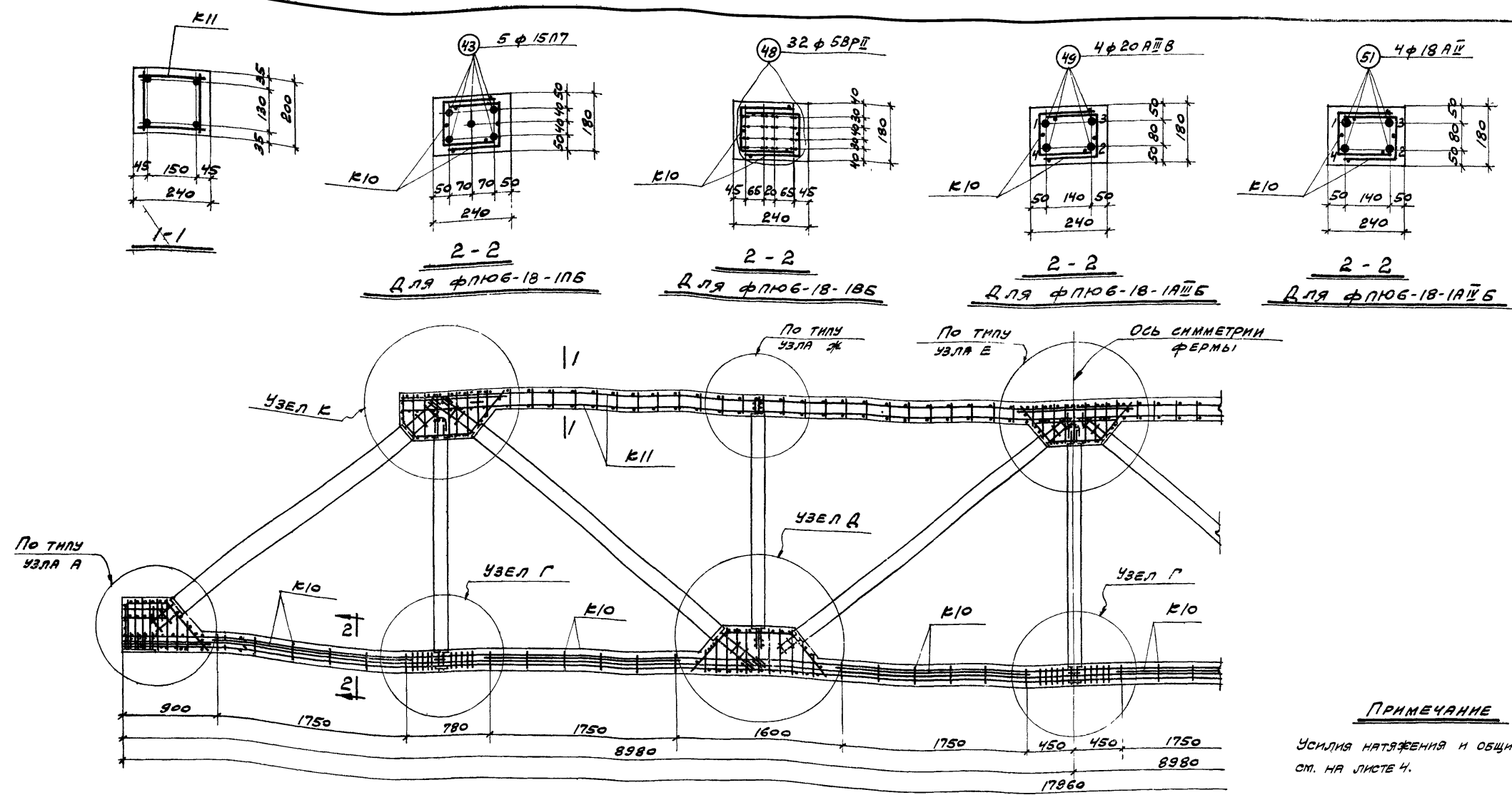
Сечения и общие примечания см на листе 3.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА ФЕРМЫ	ВЕС Т	РАСХОД БЕТОНА					РАСХОД СТАЛИ, КГ		
		НА ПОЯСА		НА РЕШЕТКУ		ОБЩИЙ	НА РЕШЕТКУ		
		МАРКА	ОБЪЕМ МЗ	МАРКА	ОБЪЕМ МЗ		МАРКА	ОБЪЕМ МЗ	
ФПЮБ-18-1ПБ	6,0	400	1,74	300	0,67	2,41	294,8	192,0	486,8
ФПЮБ-18-1ББ	6,0	400	1,74	300	0,67	2,41	283,4	192,0	475,4
ФПЮБ-18-1АШБ	6,0	300	1,74	300	0,67	2,41	365,8	192,0	557,8
ФПЮБ-18-1АШБ	6,0	300	1,74	300	0,67	2,41	332,0	192,0	524,0
ФПЮБ-18-2ПБ	6,0	500	1,74	400	0,67	2,41	314,8	184,4	499,2
ФПЮБ-18-2ББ	6,0	500	1,74	400	0,67	2,41	305,6	184,4	490,0
ФПЮБ-18-2АШБ	6,0	400	1,74	400	0,67	2,41	402,8	184,4	587,2
ФПЮБ-18-2АШБ	6,0	400	1,74	400	0,67	2,41	367,9	184,4	552,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ И НАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА ФЕРМЕ	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА
ФПЮБ-18-1ПБ	M1	2	17,8	21
ФПЮБ-18-1ББ	M14	2	23,8	
ФПЮБ-18-1АШБ	A1	3	6,9	
ФПЮБ-18-2ПБ	A2	2	7,2	
ФПЮБ-18-2ББ				
ФПЮБ-18-2АШБ				
ИТОГО			55,7	



ПРИМЕЧАНИЕ

Усилия натяжения и общие примечания см. на листе 4.

ФЕРМЫ фпюб-18-17Б, 18Б, 19Б, 19Б

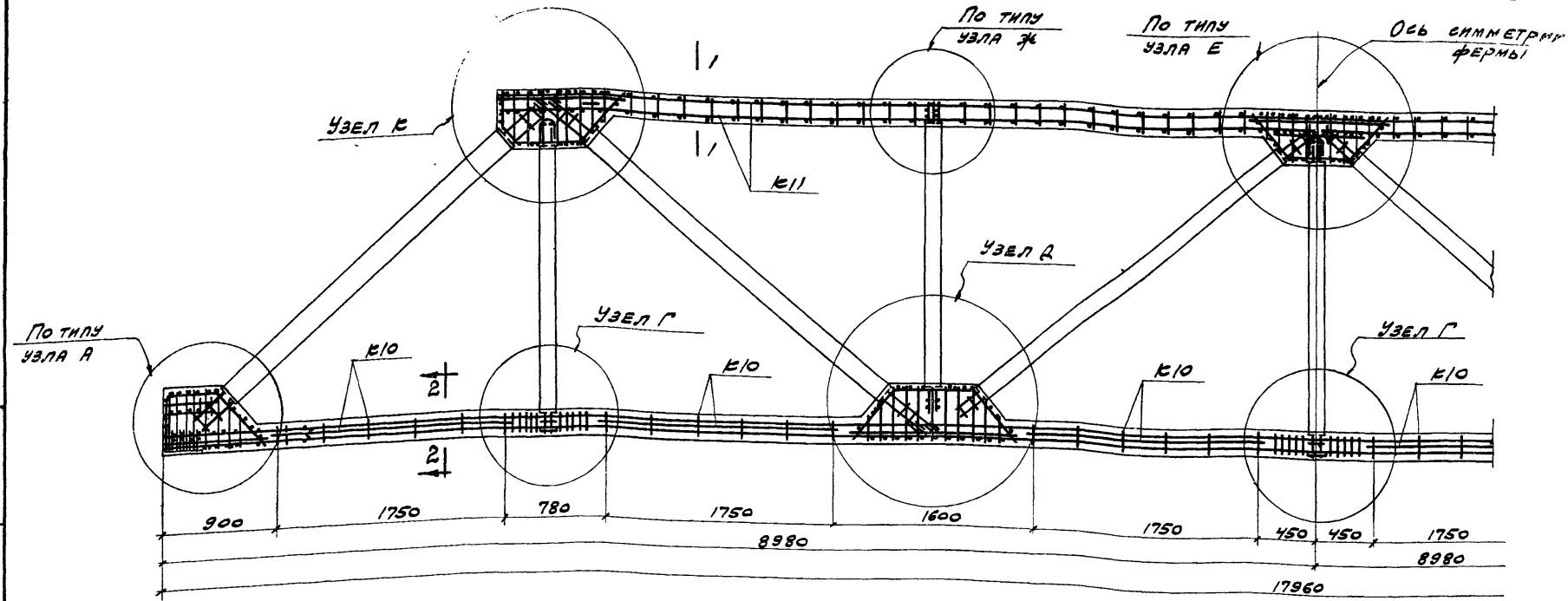
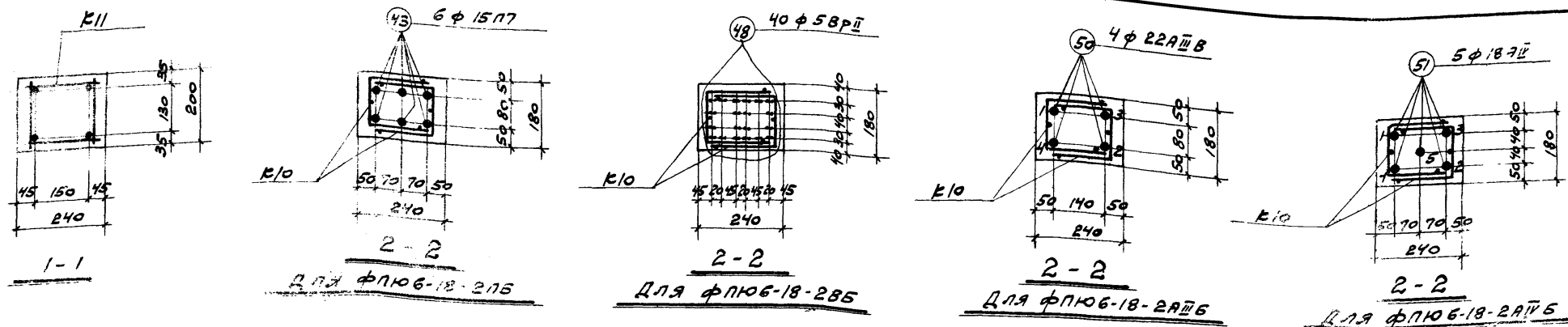
ВЫБОРКА КАРКАСОВ И ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ НА ПОЯСА ФЕРМЫ

МАРКА ФЕРМЫ																							
МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. СТА. СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. СТА. СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. СТА. СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. СТА. СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА				
ФПЮБ-18-17Б	К2	2	5,0	16	ФПЮБ-18-17Б (продолжение)	44	116	9,3	17	ФПЮБ-18-19Б	К2	2	5,0	16	ФПЮБ-18-19Б (продолжение)	46	4	6,8	17				
	К3	2	5,0			45	32	5,4			К3	2	5,0			47	6	1,6					
	К4	2	2,6			46	4	6,8			К4	2	2,6			49	4	177,2					
	К5	4	6,4			47	6	1,6			К6	8	2,4			ИТОГО							
	К6	8	2,4			ИТОГО		239,1			К8	4	15,6			ИТОГО							
	К8	4	15,6	17	ФПЮБ-18-18Б	К2-К6, К8-К13 и поз. 44-47 по ФПЮБ-18-17Б	139,1	16	17	ФПЮБ-18-19Б	К9	2	7,6	17	ФПЮБ-18-19Б	К2-К4, К6, К8- К13 и поз. 44-47 по ФПЮБ-18-17Б	132,7	16	17	17			
	К9	2	7,6			48	32				88,6	К10	12			21,6	ИТОГО						
	К10	12	21,6									К11	2			37,4	51				4	143,6	
	К11	2	37,4									К12	2			6,2	ИТОГО						
	К12	2	6,2									К13	2			6,2	ИТОГО						
	К13	2	6,2									44	116			9,3	ИТОГО						
	43	5	100,0									45	32			5,4	ИТОГО						
	ИТОГО					ИТОГО					227,7	ИТОГО				276,3	ИТОГО						



ФЕРМЫ фпюб-18-17Б, 18Б, 19Б, 19Б
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ЛП-01-06
Выпуск II
Лист 7

