

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-110

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ**

для покрытий зданий пролетами 18,24 и 30 м
с шагом стропильных ферм 6 м

Выпуск III

Рабочие чертежи

ПОДСТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ СО СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ НАТЯГИВАЕМОЙ
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УПРАВЛЕНИЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 22 VI 1966 года
Заказ № 1799 Тираж 300 экз.
Цена 1р.32к.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
Пояснительная записка.....	2-5
Лист 1. Подстропильные фермы ПФЭС-1, ПФЭС-2, ПФЭС-3, ПФЭС-4, ПФЭС-1к, ПФЭС-2к, ПФЭС-3к ПФЭС-4к. Расход материалов.....	6
Лист 2. Подстропильные фермы ПФЭС-1, ПФЭС-2, ПФЭС-3, ПФЭС-4. Опалубочный чертеж.....	7
Лист 3. Подстропильные фермы ПФЭС-1, ПФЭС-2, ПФЭС-3, ПФЭС-4. Арматурный чертеж.....	8
Лист 4. Подстропильные фермы ПФЭС-1к, ПФЭС-2к, ПФЭС-3к, ПФЭС-4к. Опалубочный чертеж.....	9
Лист 5. Подстропильные фермы ПФЭС-1к, ПФЭС-2к, ПФЭС-3к, ПФЭС-4к. Арматурный чертеж.....	10

	СТР
Лист 6. Арматурные узлы А, Б.....	11
Лист 7. Арматурные узлы В, Г.....	12
Лист 8. Арматурные каркасы К1 - К8.....	13
Лист 9. Арматурные каркасы К9 - К15.....	14
Лист 10. Арматурные каркасы К16 - К21.....	15
Лист 11. Арматурные каркасы К22 - К26 и спецификация арматуры.....	16
Лист 12. Спецификация арматуры.....	17
Лист 13. Закладные детали М1 - М5.....	18
Лист 14. Вариант замены в нижних поясах ферм напря- гаемой арматуры из стали класса А-IV на напря- гаемую арматуру из стали класса А-III, упрочненную вспышкой.....	19

V. Кантование и перевозка ферм

27. Перед подъемом ферм с места бетонирования их приподнимают на 200-300 мм от поверхности поддона за петли, заложённые в верхних узлах, после чего под верхние узлы подкладывают деревянные брусья. Затем производят строповку непосредственно за верхние узлы фермы, ферму кантуют и ставят в вертикальное положение, опирая опорными узлами на деревянные подкладки.

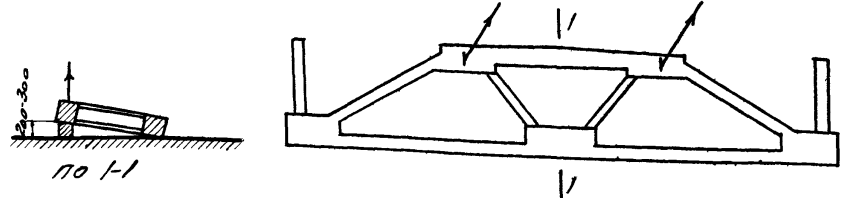


СХЕМА ПОДЪЕМА ФЕРМЫ С ПОДДОНА ПЕРЕД СТРОПОВКОЙ

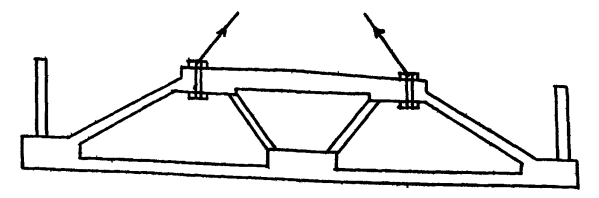


СХЕМА СТРОПОВКИ ПРИ ПОДЪЕМЕ И МОНТАЖЕ

28. Перевозка и хранение подстропильных ферм производится в вертикальном положении при этом фермы опираются на две деревянные подкладки под опорными узлами и развязываются на опорах.

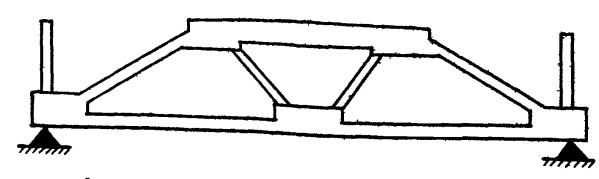


СХЕМА УСТАНОВКИ ФЕРМЫ ПРИ ХРАНЕНИИ И ПЕРЕВОЗКЕ.

VI. Приемка ферм.

29. Приемка ферм от предприятия-изготовителя производится поштучно с соблюдением требований СН-61. На каждую принятую и разрешенную к отпуску потребителю ферму предприятие-изготовитель составляет паспорт форма паспорта приведена в приложении 2 к. Указания по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций (СН/80-61).

30. Приемка поступающих на монтаж ферм осуществляется поштучно в соответствии с указаниями СН/80-61

VII. Монтаж ферм

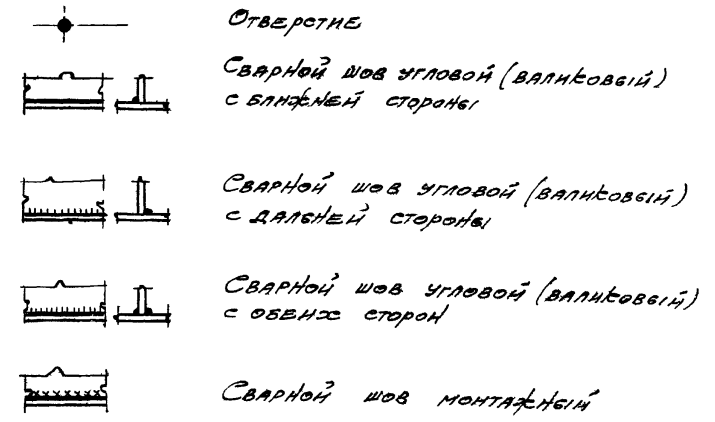
31. Сборные железобетонные фермы должны монтироваться в полном соответствии с рабочими чертежами зданий, проектом производства работ, указанными по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций (СН/80-61) и действующими правилами по технике безопасности.

32. При установке подстропильных ферм на колонны до их выверки и крепления к закладным металлам колонн при помощи сварных швов, подстропильные фермы должны быть временно закреплены к оголовкам колонн при помощи инвентарных съемных приспособлений, обеспечивающих безопасность работ и выверку подстропильных ферм.