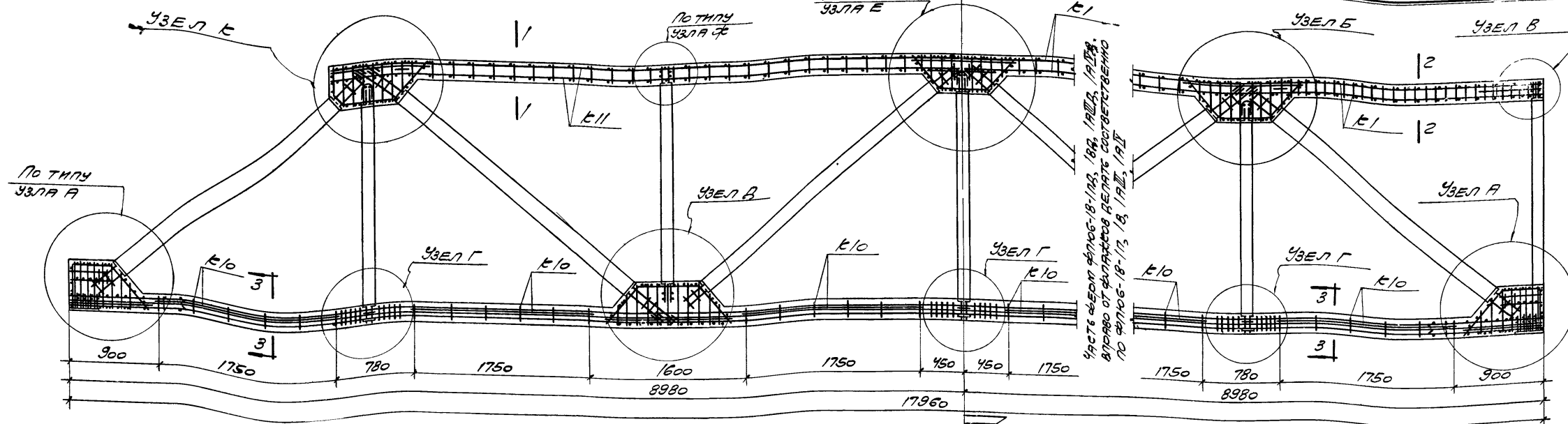
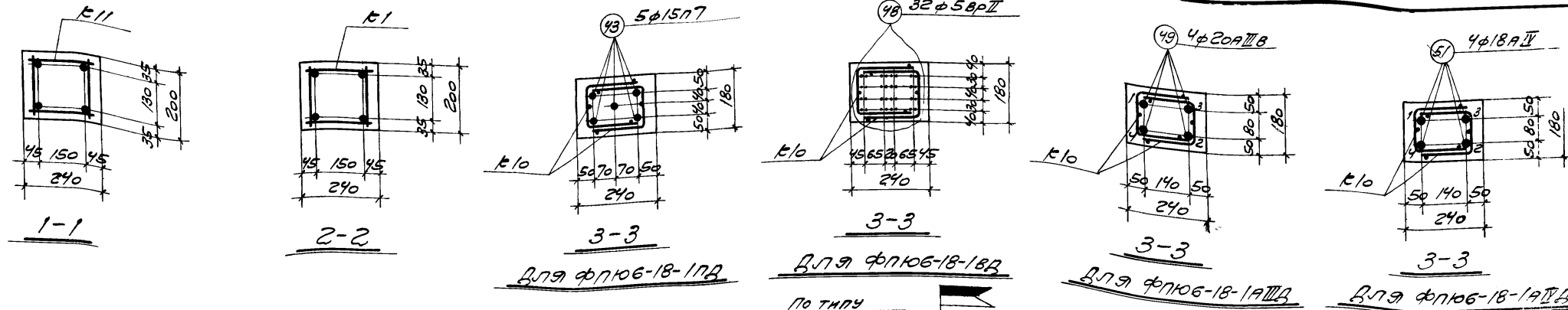


ПРИМЕЧАНИЕ
УСИЛИЯ НАТЯЖЕНИЯ И ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ
ОТ НА ЛИСТЕ 5.

ФЕРМЫ ФЛЮБ-18-2ПБ, 2ББ, 2АШБ, 2АПБ

ВЫБОРКА КАРКАСОВ И ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ НА ПОЯС ФЕРМЫ

МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. ОТ СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. ОТ СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. ОТ СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ № ПОЗ. ОТ СТЕРЖНЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	
ФЛЮБ-18-2ПБ	К2	2	5,0	16	ФЛЮБ-18-2ПБ (продолжение)	44	116	9,3	17	ФЛЮБ-18-2АПБ	К2	2	5,0	16	ФЛЮБ-18-2АПБ (продолжение)	46	4	6,8	17	
	К3	2	5,0			45	32	5,4			К3	2	5,0			47	6	1,6		
	К4	2	2,6			46	4	6,8			К4	2	2,6			50	4	214,4		
	К5	4	6,4			47	6	1,6			К6	8	2,4							
	К6	8	2,4			Итого		253,1			К8	4	15,6			Итого		347,1		
	К8	4	15,6	17	ФЛЮБ-18-2ББ	К2-К6, К8-К13 и поз. 44-47 по ФЛЮБ-18-2ПБ	139,1	16	17	ФЛЮБ-18-2АПБ	К9	2	7,6	17	ФЛЮБ-18-2АПБ (продолжение)	К2-К4, К6, К8- К13 и поз. 44-47 по ФЛЮБ-18-2ПБ	132,7	16		
	К9	2	7,6			48	40				110,8	К10	12			21,6	51		5	179,5
	К10	12	21,6			Итого					249,9	К11	2			37,4	Итого		312,2	
	К11	2	37,4									К12	2			6,2				
	К12	2	6,2									К13	2			6,2				
	К13	2	6,2									44	116			9,3				
	43	6	120,0									45	32			5,4				
												Итого								



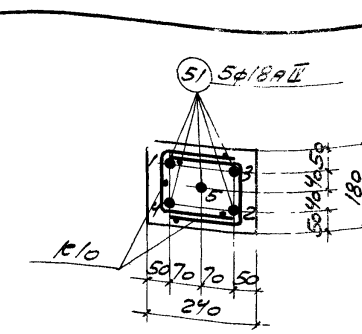
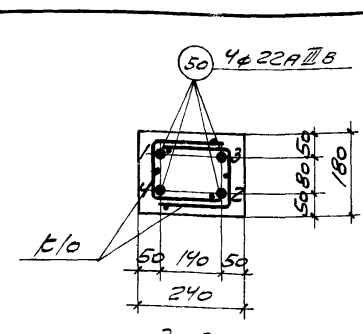
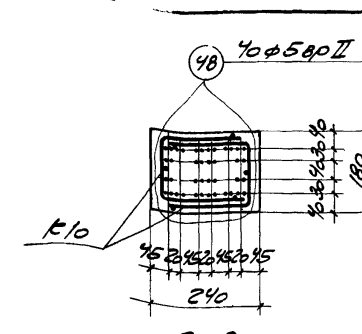
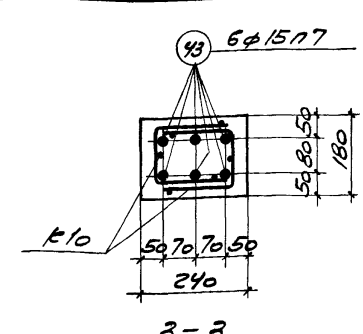
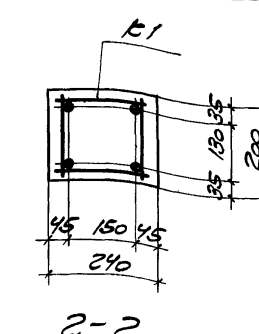
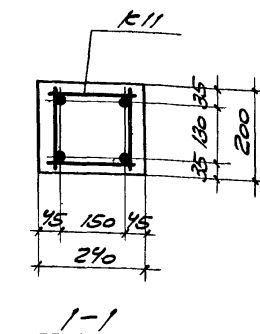
ФЕРМЫ ФЛЮБ-18-1ПБ, 1ББ, 1АПБ, 1АВБ

ВЫБОРКА КАРКАСОВ И ОТДЕЛЬНЫХ СТЕЖЕЙ НА ПОЯСА ФЕРМЫ

МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА СТЕЖА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА СТЕЖА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА СТЕЖА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА СТЕЖА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА
ФЛЮБ-18-1ПБ	К1	1	29,2	16	ФЛЮБ-18-1ПБ (ПРОФИЛИРОВАНИЕ)	К13	1	3,1	17	ФЛЮБ-18-1АПБ	К1	1	29,2	16	ФЛЮБ-18-1АПБ (ПРОФИЛИРОВАНИЕ)	К4	114	9,1	17
	К2	2	5,0			К43	5	100,0			К2	2	5,0			К5	4	6,4	
	К3	2	5,0			К44	114	9,1			К3	2	5,0			К6	8	2,4	
	К4	2	2,6			К45	33	5,6			К4	2	2,6			К7	2	7,2	
	К5	4	6,4			К46	4	6,8			К5	4	15,6			К8	4	15,6	
	К6	8	2,4			К47	6	1,6			К6	8	2,4			К9	2	7,6	
	К7	2	7,2	17		Итого	250,6	16	К7		2	7,2	17	К10		12	21,6	16	
	К8	4	15,6		К8	4	15,6		К11		1	18,7		ФЛЮБ-18-1АПБ (ПРОФИЛИРОВАНИЕ)	К1-К4, К6-К13 и по 100,0 по ФЛЮБ-18-1ПБ	144,2	17		
	К9	2	7,6		К9	2	7,6		К12		1	3,1			К1	4			143,6
	К10	12	21,6		К10	12	21,6		К13		1	3,1			Итого	287,6			
	К11	1	18,7																
	К12	1	3,1		Итого	239,2													

ПРИМЕЧАНИЕ.

УСИЛИЯ НАТЯЖЕНИЯ И ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ см. на листе 4.

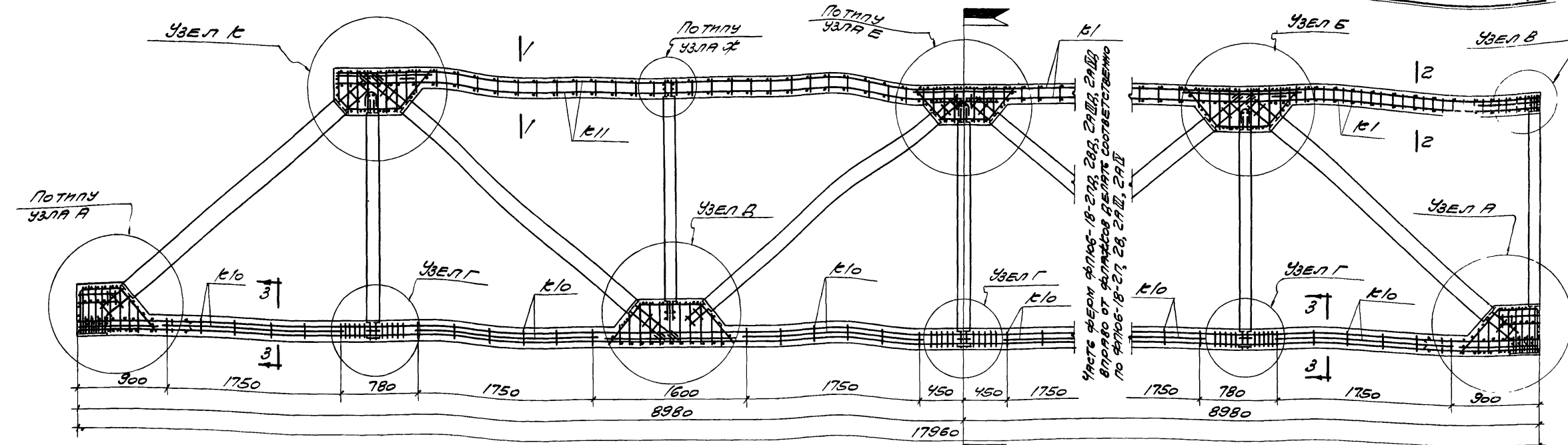


Для фпюб-18-27в

ВЛЖ ФНЮБ-18-2ВВ

ДЛЯ ФЛЮГ-18-2АТД

5-3
A.7.9. *Chrysomelidae*



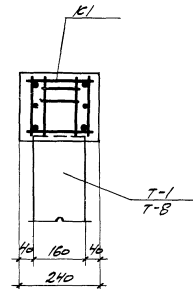
ФЕРМ6/ ФП.Ю6-18-27Д, 28Д, 29Д, 30Д

ВЫБОРКА КАРКАСОВ И ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРОЖНЕЙ НА ПОЯСА ФЕРМЫ

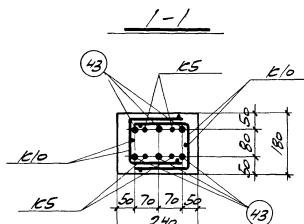
МАРКА ФЕРМЕ	МАРКА САРАЯ	КОЛ. УТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЕ	МАРКА САРАЯ	КОЛ. УТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЕ	МАРКА САРАЯ	КОЛ. УТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЕ	МАРКА САРАЯ	КОЛ. УТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА			
ФН106-18-2А1Б	К1	1	29,2	16	ФН106-18-2А1Б (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	43	6	120,0	17	ФН106-18-2А1Б	К1	1	29,2	16	ФН106-18-2А1Б (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	45	33	5,6	17			
	К2	2	5,0			44	114	3,1			К2	2	5,0			46	4	6,8				
	К3	2	5,0			45	33	5,6			К3	2	5,0			47	6	1,6				
	К4	2	2,6			46	4	6,8			К4	2	2,6			50	4	214,4				
	К5	4	6,4			47	6	1,6														
	К6	8	2,4																			
	К7	2	7,2			ИТОГО	270,6	К7			2	7,2										
	К8	4	15,6	17	ФН106-18-2А1Б (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	К1-К3 и ноз. 44-47 по ФН106-18-2А1Б	150,6	16	17		ФН106-18-2А1Б	К8	4	15,6	17	ФН106-18-2А1Б (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ИТОГО	358,6	16	17		
	К9	2	7,6			К9	2					7,6	К1-К4, К6-К13 и ноз. 44-47 по ФН106-18-2А1Б	144,2								
	К10	12	2,6			К10	12					2,6										
	К11	1	18,7			К11	1					18,7	51	5			179,5					
	К12	1	3,1			К12	1					3,1										
	К13	1	3,1										ИТОГО	323,7								

ПРИМЕЧАНИЕ.

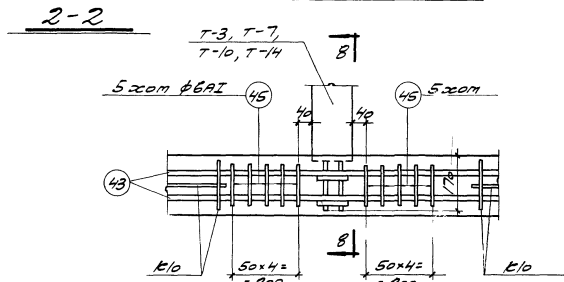
УСИЛИЯ НАТЯЖЕНИЯ И ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ
СМ НА ЛИСТЕ 5.



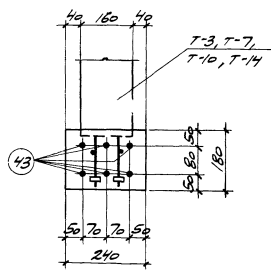
УЗЕЛ В



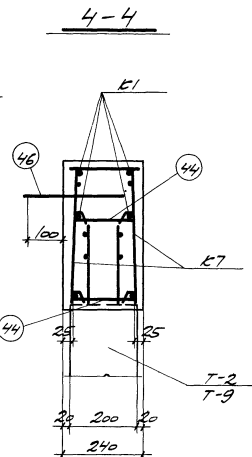
3-3



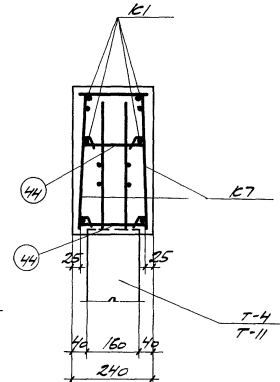
7-7



8-8



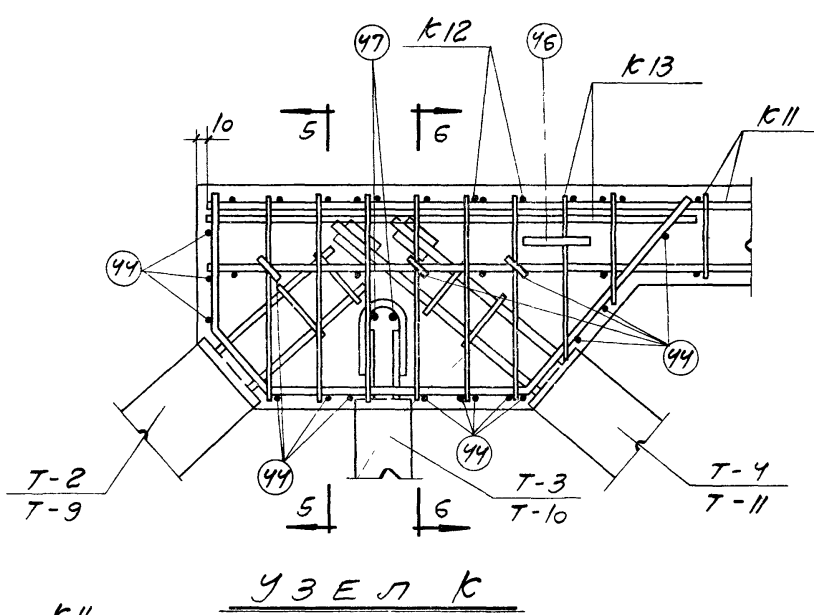
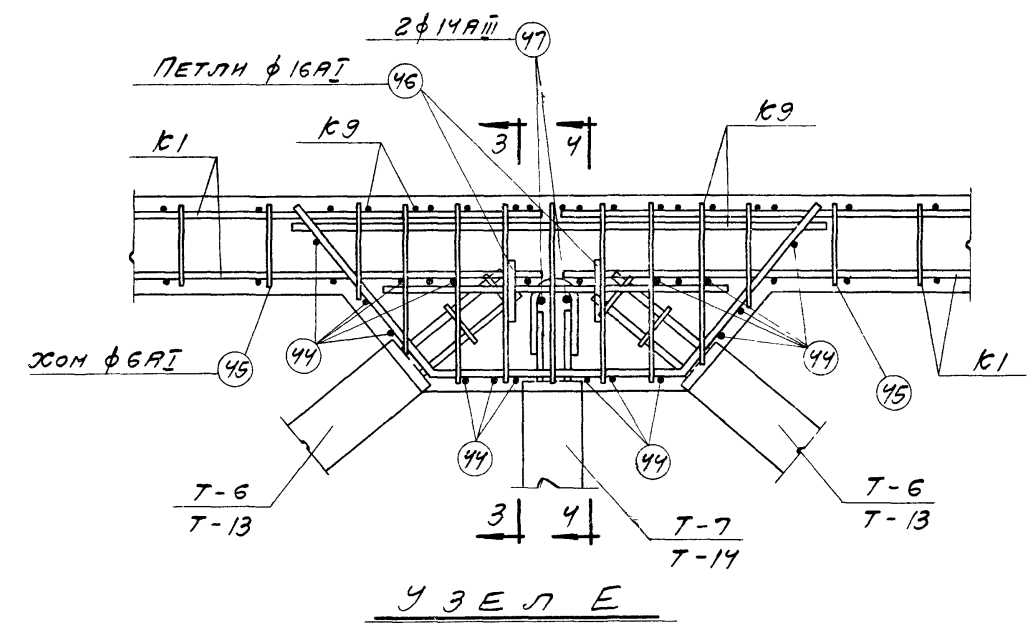
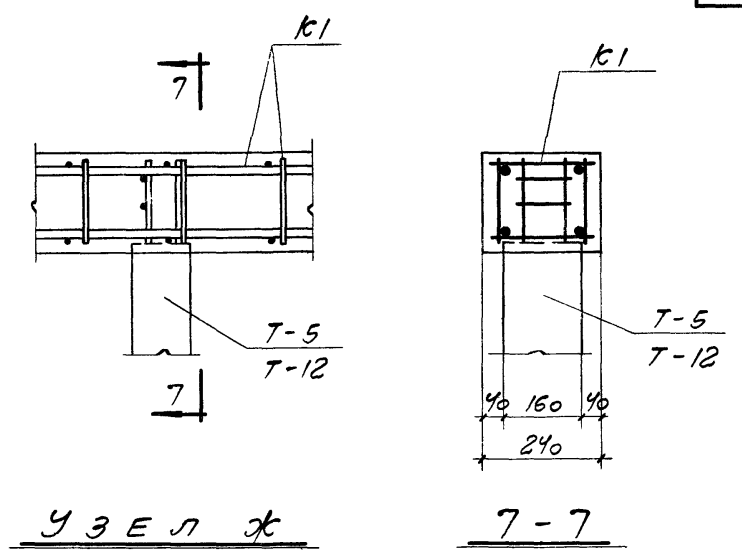
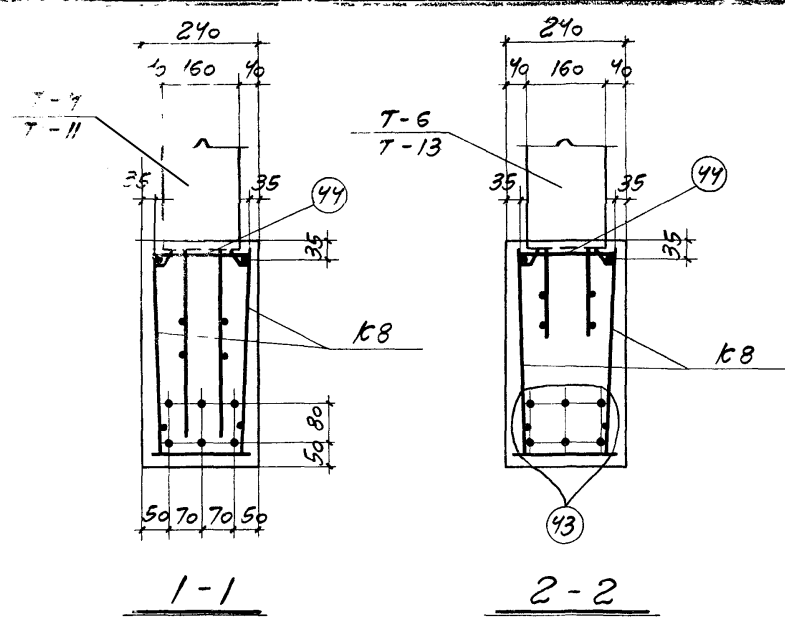
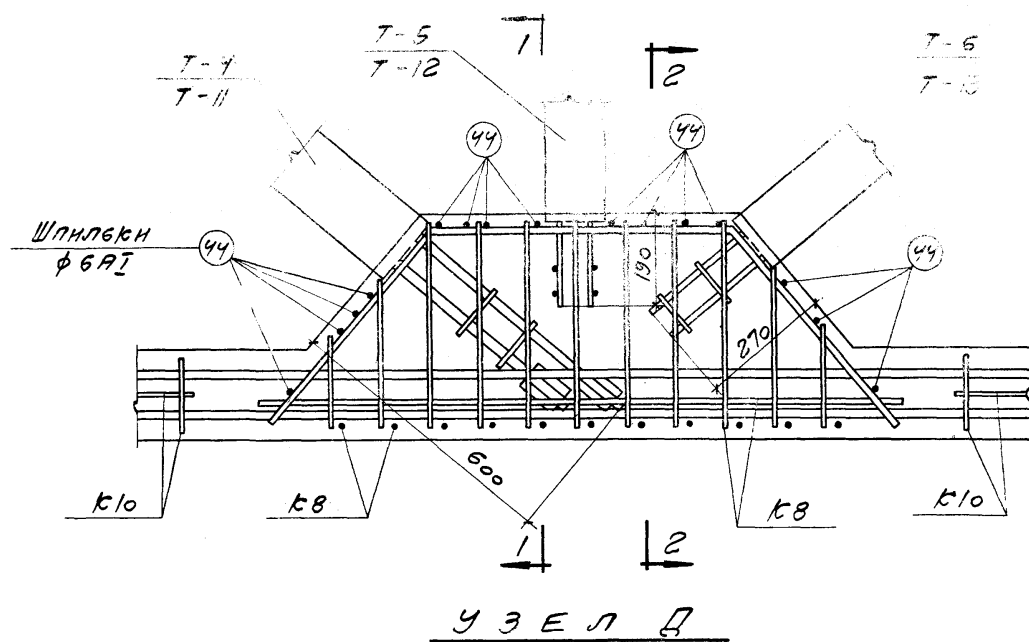
УЗЕЛ Б



6-6

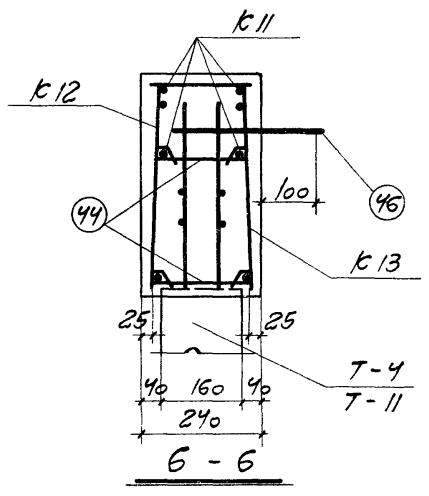
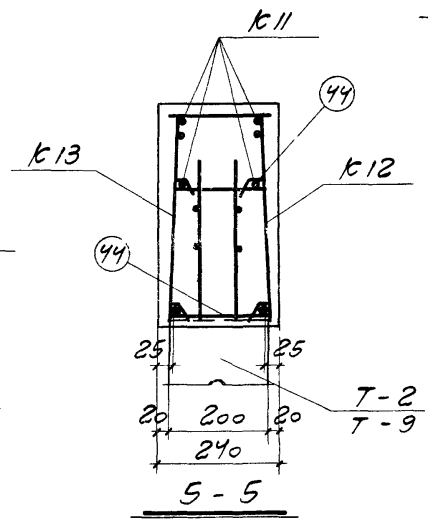
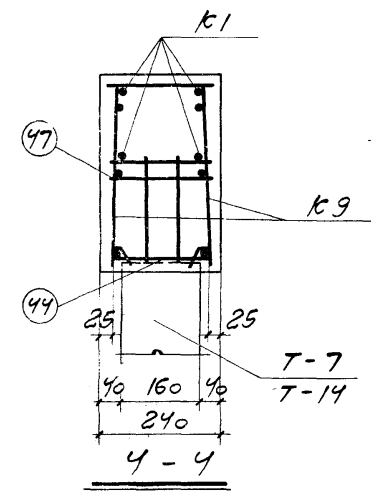
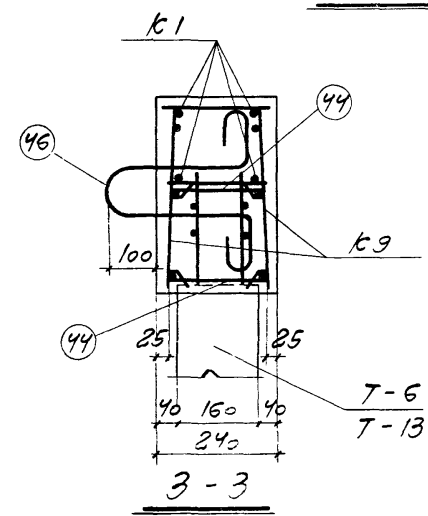
ПРИМЕЧАНИЯ.