Условные обозначения арматуры

Вид арматуры	Индекс	Пример условного обозначения арматуры
Горячекатаная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	-	4ф8
Горячекатаная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61	пЛ	4ф13пЛ
Горячекатаная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61, упрочненная выжаркой	кЛ	ф22кЛ
Горячекатаная сталь класса А-IV по ГОСТ 5781-61	пВ	2ф20пВ

Условные обозначения отверстий болтов и сварных швов



Отверстие

Сварной шов угловой (валиковый) с ближней стороны

Сварной шов угловой (валиковый) с дальней стороны

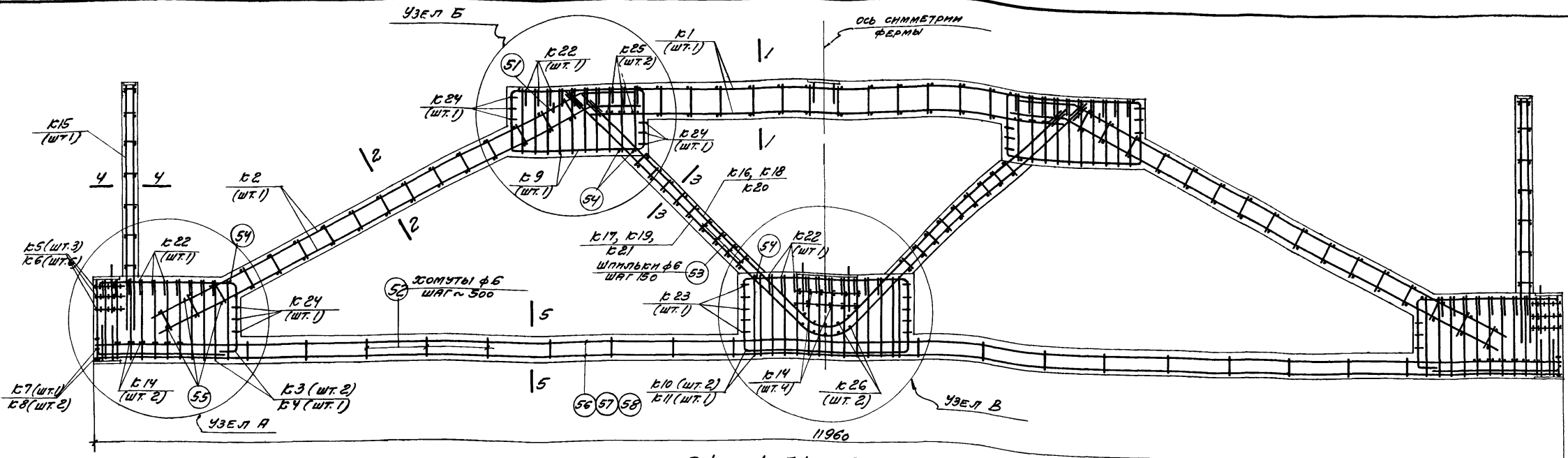
Сварной шов угловой (валиковый) с обеих сторон

Сварной шов монтажный



Пояснительная записка

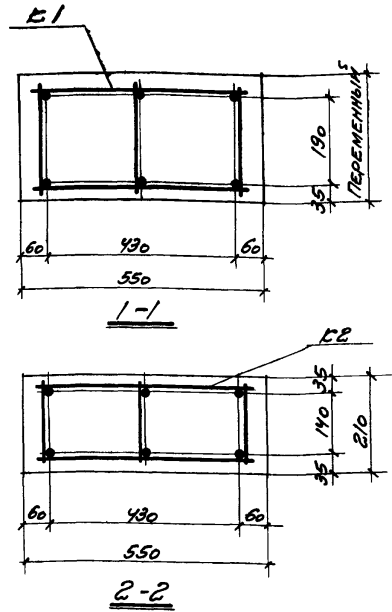
ЛС-81
Выпуск 7
Лист 4



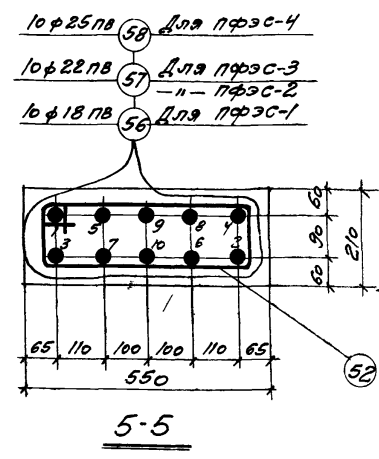
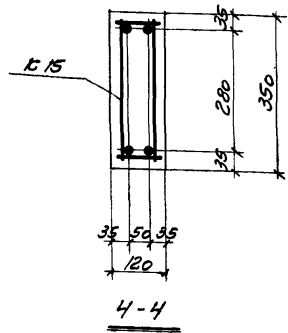
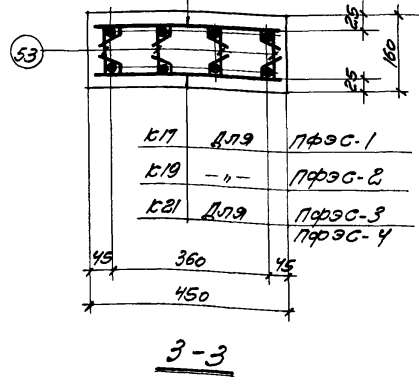
ПФЭС-1, ПФЭС-2, ПФЭС-3, ПФЭС-4

Выборка каркасов и отдельных стержней на одну ферму

Марка фермы	Марка каркаса или № поз. отд. стержня	кол. шт.	Вес кг	№ листа
ПФЭС-1	К1	1	27,4	11
	К2	2	53,4	
	К3	4	37,2	
	К4	2	46,0	
	К5	6	2,4	
	К6	12	6,0	
	К7	2	0,6	
	К8	4	1,6	
	К9	2	34,8	
	К10	2	22,2	
	К11	1	28,4	
	К14	8	6,4	
	К15	2	15,8	
	К16	1	75,8	
	К17	1	79,3	
К22	5	11,0	12	
К23	2	1,8		
К24	6	3,0		
К25	4	1,6		
К26	2	4,8		
51	2	9,6		
52	18	5,4		
53	72	5,0		
54	8	1,1		
55	12	1,6		
56	10	23,90		
Итого		721,2		



- К20 Для ПФЭС-3
- К18 Для ПФЭС-2
- К16 Для ПФЭС-1

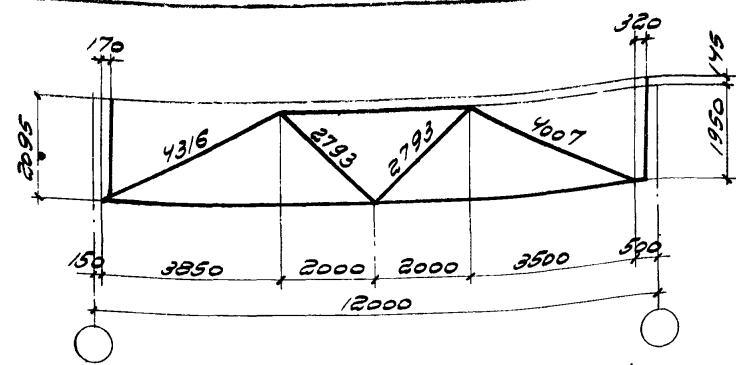


Марка фермы	Марка каркаса или № поз. отд. стержня	кол. шт.	Вес кг	№ листа	Марка фермы	Марка каркаса или № поз. отд. стержня	кол. шт.	Вес кг	№ листа	Марка фермы	Марка каркаса или № поз. отд. стержня	кол. шт.	Вес кг	№ листа
ПФЭС-2	К1-К11, К14, К15, К22-К26 и отд. поз. 51-55 по ПФЭС-1		327,1	11,12	ПФЭС-3	К20	1	122,6	11,12	ПФЭС-4	К20	1	122,6	11,12
	К18	1	96,9			К19	1	101,6			К21	1	128,3	
						57	10	357,0			58	10	461,0	
Итого			882,6		Итого			935,0		Итого			1039,0	