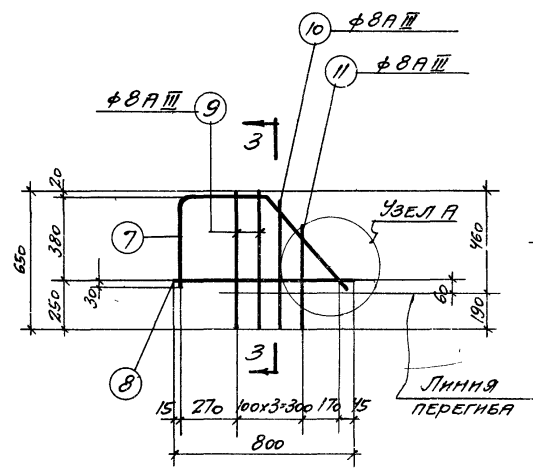
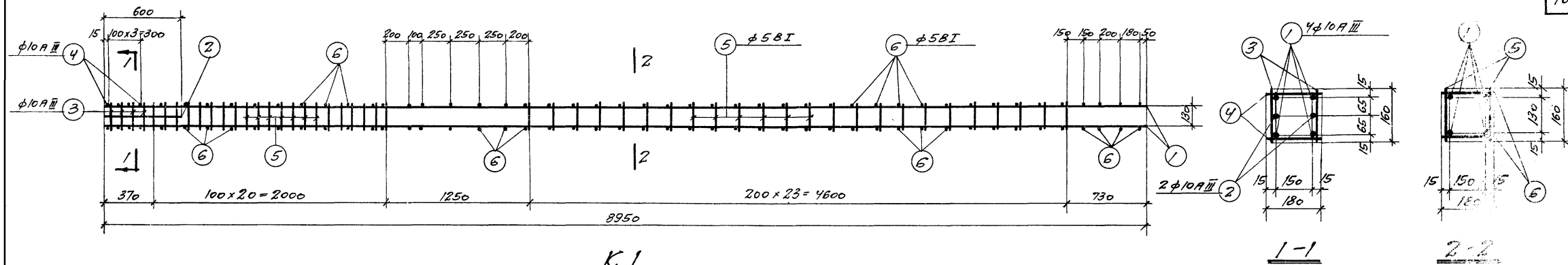
1. ДАННОЙ ЛИСТ СТ. С ПЛАСТАМИ 3-11.
2. В УЗЛЕ А Г АРМАТУРА НИЖНЕГО ПОЯСА УСЛОВНО ПОС-
ЗНАНА ДЛЯ ФЕРМ ФЛЮБ-18-21.
3. ДОПУСТИМО ОТЛОЖЕНИЕ ВЛИЧИН ЗАВОДОС РАССОСОВ
СТОЕВ В НИЖНЕЙ ПОС ± 10 мм.
4. ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ ОБРАТИТЬ НА ТЯГЕЛЬНОЕ БЕТОННОО-
ВАНЕ УЗЛА А В МЕСТАХ АНКЕРОВАН НАПРЯЖЕННОЙ
АРМАТУРЫ И УЗЛА Б В ЗОНЕ АНКЕРОВАН АРМАТУРЫ
РАССОСОВ Т-4 И Т-11.
5. В УЗЛЕ А АНКЕРИЗУЮЩИЕ СТЕРЖНИ ПОЗ. 2 ЗАПЯДНОЙ
ДЕТАЛИ М1 И СТЕРЖНИ ПОЗ. 16 КАРКАСА С4 СВЯЗЬ
ШПЛИСАМИ ПОЗ. 44.
6. В УЗЛЕ А КАРКАС К5 УСТАНОВЛИВАТЬ ТОЛЩОЮ ДЛЯ
ФЕРМ ФЛЮБ-18-17, 21, 18, 28.
7. АНКЕРИЗУЮЩИЕ СТЕРЖНИ ПОЗ. 47 ПРИВЯЗЫВАТЬ ВЗАПЯДНОЙ
ПРОВОЛОКОЙ К АРМАТУРЕ СТОЕВ Т-3, Т-10.



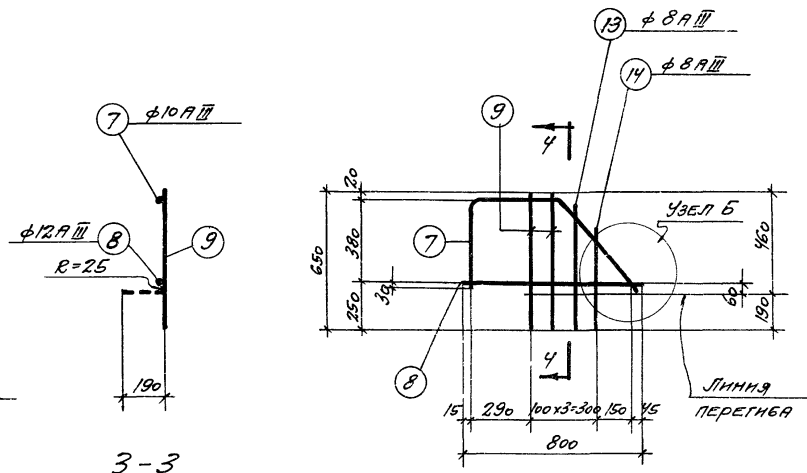
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. С ЛИСТАМИ 3-11.
2. В УЗЛЕ Д АРМАТУРА НИЖНЕГО ПОЯСА УСЛОВНО ПОКАЗАНА ДЛЯ ФЕРМ ФЛЮБ-18-2П.
3. ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ВЕЛИЧИН ЗАВОДОК РАСКОСОВ И СТОЕК В НИЖНИЙ ПОЯС ± 10 мм.
4. ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ ОБРАТИТЕ НА ТЩАТЕЛЬНОЕ БЕТОНИРОВАНИЕ УЗЛОВ Д И К В ЗОНЕ АНКЕРОВКИ АРМАТУРЫ РАСКОСОВ Т-4 И Т-11.
5. АНКЕРУЮЩИЕ СТЕРЖНИ ПОЗ. 47 ПРИВЯЗЫВАТЬ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ К АРМАТУРЕ СТОЕК Т-3, Т-7, Т-10, Т-14.

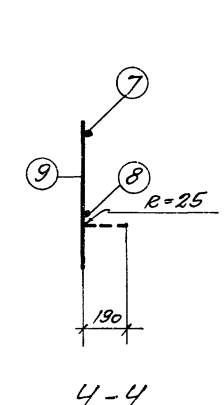




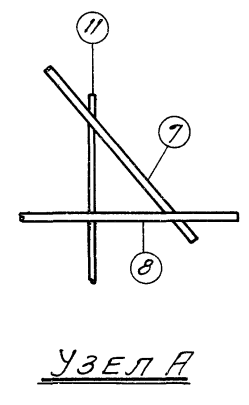
K2



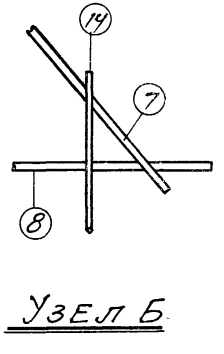
K3



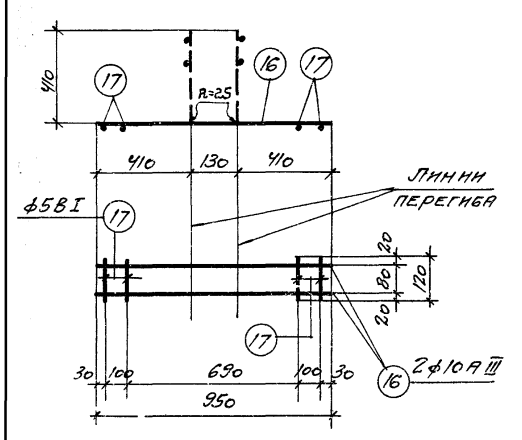
4-4



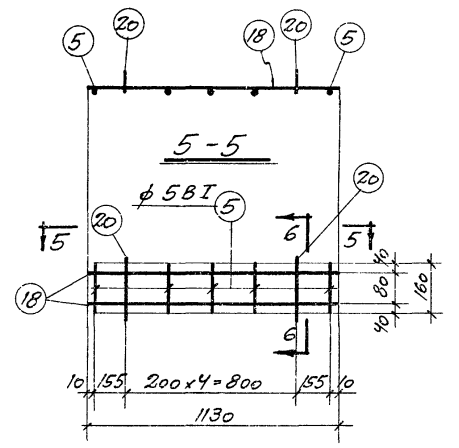
УЗЕЛ А



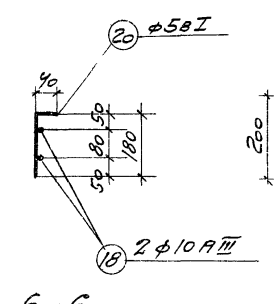
УЗЕЛ Б



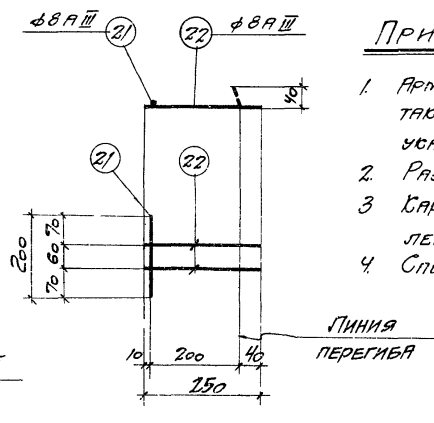
K4



K5



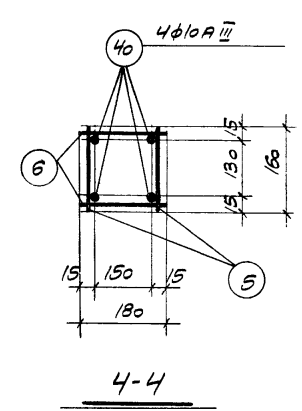
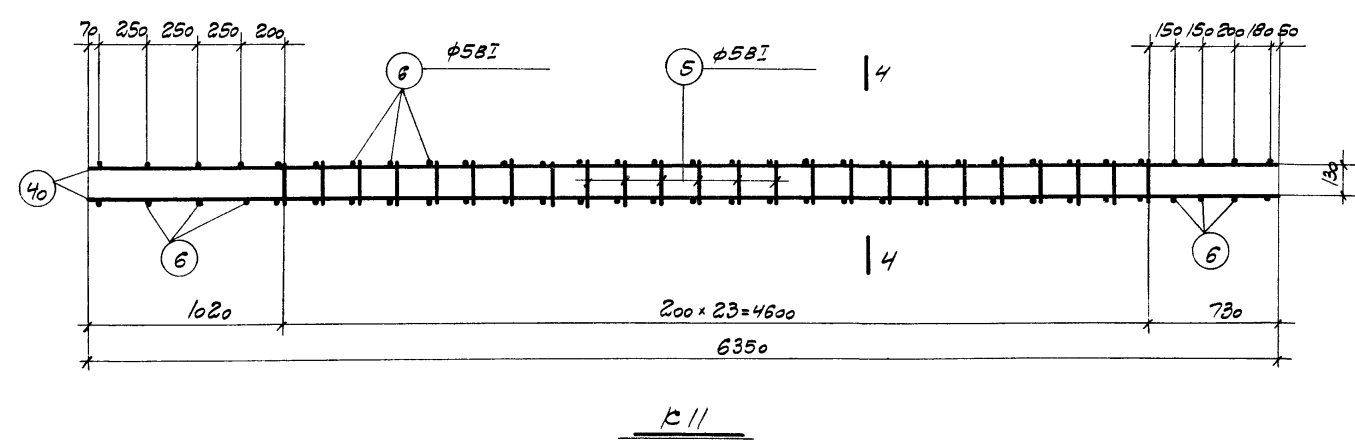
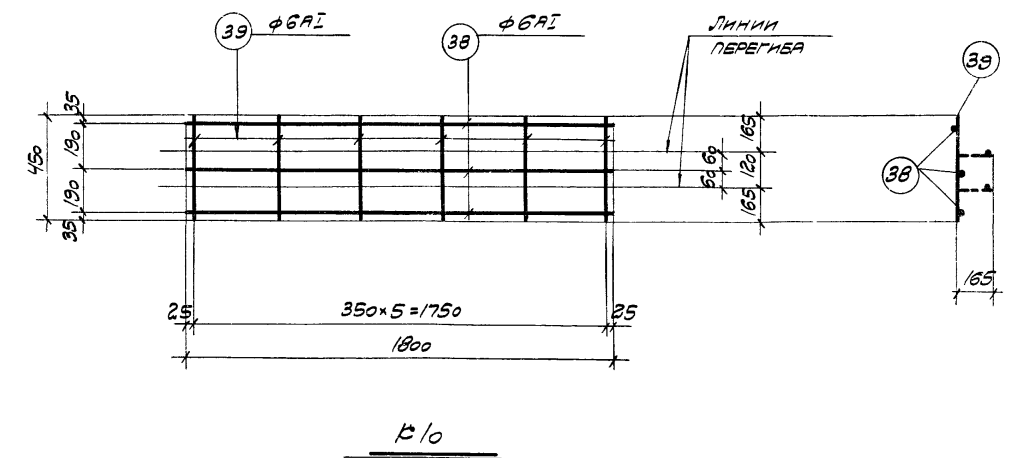
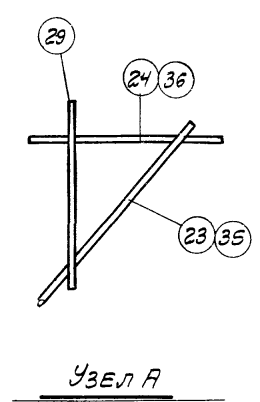
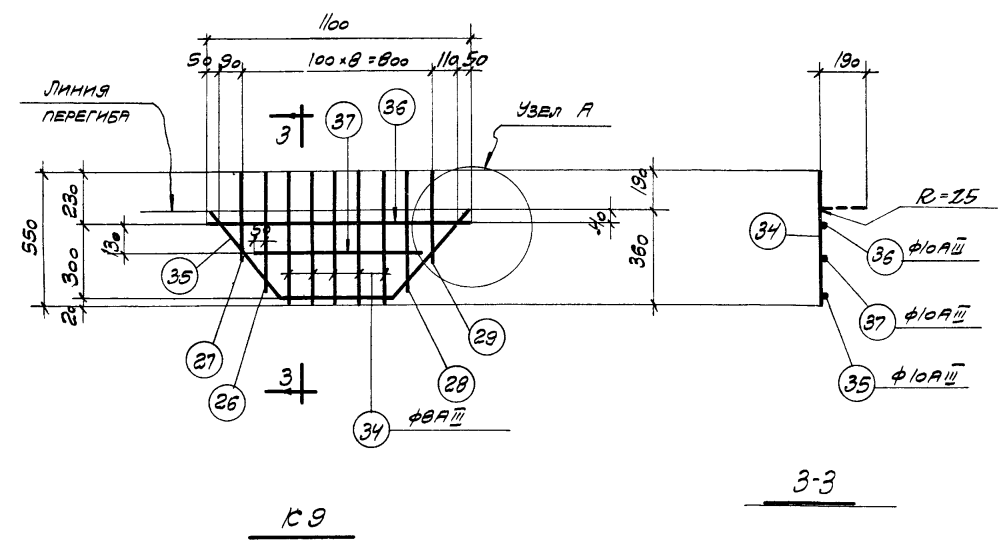
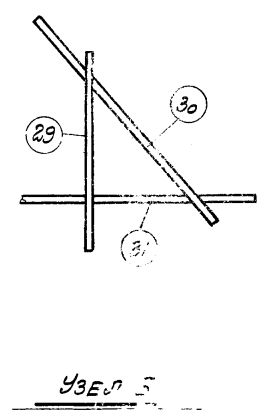
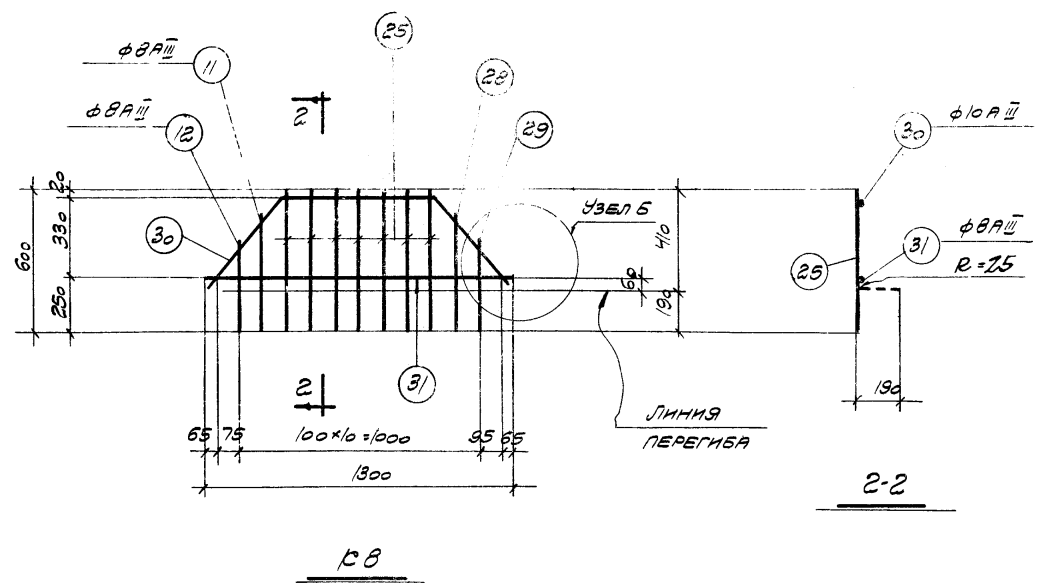
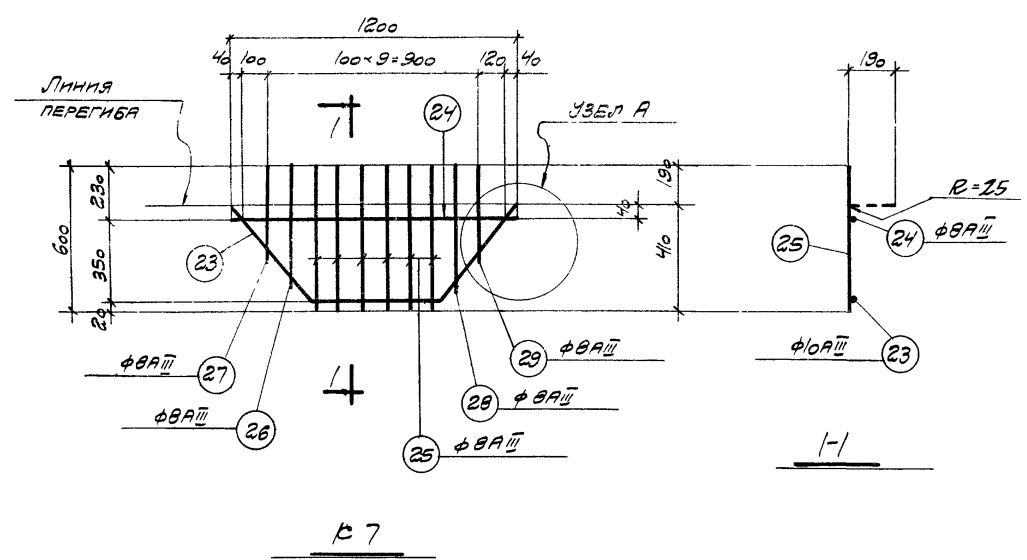
6-6



K6

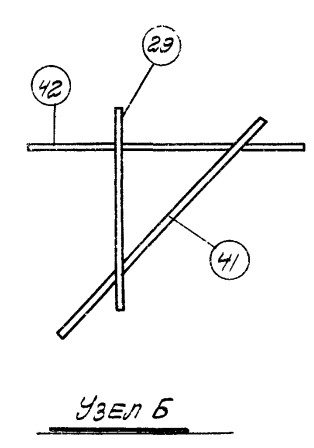
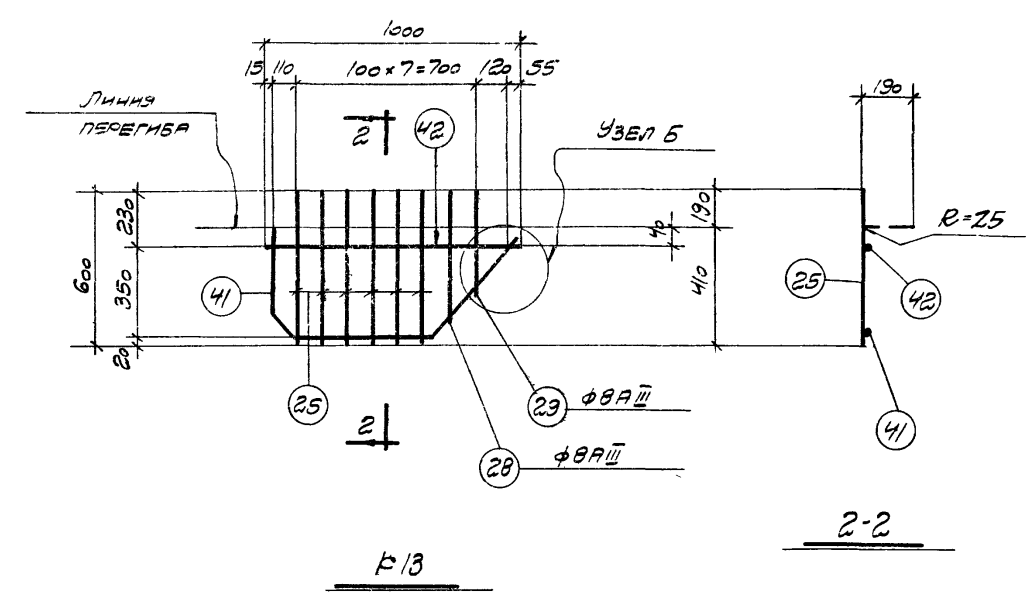
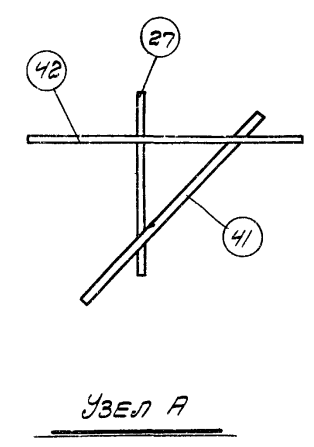
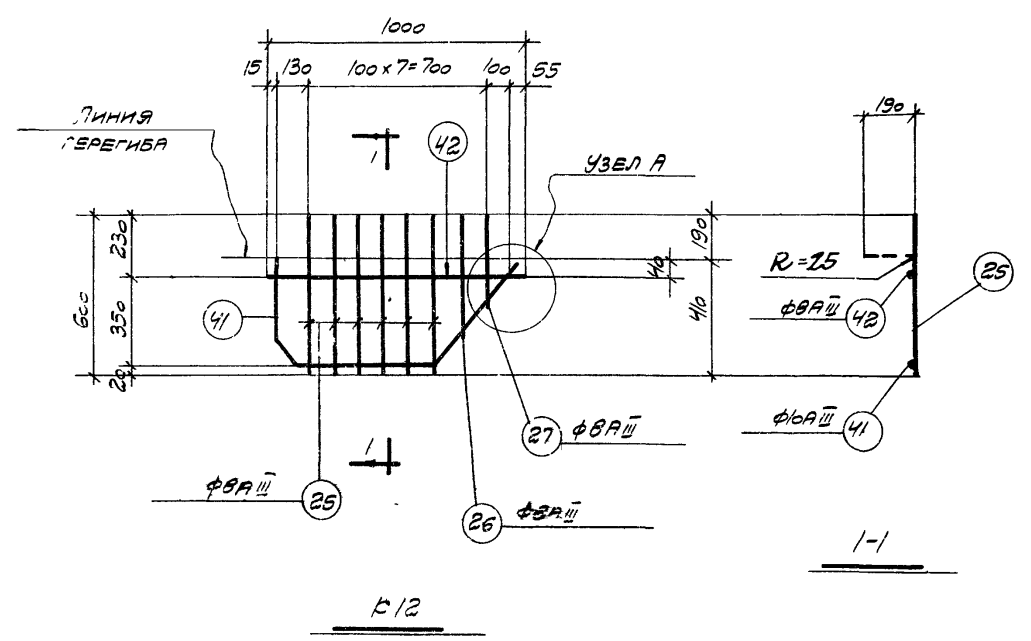
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Арматурные каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями Н9-61/НИИОМТП.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы К2, К3, К4, К6 согнуть после их изготовления.
4. Спецификация арматуры дана на листах 16 и 17.



ПРИМЕЧАНИЯ

1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 14.
2. КАРКАСЫ К7, К8, К9 И К10 СОГНУТЬ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ.
3. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ ДАНА НА ЛИСТЕ 17.



ПРИМЕЧАНИЯ

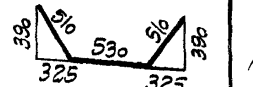
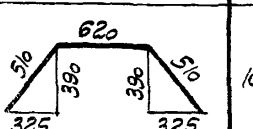
1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 14.
2. АРМАТУРНЫЕ САРКАСЫ К1-К3 ДАНЫ НА ЛИСТЕ 14.
3. РАЗМЕРЫ ПОЗ.7 ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕЖНЯ
4. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА САРКАСЫ К12, К13 ДАНА НА ЛИСТЕ 17.
5. САРКАСЫ К12, К13 СОГНУТЬ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ.