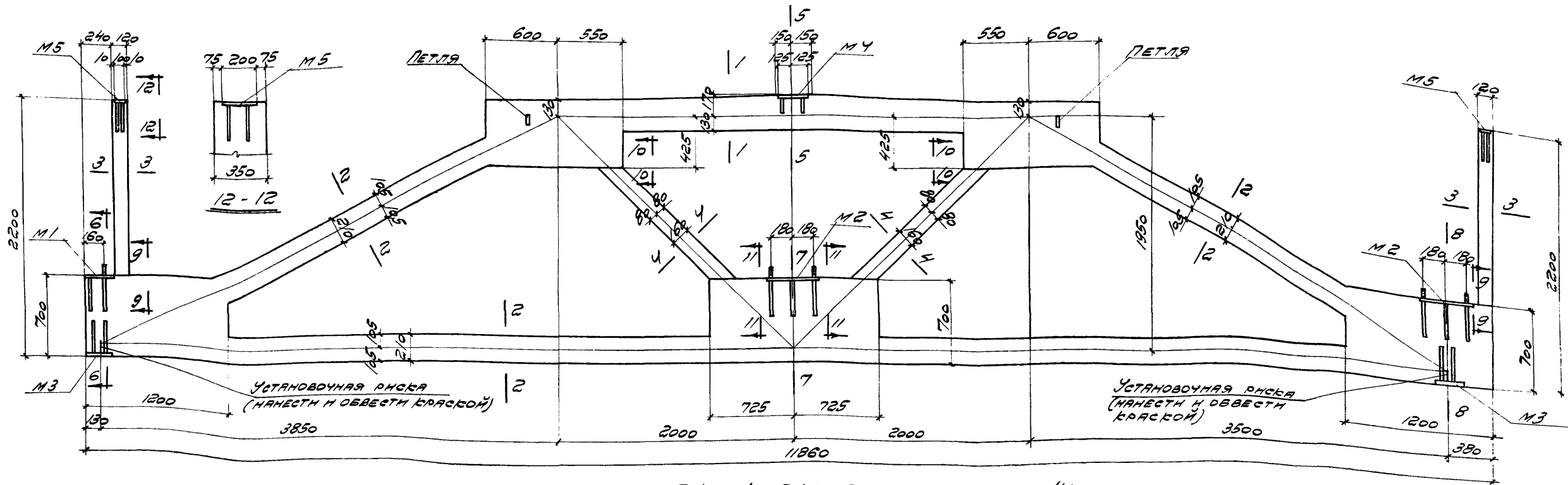
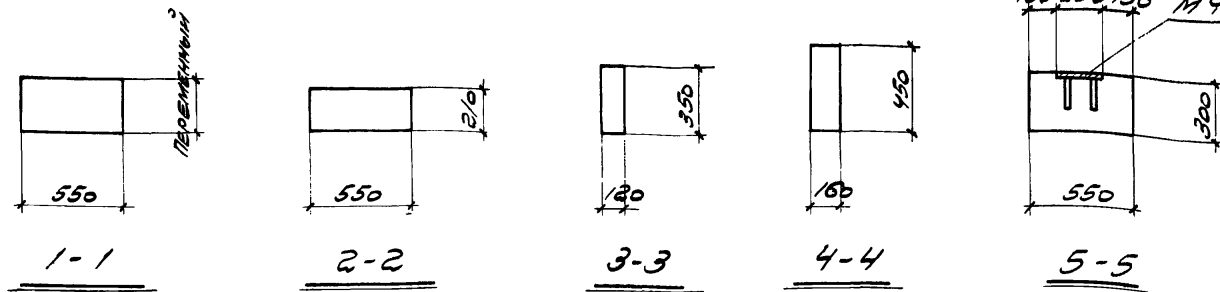
ПРИМЕЧАНИЯ.

- Данный лист см. с листами 2, 6 и 7.
- Арматурные каркасы даны на листах 8-11.
- Спуск натяжения арматуры производится при достижении бетоном кубиковой прочности не менее: а) для ферм ПФЭС-1 и ПФЭС-2 - 280 кг/см², б) для ферм ПФЭС-3 и ПФЭС-4 - 350 кг/см².
- Натяжение арматуры в нижнем поясе производится электротермическим способом. Величина заданного предварительного напряжения арматуры для стали класса А-IV составляет 53% допускемое предельное отклонение предварительного напряжения арматуры от заданного для отдельных стержней арматуры R = ±630 кг/см².
- Натяжение, контроль натяжения и спуск арматуры производить в соответствии с указаниями пояснительной записки. В сечении 5-5 показан порядок переделки напрягаемых стержней.
- Плоские каркасы марок К16-К21 рекомендуется собирать в про-странственные каркасы при помощи шпилек до установки в опалубку.

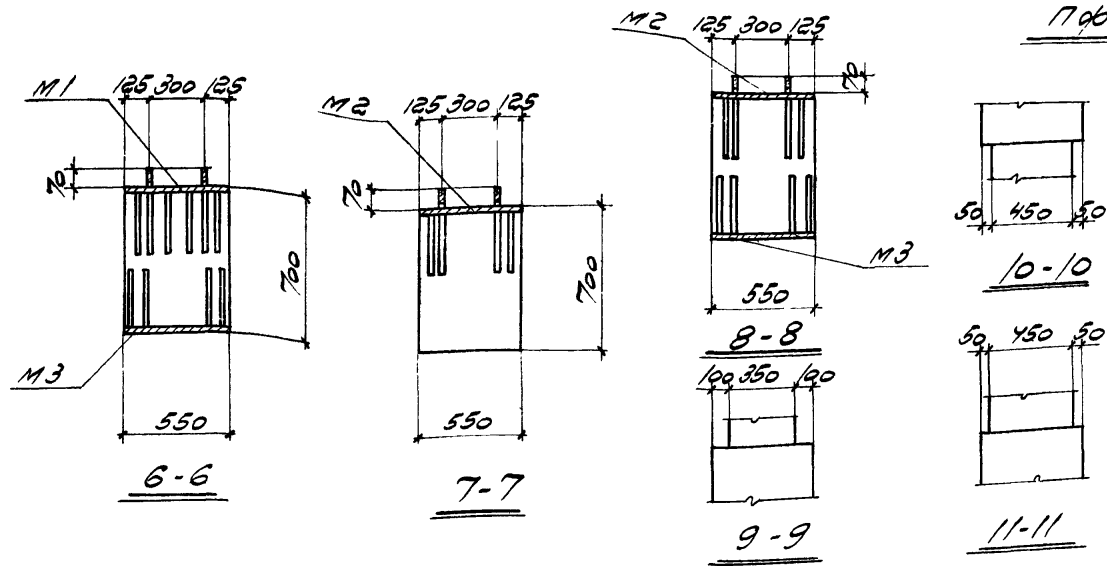
Подстропильные фермы ПФЭС-1, ПФЭС-2, ПФЭС-3, ПФЭС-4 Арматурный чертёж 1962



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ФЕРМЫ



ПФЭС-1к, ПФЭС-2к, ПФЭС-3к, ПФЭС-4к



ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	№ ПЛСТА
ПФЭС-1к ПФЭС-2к ПФЭС-3к ПФЭС-4к	M1	1	12,5	13
	M2	2	50,6	
	M3	2	23,8	
	M4	1	3,5	
	M5	2	2,8	
Итого			93,2	

ПРИМЕЧАНИЕ.