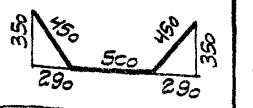
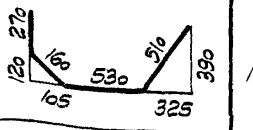
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРА АРМАТУРЫ

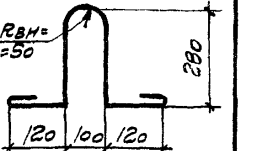
НА ОДИН САРКАС

МАРКА КАРКА- СА	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АР-РЫ		
							Ф ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
К1	1	<u>8950</u>	10АIII	8950	4	35,9	5ВI	30,2	4,7
	2	<u>600</u>	10АIII	600	2	1,2	10АIII	39,7	24,5
	3	<u>160</u>	10АIII	160	8	1,3	Итого		29,2
	4	<u>180</u>	10АIII	180	8	1,4			
	5	<u>160</u>	5ВI	160	30	14,4			
	6	<u>180</u>	5ВI	180	68	15,8			
К2	7		10АIII	1400	1	1,4	8АIII	2,4	0,9
							10АIII	1,4	0,9
							12АIII	0,8	0,7
	8	<u>800</u>	12АIII	800	1	0,8	Итого		2,5
	9	<u>650</u>	8АIII	650	2	1,3			
	10	<u>580</u>	8АIII	580	1	0,6			
	11	<u>480</u>	8АIII	480	1	0,5			
К3	7	СМ ВЫШЕ	10АIII	1400	1	1,4	8АIII	2,4	0,9
	8	— " —	12АIII	800	1	0,8	10АIII	1,4	0,9
	9*	— " —	8АIII	650	2	1,3	12АIII	0,8	0,7
	13	<u>560</u>	8АIII	560	1	0,6	Итого		2,5
	14	<u>460</u>	8АIII	460	1	0,5			

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРА АРМАТУРЫ НА ОДИН КАРКАС ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ

МАРКА КАРКАС	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ. шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРА АРМАТУРЫ		
							Ф мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
К4	16	950	10AIII	950	2	1,9	5BII	0,5	0,1
	17	120	5BII	120	4	0,5	10AIII	1,9	1,2
							Итого		1,3
К5	5	160	5BII	160	5	0,8	5BII	1,2	0,2
	18	1130	10AIII	1130	2	2,3	10AIII	2,3	1,4
	20	40 180	5BII	220	2	0,4	Итого		1,6
К6	21	200	8AIII	200	1	0,2	8AIII	0,7	0,3
	22	250	8AIII	250	2	0,5			
К7	23		10AIII	1550	1	1,6	8AIII	6,6	2,6
							10AIII	1,6	1,0
							Итого		3,6
	24	1200	8AIII	1200	1	1,2			
	25	600	8AIII	600	6	3,6			
	26	500	8AIII	500	1	0,5			
	27	380	8AIII	380	1	0,4			
К8	28	520	8AIII	520	1	0,5			
	29	400	8AIII	400	1	0,4			
	11	480	8AIII	480	1	0,5	8AIII	7,3	2,9
	12	360	8AIII	360	1	0,4	10AIII	1,6	1,0
К9	25	СМ ВВШЕ	8AIII	600	7	4,2	Итого		3,9
	28	"	8AIII	520	1	0,5			
	29	"	8AIII	400	1	0,4			
	30		10AIII	1640	1	1,6			
	31	1300	8AIII	1300	1	1,3			

МАРКА КАРКАС	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ. шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРА АРМАТУРЫ		
							Ф мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
К9	26	СМ ВВШЕ	8AIII	500	1	0,5	8AIII	4,6	1,8
	27	"	8AIII	380	1	0,4	10AIII	3,2	2,0
	28	"	8AIII	520	1	0,5	Итого		3,8
	29	"	8AIII	400	1	0,4			
	34	550	8AIII	550	5	2,8			
К10	35		10AIII	1400	1	1,4			
	36	1100	10AIII	1100	1	1,1			
	37	700	10AIII	700	1	0,7			
К11	5	СМ ВВШЕ	5BII	160	48	7,7	5BII	19,2	3,0
	6	180	5BII	180	64	11,5	10AIII	25,4	15,7
К12	40	6350	10AIII	6350	4	25,4	Итого		18,7
	25	СМ ВВШЕ	8AIII	600	6	3,6	8AIII	5,5	2,2
	26	"	8AIII	500	1	0,5	10AIII	1,5	0,9
К13	27	"	8AIII	380	1	0,4	Итого		3,1
	41		10AIII	1470	1	1,5			
	42	1000	8AIII	1000	1	1,0			
К13	25	СМ ВВШЕ	8AIII	600	6	3,6	8AIII	5,5	2,2
	28	"	8AIII	520	1	0,5	10AIII	1,5	0,9
	29	"	8AIII	400	1	0,4	Итого		3,1
	41	"	10AIII	1470	1	1,5			
К13	42	"	8AIII	1000	1	1,0			

МАРКА	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ. шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРА АРМАТУРЫ		
							Ф мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	43	17960	15AII	17960	1	17,96	15AII	17,96	20,0
	44	270	6AII	350	1	0,35	6AII	0,35	0,08
	45	170 390	6AII	780	1	0,78	6AII	0,78	0,17
	46		16AII	1080	1	1,08	16AII	1,08	1,7
	47	220	14AII	220	1	0,22	14AII	0,22	0,27
	48	17960	5BPII	17960	1	17,96	5BPII	17,96	2,77
	49	17960	20AIIIB	17960	1	17,96	20AIIIB	17,96	44,3
	50	17960	22AIIIB	17960	1	17,96	22AIIIB	17,96	53,6
	51	17960	18AII	17960	1	17,96	18AII	17,96	35,9

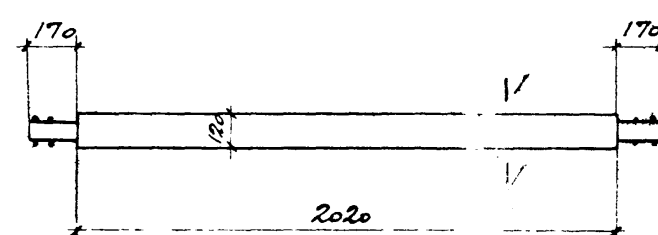
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Арматурные каркасы даны на листах 14, 15 и 16.
2. Длины напрягаемой арматуры поз 43, 48, 49, 50 и 51 даны условно для определения расхода стали на ферму.
3. Подземные петли поз 46 изготавливать из стали класса А-ІІ марок ВСт.3, ВСт.3 и ВСт.Зпс.
4. Размеры во всех отогнутых стержнях даны по осям, кроме поз 44, 45 и 46.
5. Стержни поз 49 и 50 изготавливают из стали класса А-ІІВ марок 25Г2С или 35ГС, упрочненной вытяжкой с контролем напряжений и удлинений.

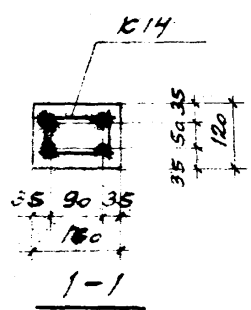
ТА
1966

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

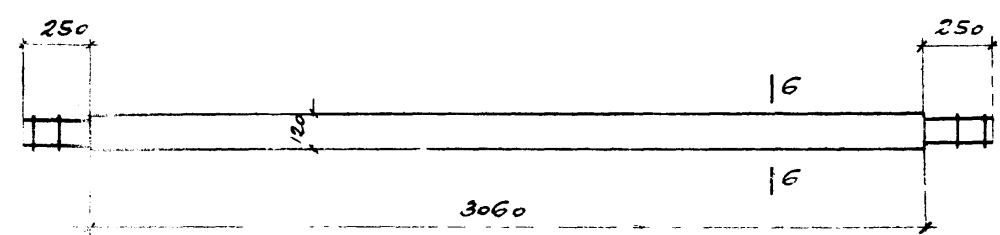
ЛП-01-06
Выпуск II
Лист 17



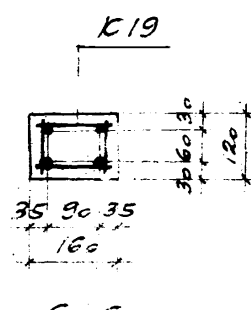
T-1, T-8



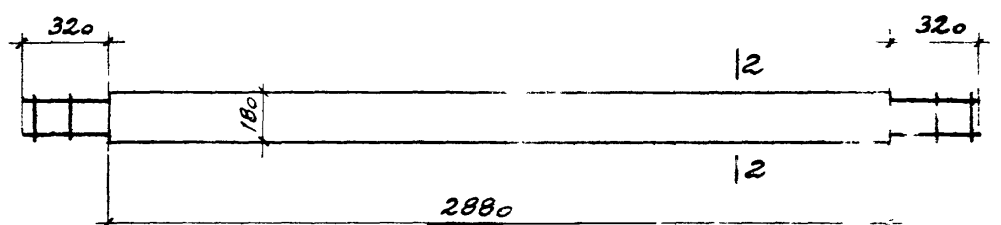
1-1



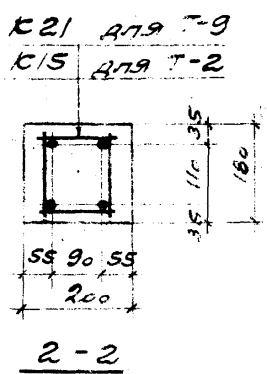
T-6, T-13



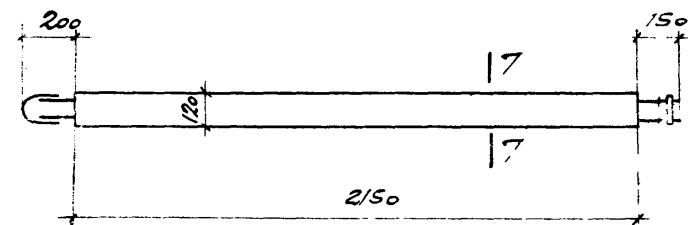
6-6



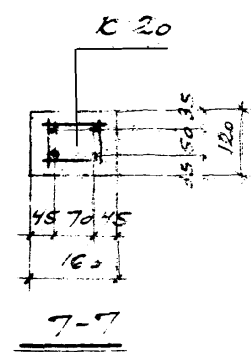
T-2, T-9



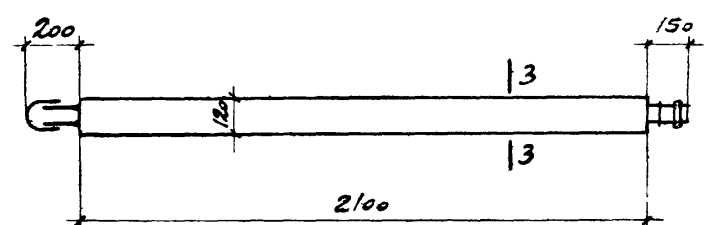
2-2



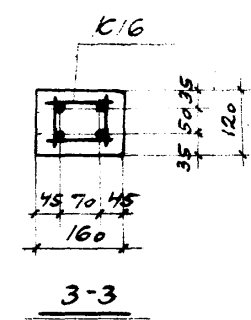
T-7, T-14



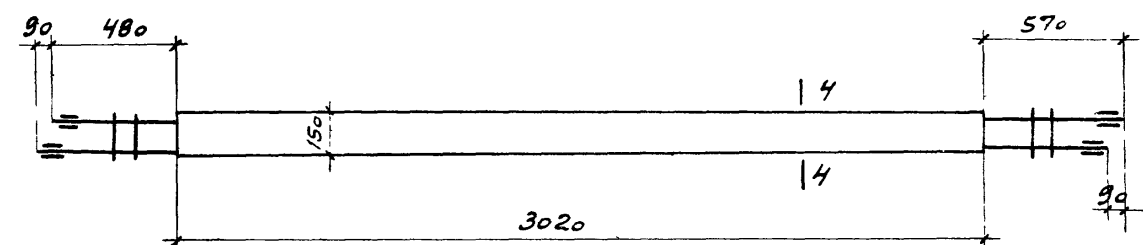
7-7



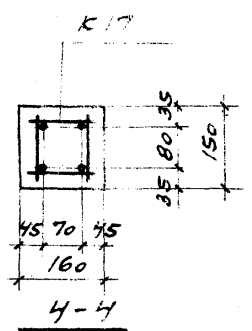
T-3, T-10



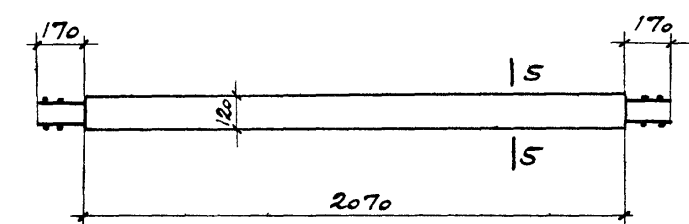
3-3



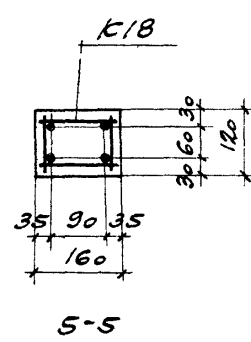
T-4, T-11



4-4



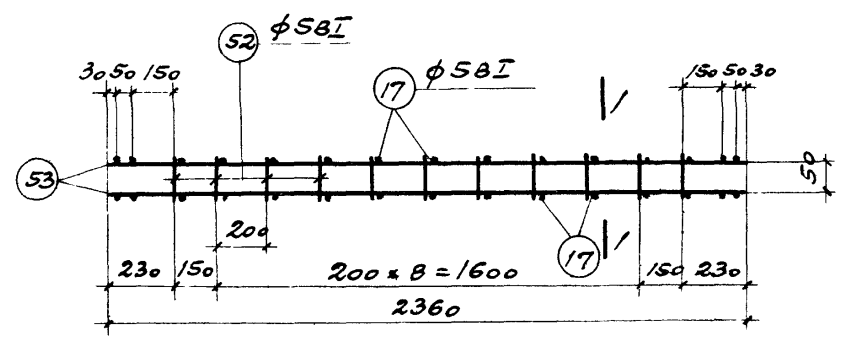
T-5, T-12



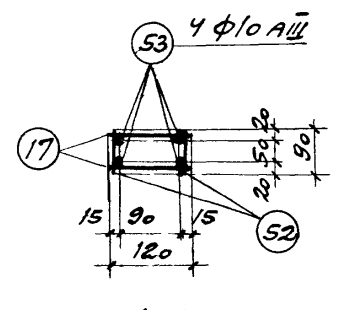
5-5

ПРИМЕЧАНИЯ.