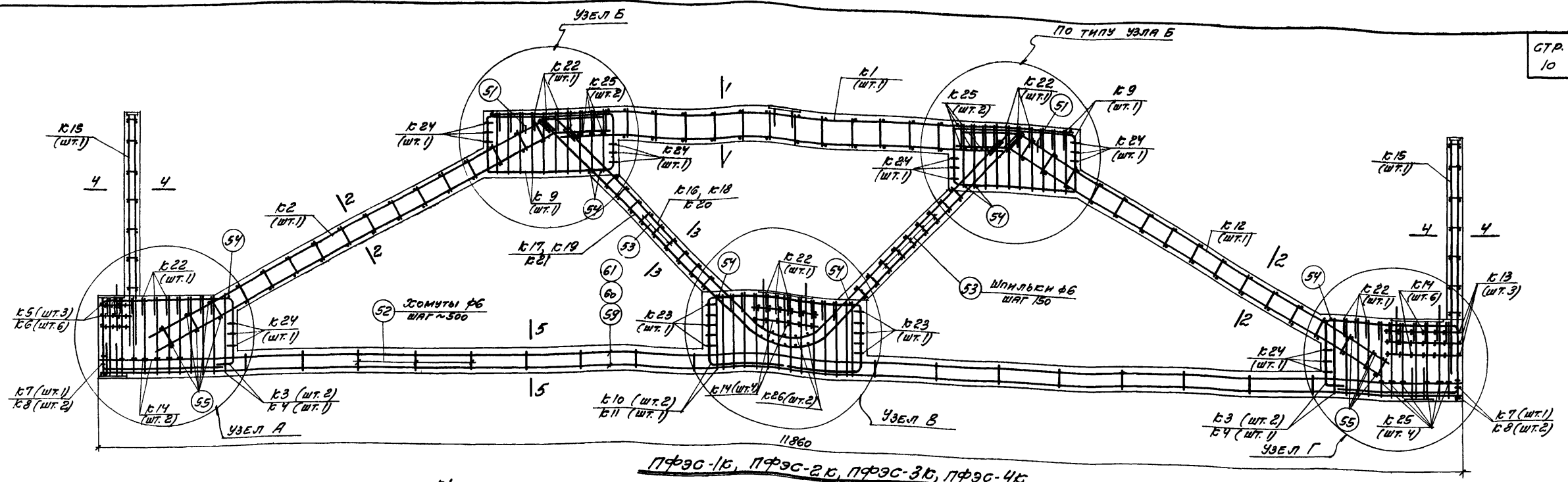
АРИМОВАНИЕ ФЕРМ ДАНО НА ЛИСТЕ 5.

ТА
1962

Подстропильные фермы ПФЭС-1к, ПФЭС-2к, ПФЭС-3к, ПФЭС-4к
Опалубочный чертеж

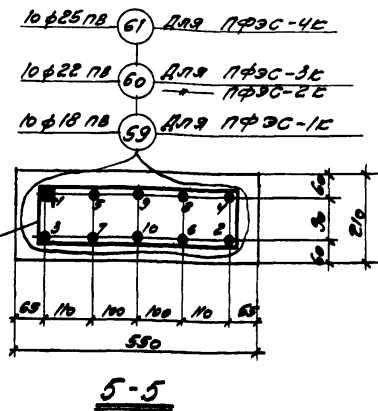
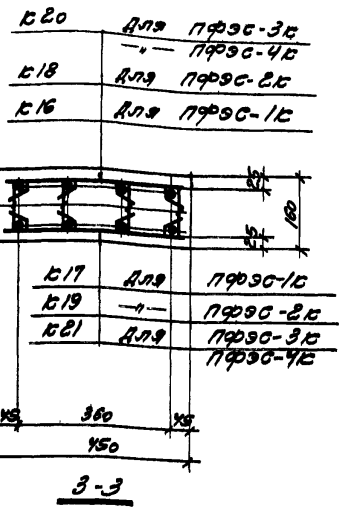
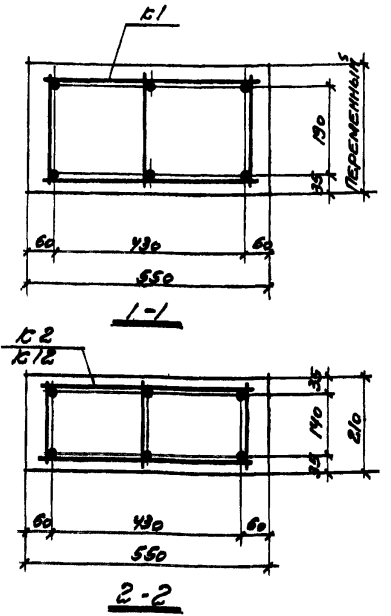
ЛК-01-110
Выпуск III
Лист 4

Исполнитель: В.С. ГИГОРИН
 Проверил: А.А. ТАТАРХОВ
 Дата: 30.08.1962



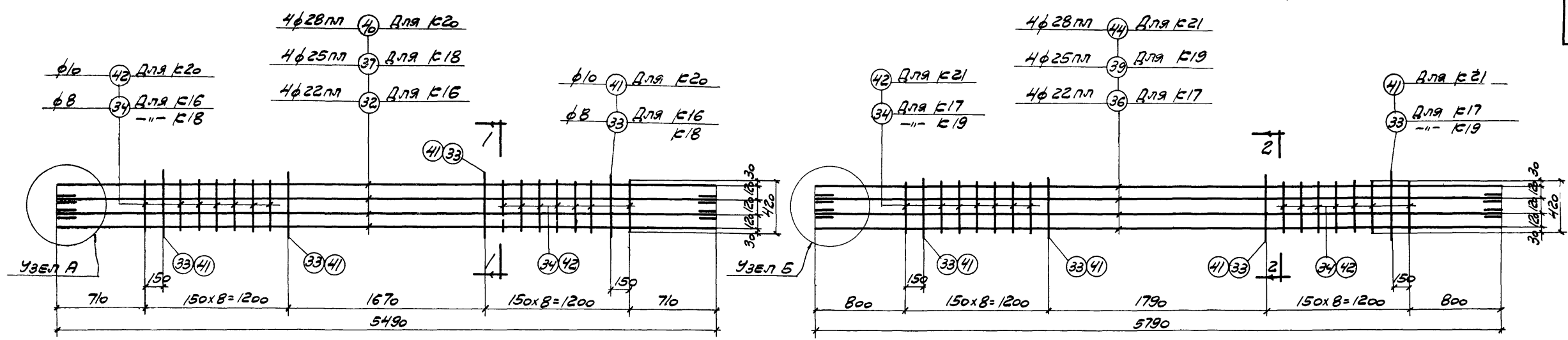
Выборка кардасов и отдельных стержней на одну ферму

Марка фермы	Марка кардаса или № по кр. ст. стержня	кол. шт.	вес кг	№ листа
ПФЭС-1К	К1	1	27,4	11
	К2	1	26,7	
	К3	4	37,2	
	К4	2	46,0	
	К5	3	1,2	
	К6	6	3,0	
	К7	2	0,6	
	К8	4	1,6	
	К9	2	34,8	
	К10	2	22,2	
	К11	1	28,4	
ПФЭС-2К	К12	1	25,4	12
	К13	3	2,4	
	К14	12	9,6	
	К15	2	15,8	
	К16	1	75,8	
	К17	1	79,3	
	К22	5	11,0	
	К23	2	1,8	
	К24	6	3,0	
	К25	8	3,2	
	К26	2	4,8	
51	2	9,6		
52	17	5,1		
53	72	5,0		
54	8	1,1		
55	12	1,6		
59	10	237,0		
Итого			720,6	