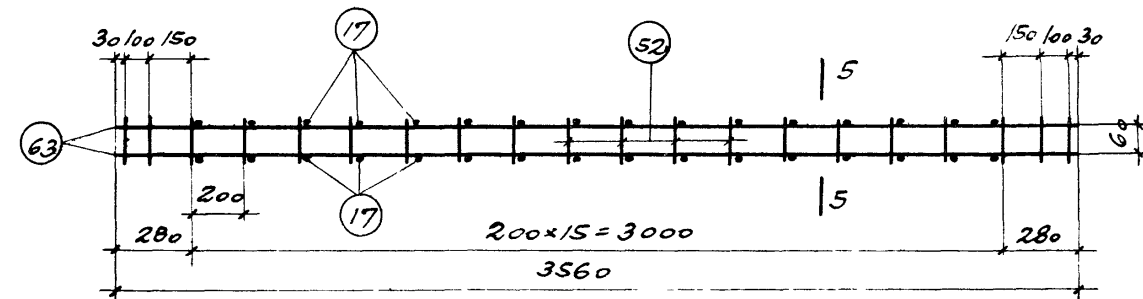
1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ С ЛИСТАМИ 19, 20.
2. ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАКЛАДНОЙ РЕШЕТКИ ИЗ ФОРМ И ПОДЪЕМ ИХ ПРОИЗВОДИТЬ ЗАХВАТОМ ЗА КОНЦЫ ВЫСТУПАЮЩЕЙ АРМАТУРЫ НЕПОСРЕДСТВЕННО У ТОРЦОВ ЭЛЕМЕНТОВ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СЕЧЕНИЯ.
3. ПРИ УКЛАДКЕ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ ОБЕСПЕЧИТЬ ПРОЕКТИВНУЮ ВЕЛИЧИНУ ЗАЩИТНЫХ СЛОЕВ ПРИМЕНЕНИЕМ ФИКСАТОРОВ В ВИДЕ ПЛАСТМАССОВЫХ ИЛИ БЕТОННЫХ ПОДКЛАДОК.



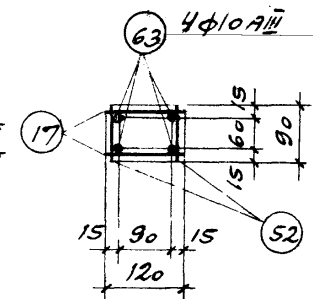
K14



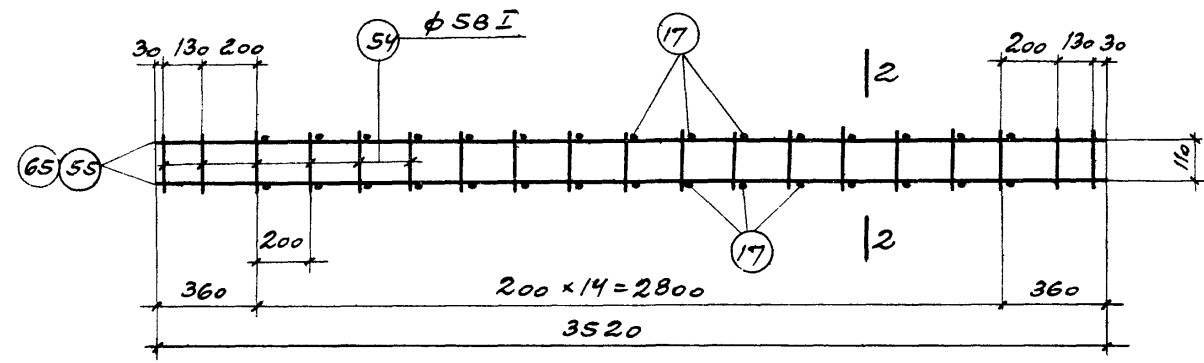
I-I



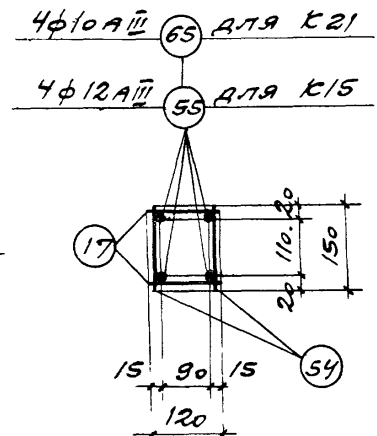
K19



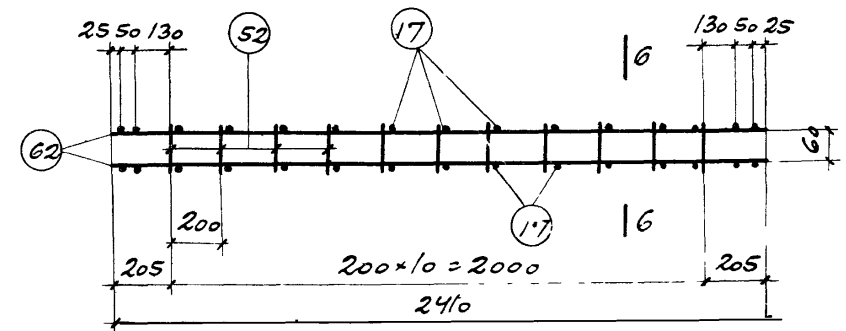
5-5



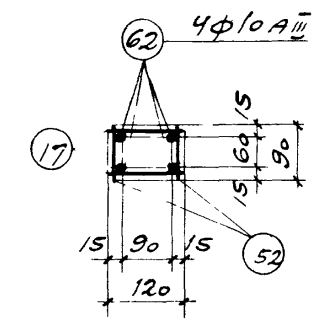
K15, K21



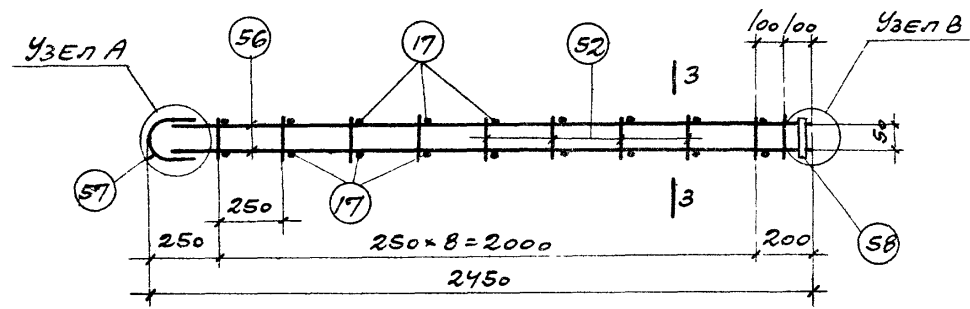
2-2



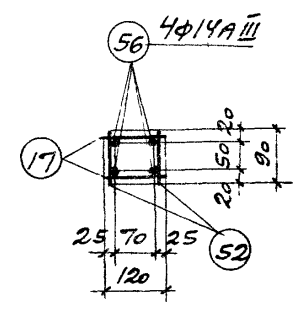
K18



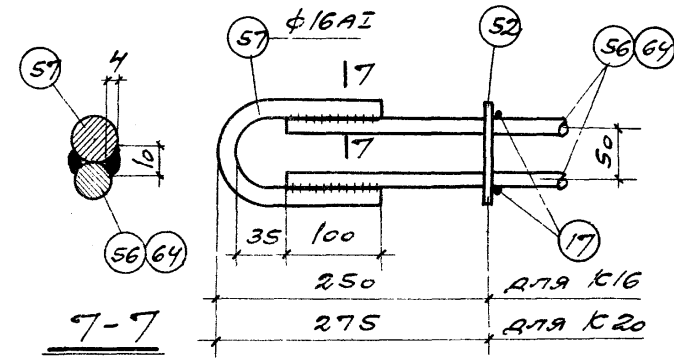
6-6



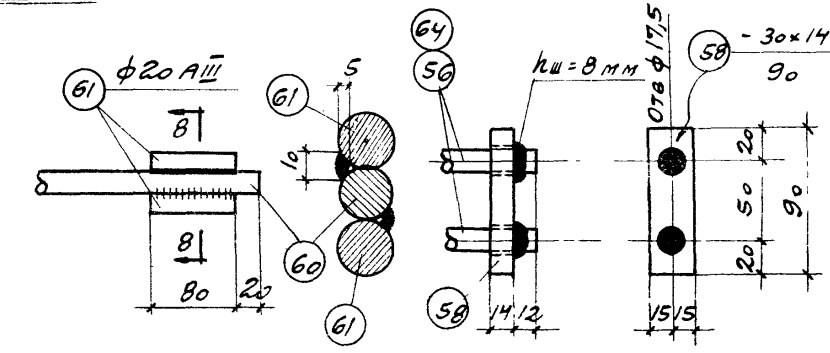
K16



3-3



УЗЕЛ А



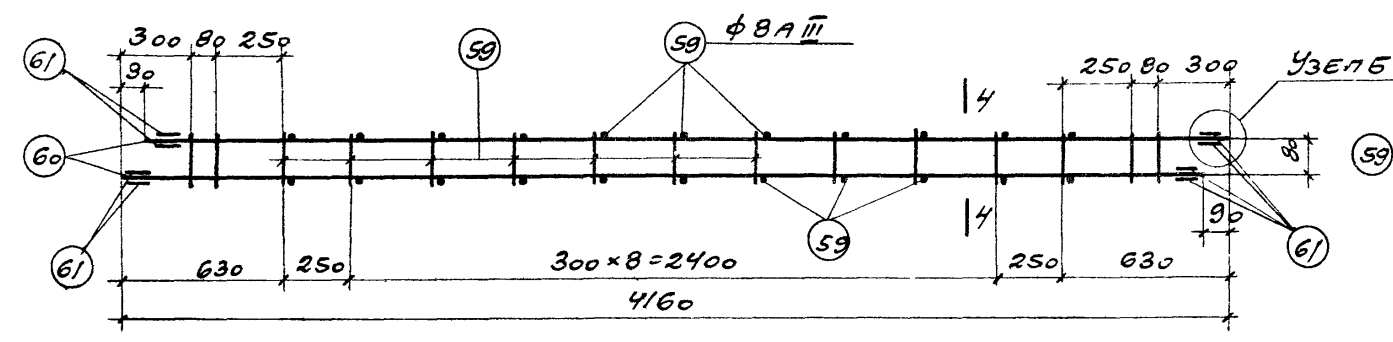
УЗЕЛ Б

УЗЕЛ В

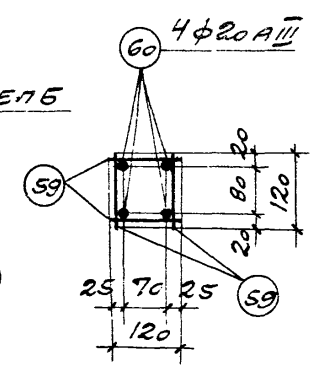
ДЕТАЛЬ ПОЗ 58

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 20.
2. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ, ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ НГ-61/НИИОМТЛ.
3. РАЗМЕРЫ КАРКАСОВ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЫЖЕНЕЙ.
4. ПРИВАРКУ КОРОТКШЕЙ ПОЗ. 61 ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э50А.
5. В КАРКАСАХ K16, K17, K20 ПОЗ. 56, 60, 61, 64 ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III МОГУТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНЫ СТАЛЬЮ КЛАССА А-II ТЕХ ЖЕ ДИАМЕТРОВ.