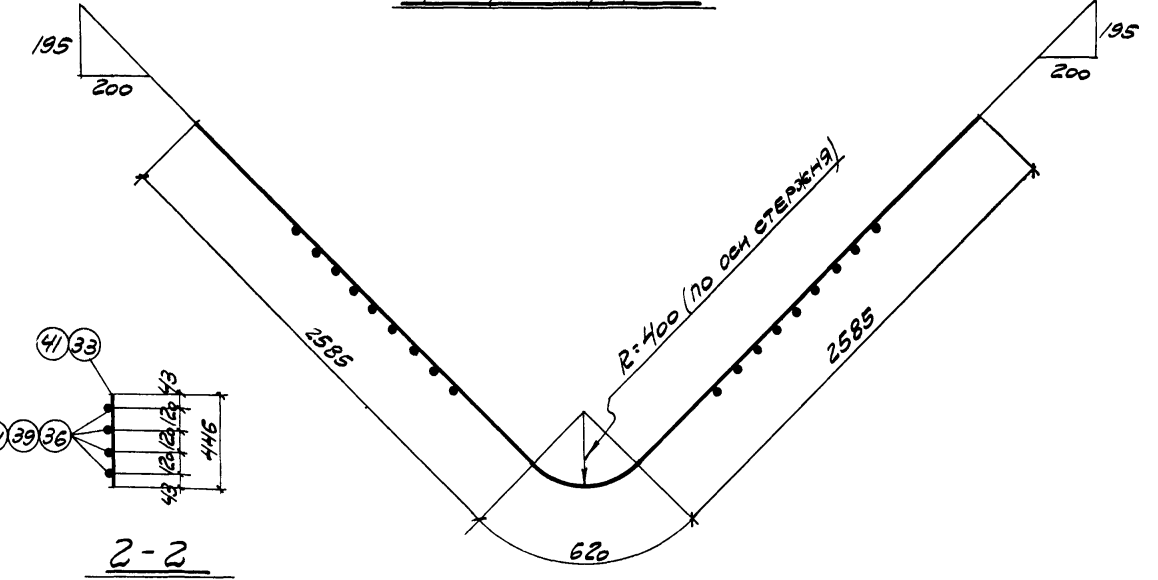
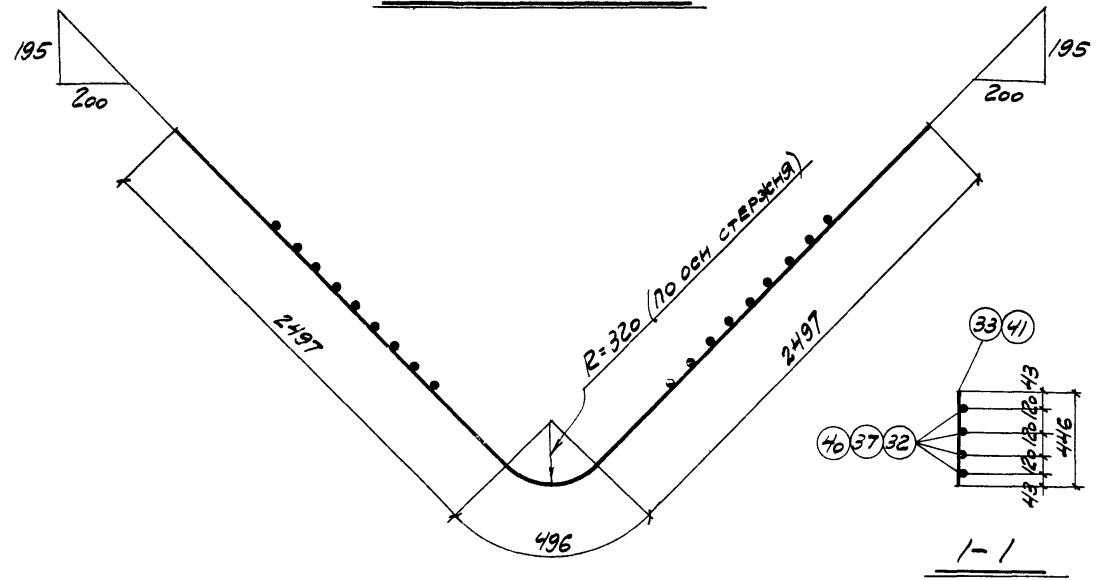
- ПРИМЕЧАНИЯ**
- Данный лист см. с листами 4, 6 и 7.
 - Арматурные кардасы даны на листе 8-11.
 - Спуск натяжения арматуры производить при достижении бетоном кубической прочности не менее: а) для ферм ПФЭС-1К и ПФЭС-2К - 280 кг/см²; б) для ферм ПФЭС-3К и ПФЭС-4К - 350 кг/см².
 - Натяжение арматуры в нижнем поясе производить электротермическим способом. Величина заданного предварительного напряжения арматуры для стали класса А-IV $\sigma_p = 5370$ кг/см². Допускаемое предельное отклонение предварительного напряжения арматуры от заданного для отдельных стержней арматуры $P = 1630$ кг/см².
 - Натяжение, контроль натяжения и спуск арматуры производить в соответствии с указаниями пояснительной записки. В сечении 5-5 показан порядок перерези напрягаемых стержней.
 - Плоские кардасы марки К16-К21 рекомендуется собирать в производственных кардасы при помощи шпилек до установки в опалубку.

Марка фермы	Марка кардаса или № по кр. ст. стержня	кол. шт.	вес кг	№ листа	Марка фермы	Марка кардаса или № по кр. ст. стержня	кол. шт.	вес кг	№ листа	Марка фермы	Марка кардаса или № по кр. ст. стержня	кол. шт.	вес кг	№ листа
ПФЭС-2К	К1-К15, К22-К26 по № 51-55 по ПФЭС-1К		328,5	11, 12	ПФЭС-3К	К1-К15, К22-К26 по № 51-55 по ПФЭС-1К		328,5	11, 12	ПФЭС-4К	К1-К15, К22-К26 по № 51-55 по ПФЭС-1К		328,5	11, 12
	К18	1	96,9			К20	1	122,6			К20	1	122,6	
	К19	1	101,6			К21	1	128,3			К21	1	128,3	
	60	10	354,0			60	10	354,0			61	10	457,0	
Итого			881,0		Итого		933,4		Итого		1036,4			



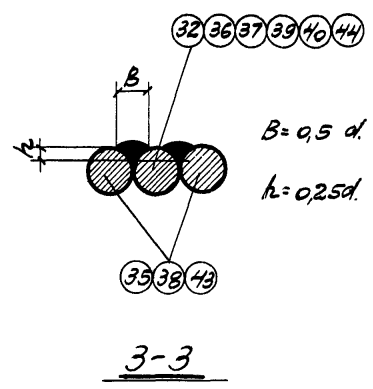
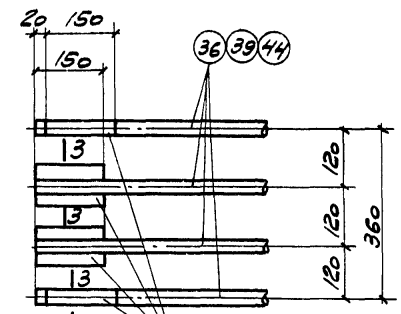
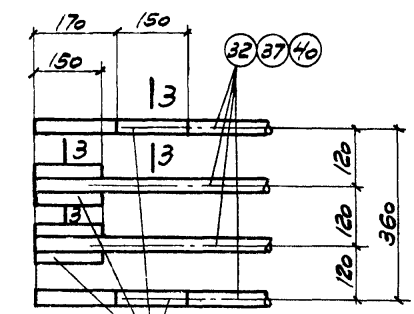
K16, K18, K20

K17, K19, K21



ГЛУТБЕ K16, K18, K20

ГЛУТБЕ K17, K19, K21



φ22mm (35) Для K16
φ25mm (38) Для K18
φ28mm (43) Для K20

φ22mm (35) Для K17
φ25mm (38) Для K19
φ28mm (43) Для K21

УЗЕЛ А

УЗЕЛ Б

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 8.
2. ПРИВАРЕУ ФИКСАТОРОВ ПОЗ. 33, 41 ДЕЛАТЬ С ДОПУСКОМ ± 2ММ.
3. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ ДАНА НА ЛИСТЕ 12.

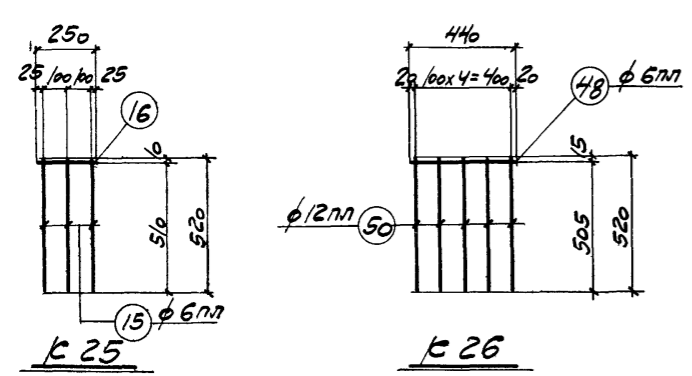
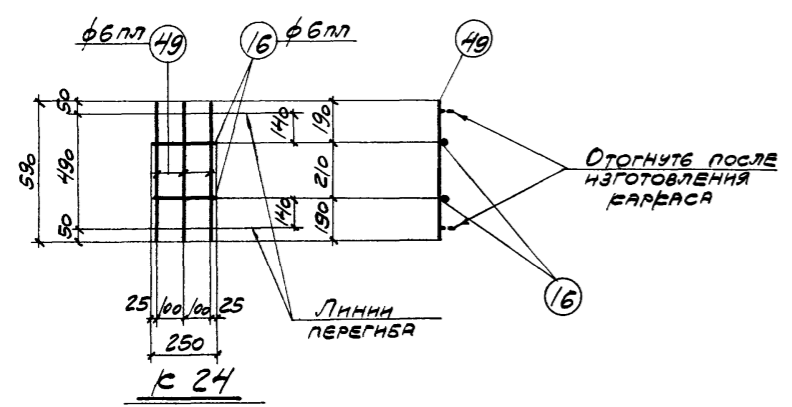
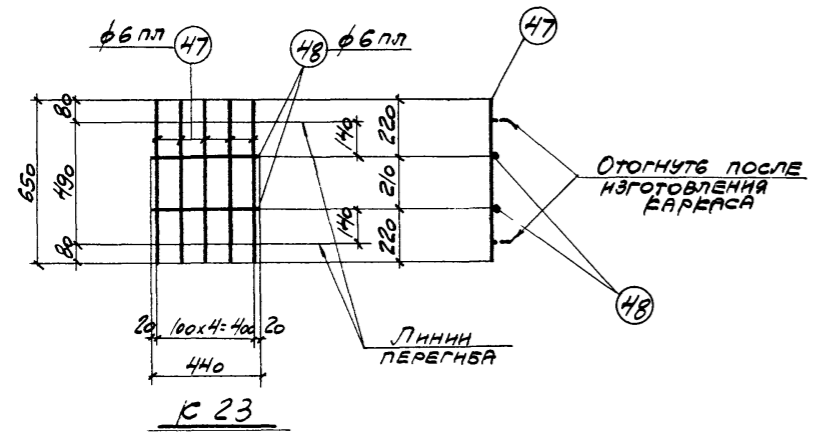
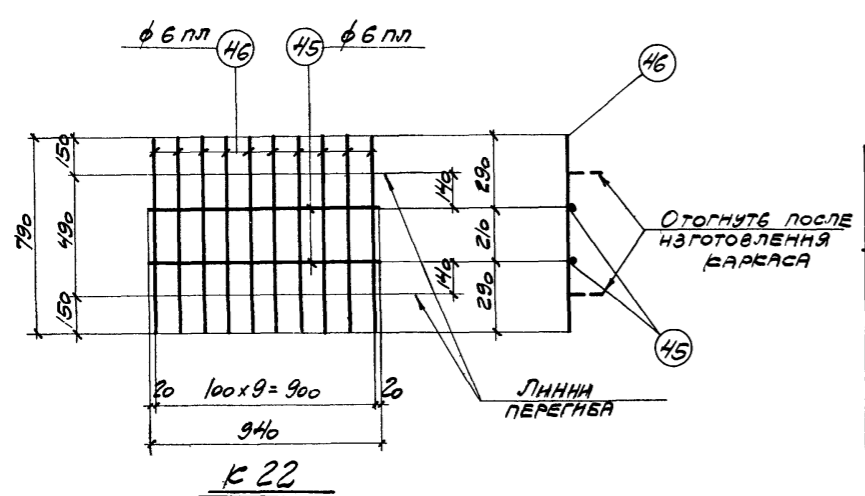
Инженер
Исполнит
Проверил
Проектировщик
Дата
1962г.



АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ K16-K21

ЛК-01-112
выпуск III
Лист 10

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДИН КАРКАС



МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ	ДЛИНА	КОЛ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АР-Р61			
							φ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ	
К1	1	5100	12mm	5100	3	15,3	5T	22,3	3,4	
	2	3900	12mm	3900	3	11,7	12mm	27,0	24,0	
	3	230	5T	230	27	6,2	Итого		27,4	
	4	470	5T	470	22	10,3				
	5	268	5T	268	6	1,6				
	6	546	5T	546	6	3,3				
	7	288	5T	288	3	0,9				
К2	4	СМ. ВЫШЕ	5T	470	20	9,4	5T	21,2	3,3	
	6	"	5T	546	6	3,3	12mm	26,4	23,4	
	8	4400	12mm	4400	6	26,4	Итого		26,7	
	9	170	5T	170	39	6,6				
К3	11	1170	12mm	1170	2	2,3	12mm	10,4	9,3	
	12	620	12mm	620	13	8,1				
К4	13		12mm	3400	2	6,8	12mm		25,9	23,0
	14		12mm	1740	11	19,1				
К5	15	520	6mm	520	1	0,5	6mm	1,8	0,4	
	16	250	6mm	250	5	1,3				
К6	15	СМ. ВЫШЕ	6mm	520	4	2,1	6mm	2,4	0,5	
	16	"	6mm	250	1	0,3				

МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ	ДЛИНА	КОЛ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АР-Р61			
							φ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ	
К7	15	СМ. ВЫШЕ	6mm	520	1	0,5	6mm	1,5	0,3	
	16	"	6mm	250	4	1,0				
К8	15	СМ. ВЫШЕ	6mm	520	3	1,6	6mm	1,8	0,4	
	20	180	6mm	180	1	0,2				
К9	21		12mm	3000	2	6,0	12mm		19,6	17,4
	22		12mm	1450	8	11,6				
	23	500	12mm	500	4	2,0				
К10	12	СМ. ВЫШЕ	12mm	620	14	8,7	12mm		12,5	11,1
	24		12mm	3800	1	3,8				

ПРИМЕЧАНИЯ

- Общие примечания даны на листе 8.
- Арматурные каркасы даны на листах 8 и 9.
- Размеры в поз 13, 14, 21, 22 и 24 даны по осям стержней.