K17



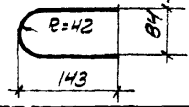
4-4

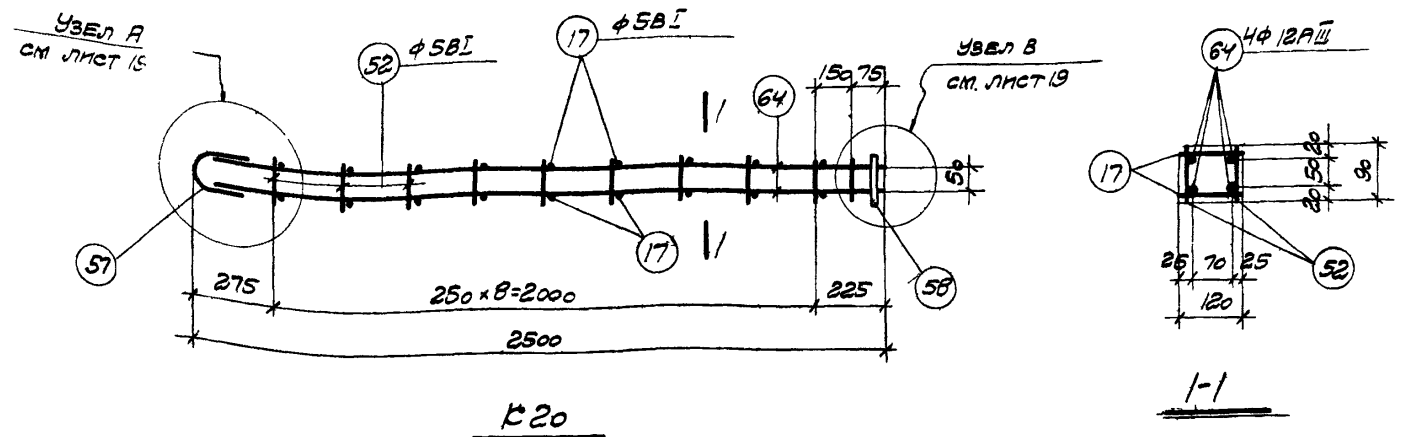
ТА
1966

АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ K14-K19, K21

ЛП-01-06
Выпуск II
Лист 19

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДИН КАРКАС

МАРКА КАРКАСА	№ ЛИСТА	ЗОНА	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА АР-РЫ		
							φ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
К14	17	120	5ВІ	120	30	3,6	5ВІ	5,6	9,9
	52	90	5ВІ	90	22	2,0	10АІІІ	9,4	5,8
	53	2360	10АІІІ	2360	4	9,4	Итого		6,7
К15	17	см. выше	5ВІ	120	30	3,6	5ВІ	9,3	1,4
	54	150	5ВІ	150	38	5,7	12АІІІ	14,1	12,5
	55	3520	12АІІІ	3520	4	14,1	Итого		13,9
К16	17	см. выше	5ВІ	120	18	2,2	5ВІ	4,0	9,6
	52	"	5ВІ	90	20	1,8	14АІІІ	9,6	11,6
	56	2400	14АІІІ	2400	4	9,6	16АІ	9,7	11,1
	57		16АІ	330	2	0,7	Итого	0,18	0,6
	58	-30x14		90	2	0,18			
К17	59	120	8АІІІ	120	52	6,2	8АІІІ	6,2	2,5
	60	4070	20АІІІ	4070	4	16,3	20АІІІ	17,6	43,5
	61	80	20АІІІ	80	16	1,3	Итого		46,0
К18	17	см. выше	5ВІ	120	30	3,6	5ВІ	5,6	9,9
	52	"	5ВІ	90	22	2,0	10АІІІ	9,6	5,9
	62	2410	10АІІІ	2410	4	9,6	Итого		6,8
К19	17	см. выше	5ВІ	120	32	3,8	5ВІ	7,4	1,1
	52	"	5ВІ	90	40	3,6	10АІІІ	14,2	8,8
	63	3560	10АІІІ	3560	4	14,2	Итого		9,9
К20	17	см. выше	5ВІ	120	18	2,2	5ВІ	4,0	9,6
	52	"	5ВІ	90	20	1,8	12АІІІ	9,6	8,7
	57	"	16АІ	330	2	0,7	16АІ	0,7	1,1
	64	-30x14		90	2	0,18	δ=14	0,18	0,6
К21	17	см. выше	5ВІ	120	30	3,6	5ВІ	9,3	1,4
	54	"	5ВІ	150	38	5,7	10АІІІ	14,1	8,7
	65	3520	10АІІІ	3520	4	14,1	Итого		19,1



ВЫБОРКА КАРКАСОВ
НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА КАРКАСА	КОЛ. ШТ.	ВЕС кг	№ ЛИСТА
T-1	К14	1	6,7	20
T-8				
	Итого		6,7	
T-2	К15	1	13,9	20
	Итого		13,9	
T-3	К16	1	13,9	20
T-10				
	Итого		13,9	
T-4	К17	1	46,0	20
T-11				
	Итого		46,0	
T-5	К18	1	6,8	20
T-12				
	Итого		6,8	
T-6	К19	1	9,9	20
T-13				
	Итого		9,9	
T-7	К20	1	11,0	20
T-14				
	Итого		11,0	
T-9	К21	1	19,1	20
	Итого		19,1	

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМ. т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ кг
T-1	0,10	300	0,039	6,7
T-2	0,26	300	0,104	13,9
T-3	0,10	300	0,040	13,9
T-4	0,18	300	0,072	46,0
T-5	0,10	300	0,040	6,8
T-6	0,15	300	0,059	9,9
T-7	0,10	300	0,041	11,0
T-8	0,10	400	0,039	6,7
T-9	0,26	400	0,104	19,1
T-10	0,10	400	0,040	13,9
T-11	0,18	400	0,072	46,0
T-12	0,10	400	0,040	6,8
T-13	0,15	400	0,059	9,9
T-14	0,10	400	0,041	11,0

ПРИМЕЧАНИЯ.

- ЭЛЕМЕНТЫ ЗАКЛАДНОЙ РЕШЕТКИ T-1 по T-14 ДАНЫ НА ЛИСТЕ 18, АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ К14-К19 И К21 НА ЛИСТЕ 19.
- РАЗМЕРЫ В ПОЗ. 57 ДАНЫ ПО ОСЯМ.
- В КАРКАСАХ К16, К17, К20 ПОЗ. 56, 59, 61, 64 ИЗ СТАЛИ КЛАССА АІІ МОГУТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНЫ СТАЛЬЮ КЛАССА АІІ ТЕХ ЖЕ ДИАМЕТРОВ.

ТА
1965

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ЭЛЕМЕНТЫ ЗАКЛАДНОЙ РЕШЕТКИ. КАРКАС К20

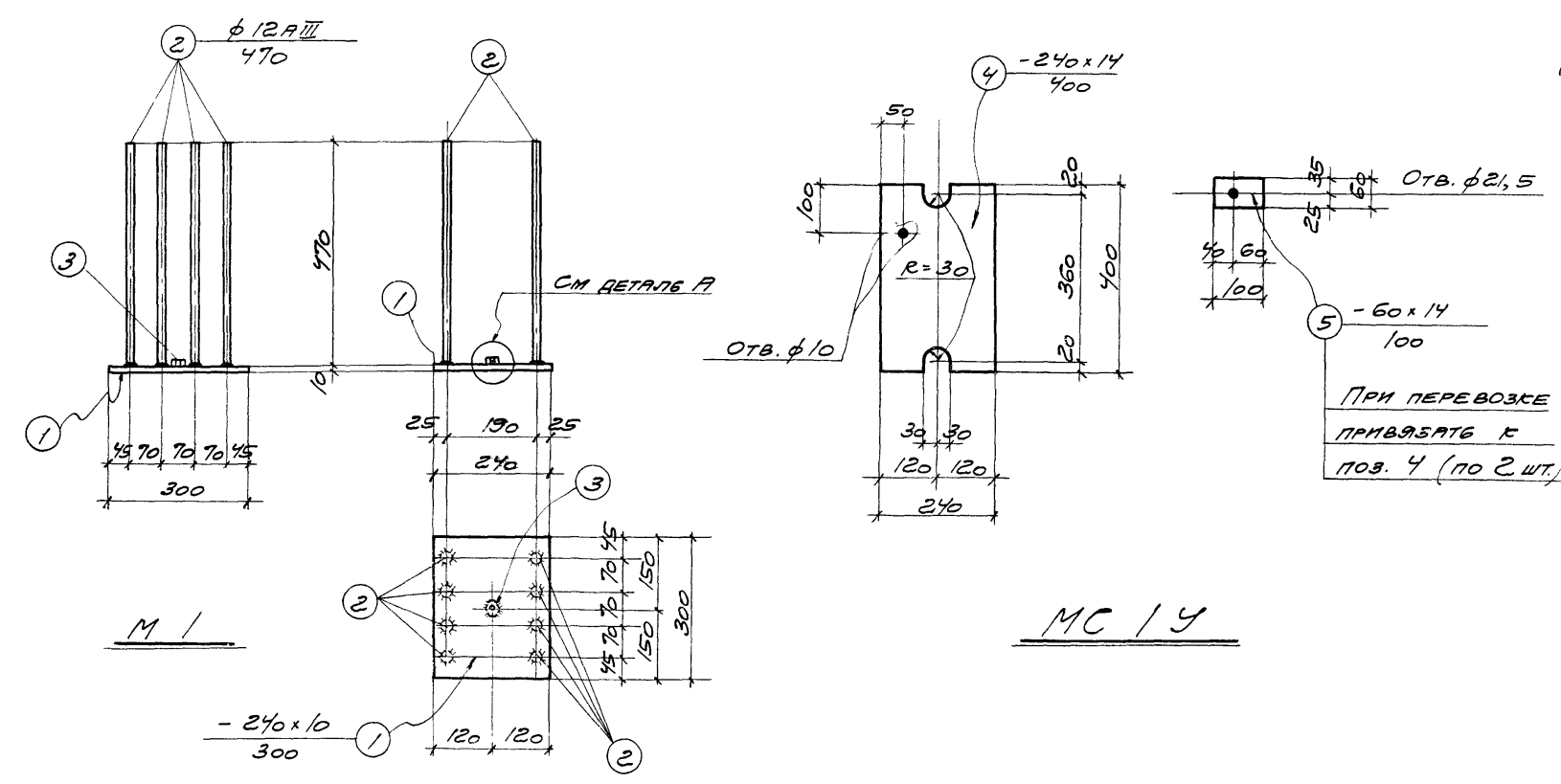
ПП-01-06
Выпуск II
Лист 20

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

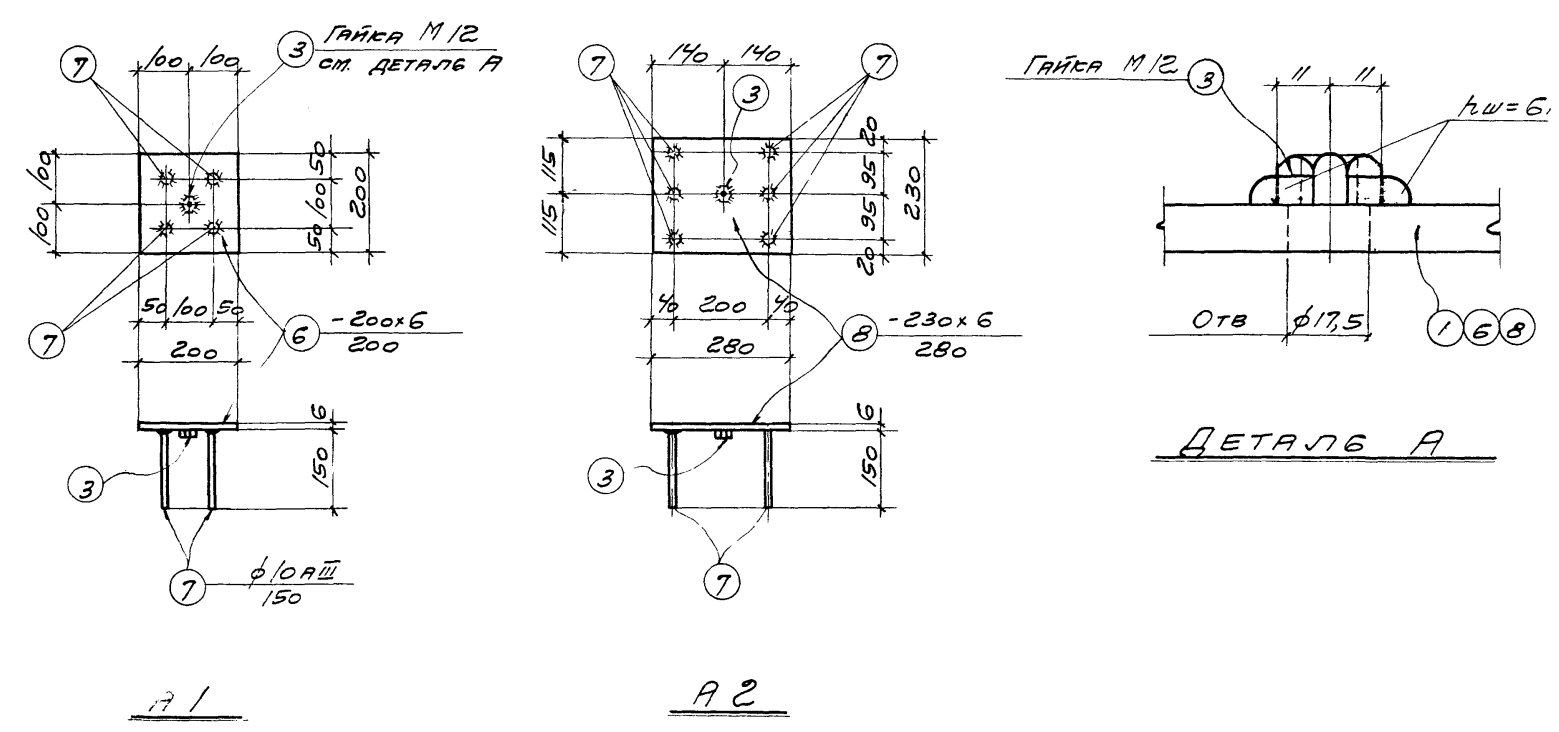
СТАЛЬ МАРКИ В Ст. 3 кп							
МАРКА	№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛ. шт.	ВЕС, кг		ПРИМЕЧАНИЯ
					ДЕТАЛИ	ВСЕХ МАРКИ	
М1	1	- 240x10	300	1	5,7	5,7	8,9 ГОСТ 5781-61 ГОСТ 5915-62
	2	φ12AIII	470	8	0,4	3,2	
	3	ГАЙКА M12	—	1	0,03	0,03	
МС1У	4	- 240x14	400	1	10,6	10,6	11,9
	5	- 60x14	100	2	0,65	1,3	
А1	3	ГАЙКА M12	—	1	0,03	0,03	2,3 ГОСТ 5915-62 ГОСТ 5781-61
	6	- 200x6	200	1	1,9	1,9	
	7	φ10AIII	150	4	0,1	0,4	
А2	3	ГАЙКА M12	—	1	0,03	0,03	3,6 ГОСТ 5915-62 ГОСТ 5781-61
	7	φ10AIII	150	6	0,1	0,6	
	8	- 230x6	280	1	3,0	3,0	

ПРИМЕЧАНИЯ

- В деталях М1, А1 и А2 приварку стержней поз 2, 7 втавр к листам поз. 1, 6 и 8 производить под слоем флюса.
- Гайка поз 3 дана для временного закрепления деталей М1, А1 и А2 к опалубочной форме.
- Отверстие в поз 4 дано для временного прикрепления детали МС1У к ферме при отправке потребителю.



МС1У



ДЕТАЛЬ А