Инженер В.В. Вильямс
 Т.И. Тарарчук
 Т.И. Тучина
 К.И. Кумбев
 Проверил
 Проверил
 30.11.1962

ТА 1962	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ К22-К26 И СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ	ПК-01-110 ВЫПУСК III
		Лист 11

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДНН КАРКАС И ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ

№ ПОЗ.	ЭСКЕЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА АР-РЫ		
						φ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
К11	14	12mm	1740	14	24,4	12mm	32,0	28,4
	24	12mm	3800	2	7,6			
К12	4	5T	470	20	9,4	5T	21,2	3,3
	6	5T	546	6	3,3	12mm	24,9	22,1
	9	5T	170	39	6,6	Итого		
	10	5T	206	9	1,9			
	25	12mm	4150	6	24,9			
К13	15	6mm	520	1	0,5	6mm	3,7	0,8
	26	6mm	630	5	3,2			
К14	15	6mm	520	7	3,6	6mm	3,6	0,8
К15	27	12mm	1980	4	7,9	5T	6,0	0,9
	28	5T	346	4	1,4	12mm	7,9	7,0
	29	5T	320	10	3,2	Итого		
	30	5T	116	4	0,5			
	31	5T	90	10	0,9			
К16	32	22mm	5490	4	22,0	8	7,7	3,0
	33	8	446	4	1,8	22mm	24,4	72,8
	34	8	420	14	5,9	Итого		
	35	22mm	150	16	2,4			

№ ПОЗ.	ЭСКЕЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА АР-РЫ		
						φ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
К17	33	8	446	4	1,8	8	7,7	3,0
	34	8	420	14	5,9	22mm	25,6	76,3
	35	22mm	150	16	2,4	Итого		
	36	22mm	5790	4	23,2			
К18	33	8	446	4	1,8	8	7,7	3,0
	34	8	420	14	5,9	25mm	24,4	93,9
	37	25mm	5490	4	22,0	Итого		
	38	25mm	150	16	2,4			
К19	33	8	446	4	1,8	8	7,7	3,0
	34	8	420	14	5,9	25mm	25,6	98,6
	38	25mm	150	16	2,4	Итого		
	39	25mm	5790	4	23,2			
К20	40	28mm	5490	4	22,0	10	7,7	4,8
	41	10	446	4	1,8	28mm	24,4	117,8
	42	10	420	14	5,9	Итого		
	43	28mm	150	16	2,4			
К21	41	10	446	4	1,8	10	7,7	4,8
	42	10	420	14	5,9	28mm	25,6	123,5
	43	28mm	150	16	2,4	Итого		
	44	28mm	5790	4	23,2			
К22	45	6mm	940	2	1,9	6mm	9,8	2,2
	46	6mm	790	10	7,9			

№ ПОЗ.	ЭСКЕЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА АР-РЫ		
						φ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
К23	47	6mm	650	5	3,3	6mm	4,2	0,9
	48	6mm	440	2	0,9			
К24	16	6mm	250	2	0,5	6mm	2,3	0,5
	49	6mm	590	3	1,8			
К25	15	6mm	520	3	1,6	6mm	1,9	0,4
	16	6mm	250	1	0,3			
К26	48	6mm	440	1	0,4	6mm	0,4	0,1
	50	12mm	520	5	2,6	12mm	2,6	2,3
					Итого			
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	51	22	1800	1	1,6	22	1,6	4,8
	52	6	1340	1	1,34	6	1,34	0,3
	53	6	300	1	0,30	6	0,30	0,07
	54	6	630	1	0,63	6	0,63	0,14
	55	6	600	1	0,60	6	0,60	0,13
	56	18mm	11960	1	11,96	18mm	11,96	23,9
	57	22mm	11960	1	11,96	22mm	11,96	35,7
	58	25mm	11960	1	11,96	25mm	11,96	46,1
	59	18mm	11860	1	11,86	18mm	11,86	23,7
	60	22mm	11860	1	11,86	22mm	11,86	35,4
	61	25mm	11860	1	11,86	25mm	11,86	45,7

ПРИМЕЧАНИЯ.

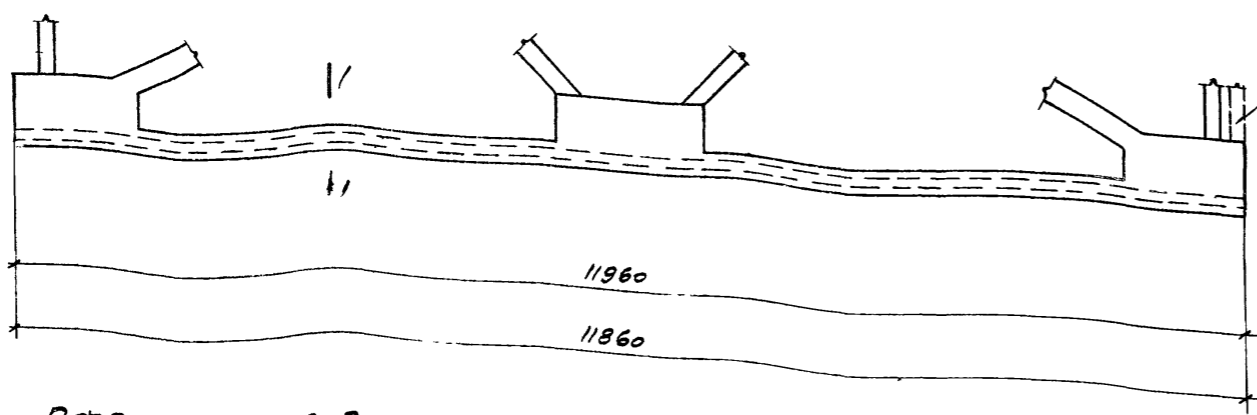
1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 8.
2. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 9/10/11.
3. РАЗМЕРЫ В ПОЗ 14 И 24 ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕРЖНЕЙ.
4. ДЛИНЫ ПОЗ 56-61 ДАНЫ ЧЕЛОВЕКОМ ТОЛЬКО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И РАСХОДА СТАЛИ И НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ДЛИНАМИ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ АРМАТУРЫ.

СА ИИФ. ПР МАТВЕЕВ К.И. МАМАЕВ А.И. ПРОВЕРКА ТУЧИНА Г.И. КОСЛОВ С.И. ПРОВЕРКА КУЗНЕЦОВ В.И. ВЕС. ГРУППЫ СООБЛ. ДИНАМИКА 30.05.1962 ДАТА ВЫПУСКА

ТА 1962

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

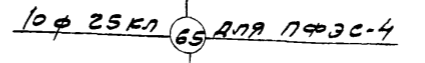
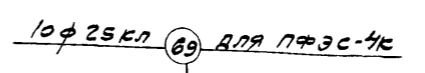
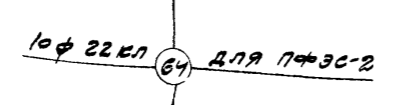
ЛС-01-110 В.И. ПЕСС. II ЛИСТ 12



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ НИЖНИХ ПОЯСОВ

МАРКА	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА АР-РЫ		
							φ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	62	11960	18кл	11960	1	11,96	18кл	11,96	23,9
	63	11960	20кл	11960	1	11,96	20кл	11,96	29,5
	64	11960	22кл	11960	1	11,96	22кл	11,96	35,6
	65	11960	25кл	11960	1	11,96	25кл	11,96	46,1
	66	11860	18кл	11860	1	11,86	18кл	11,86	23,7
	67	11860	20кл	11860	1	11,86	20кл	11,86	29,3
	68	11860	22кл	11860	1	11,86	22кл	11,86	35,3
	69	11860	25кл	11860	1	11,86	25кл	11,86	45,7

ПФЭС-1, ПФЭС-2, ПФЭС-3, ПФЭС-4, ПФЭС-1к, ПФЭС-2к, ПФЭС-3к, ПФЭС-4к



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА ФЕРМЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг
ПФЭС-1	11,3	400	4,5	824
ПФЭС-2	11,3	400	4,5	962
ПФЭС-3	11,3	500	4,5	1077
ПФЭС-4	11,3	500	4,5	1119
ПФЭС-1к	11,0	400	4,4	836
ПФЭС-2к	11,0	400	4,4	973
ПФЭС-3к	11,0	500	4,4	1088
ПФЭС-4к	11,0	500	4,4	1130

1-1 Для ПФЭС-1, ПФЭС-1к
1-1 Для ПФЭС-2, ПФЭС-2к
1-1 Для ПФЭС-3, ПФЭС-3к
1-1 Для ПФЭС-4, ПФЭС-4к

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА фермы	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-61												ПРОВОЛОКА ХОЛОДНОКАТАНАЯ ПО ГОСТ 6727-53		СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ СТ 3 ГОСТ 380-60		РАСХОД СТАЛИ кг							
	КЛАССА А-I												КЛАССА А-III		КЛАССА А-III МАРКИ 35ГС УПРОЧНЕННАЯ			СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ СТ 3 ГОСТ 380-60						
	φ, мм						Итого кг	φ, мм						Итого кг	φ, мм			Итого кг						
	6	8	10	20	22			6кл	12кл	22кл	25кл	28кл			18кл	20кл			22кл	25кл	δ=6	δ=10		
ПФЭС-1	13,1	6,0	-	7,2	9,6		35,9	34,6	268,5	149,1	-	-	452,2	143,4	118,0	-	-	261,4	11,8	11,8	4,8	57,9	62,7	824,0
ПФЭС-2	13,1	6,0	-	7,2	9,6		35,9	34,6	268,5	-	192,5	-	495,6	-	-	356,0	-	356,0	11,8	11,8	4,8	57,9	62,7	962,0
ПФЭС-3	13,1	-	9,6	7,2	9,6		39,5	34,6	268,5	-	-	241,3	544,4	-	-	142,4	276,0	419,0	11,8	11,8	4,8	57,9	62,7	1077,4
ПФЭС-4	13,1	-	9,6	7,2	9,6		39,5	34,6	268,5	-	-	241,3	544,4	-	-	461,0	-	461,0	11,8	11,8	4,8	57,9	62,7	1119,4
ПФЭС-1к	12,8	6,0	-	9,0	9,6		37,4	37,6	267,8	149,1	-	-	454,5	142,2	117,2	-	-	259,4	11,8	11,8	4,8	68,3	73,1	836,2
ПФЭС-2к	12,8	6,0	-	9,0	9,6		37,4	37,6	267,8	-	192,5	-	497,9	-	-	353,0	-	353,0	11,8	11,8	4,8	68,3	73,1	973,2
ПФЭС-3к	12,8	-	9,6	9,0	9,6		41,0	37,6	267,8	-	-	241,3	546,7	-	-	141,2	274,2	415,4	11,8	11,8	4,8	68,3	73,1	1088,0
ПФЭС-4к	12,8	-	9,6	9,0	9,6		41,0	37,6	267,8	-	-	241,3	546,7	-	-	457,0	-	457,0	11,8	11,8	4,8	68,3	73,1	1129,6

- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. НА ДАННОМ ЛИСТЕ ПРИВЕДЕНА ЗАМЕНА В НИЖНИХ ПОЯСАХ ФЕРМ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV НА НАПРЯГАЕМУЮ АРМАТУРУ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III МАРКИ 35ГС, УПРОЧНЕННОЙ ВЫТЯЖКОЙ ДО НАПРЯЖЕНИЯ 5500 кг/см²; но при удлинении не более 4,5%.
 2. СЛУЧЕ НАТЯЖЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ ДОСТИЖЕНИЯ БЕТОНОМ КУБОВОЙ ПРОЧНОСТИ НЕ МЕНЕЕ: а) для ПФЭС-1, ПФЭС-1к, ПФЭС-2, ПФЭС-2к - 280 кг/см² б) для ПФЭС-3, ПФЭС-3к - 350 кг/см², ПФЭС-4, ПФЭС-4к - 375 кг/см²
 3. ВЕЛИЧИНА ЗАДАННОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ ДЛЯ СТАЛИ КЛАССА А-III σ₀ = 4870 кг/см². ДОПУСКАЕМОЕ ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ ОТ ЗАДАННОГО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ АРМАТУРЫ Р = ± 630 кг/см².
 4. НАТЯЖЕНИЕ, КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ И СПУСК АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ. ПОРЯДОК ПЕРЕРЕЗКИ НАПРЯГАЕМЫХ СТЕРЖНЕЙ ПОКАЗАН НА ОДНОМ ИЗ СЕЧЕНИЙ 1-1.
 5. РАСХОД НАПРЯГАЕМОЙ СТАЛИ НА НИЖНИЕ ПОЯСА ФЕРМ ДАН БЕЗ УЧЕТА ОТХОДОВ.
 6. ДЛИНЫ ПОЗ. 62-69 ДАНЫ УСЛОВНО ТОЛЬКО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСХОДА СТАЛИ И НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ДЛИНАМИ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ АРМАТУРЫ.

ВАРИАНТ ЗАМЕНЫ В НИЖНИХ ПОЯСАХ ФЕРМ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV НА НАПРЯГАЕМУЮ АРМАТУРУ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III, УПРОЧНЕННУЮ ВЫТЯЖКОЙ

ЛК-01-110
Выпуск III
Лист 14

МАШ. СЕО ШИШЕН
ГЛ. ИНЖ. ПР. МАТВЕЕВ
РУК. ГРУППЫ СОБЛОВОВ
ДАТА ВЫПУСКА 30.8.1962