

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-27

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ  
СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18,24 и 30 м С ШАГОМ ФЕРМ 6 м

В Ы П У С К   Х И

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ ФЕРМ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПОДВЕСНЫМ ТРАНСПОРТОМ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ  
ОТ ДВУХ ДО ПЯТИ ТОНН И ДЛЯ УЧАСТКОВ ПОКРЫТИЙ В МЕСТАХ ПЕРЕПАДОВ ВЫСОТ

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-27

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ  
СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18,24 и 30 м С ШАГОМ ФЕРМ 6 м

В Ы П У С К XII

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ ФЕРМ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПОДВЕСНЫМ ТРАНСПОРТОМ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ  
ОТ ДВУХ ДО ПЯТИ ТОНН И ДЛЯ УЧАСТКОВ ПОКРЫТИЙ В МЕСТАХ ПЕРЕПАДОВ ВЫСОТ

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным институтом типового и экспериментального  
проектирования и технических исследований /ГИПРОТИС/  
совместно с НИИЖБ АСИА СССР

ДОПУЩЕНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ

Государственным Комитетом Совета Министров СССР  
по делам строительства  
письмо 26 марта 1962 г. № 12-1027

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1963

# Содержание

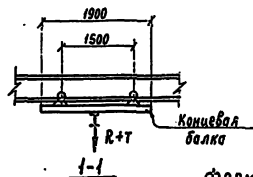
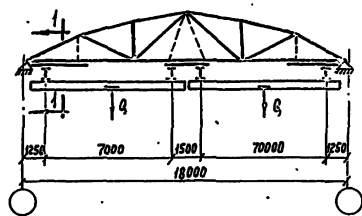
<u>Лист</u>		<u>Стр.</u>
	Пояснительная записка	3
1	Параметры кранбалак, принятые при определении нагрузок на стропильные фермы от подвешенного транспорта	4
2	Расчетные нагрузки от снега на фермы в местах перепада высот	5
3	Ключ подбора ферм для участков цехов пролетами 18 и 24 м при наличии подвешенного транспорта	6
4	Ключ подбора ферм для участков цехов пролетами 18 и 24 м в местах перепада высот при наличии подвешенного транспорта	7
5	Ключ подбора ферм для участков цехов пролетами 18, 24 и 30 м в местах перепада высот без подвешенного транспорта	8
6	Перечень указанных в ключе марок сегментных ферм с указанием вида армирования	9
7	Выборка измененных каркасов и расход стали в фермах с измененной арматурой каркасов для ферм пролетом 18 м	10
8	Выборка измененных каркасов и расход стали в фермах с измененной арматурой каркасов для ферм пролетом 24 м серии ПК-01-27	11
9	Выборка измененных каркасов и расход стали в фермах с измененной арматурой каркасов для ферм пролетом 24 м серии ПК-01-84	12
10	Выборка измененных каркасов и расход стали в фермах пролетом 30 м с измененной арматурой каркасов	13
11	Примеры расположения крепления путей подвешенного транспорта	14
12	Примеры деталей крепления подвесных путей к фермам	15

### Пояснительная записка

1. В настоящем выпуске приведены Указания по выбору сборных железобетонных предварительно напряженных сегментных ферм в зданиях с подвесным транспортом в виде кранбалок грузоподъемностью 2,3 и 5 т, а также для участков покрытий в местах перепадов высот.  
Указания составлены применительно к серии ПК-01-27/выпуски II-III/и предусматривают использование ферм серии ПК-01-04/выпуски I-III/в случаях, когда несущая способность ферм ПК-01-27 недостаточна.
2. Выпуск содержит:
  - параметры и схемы подвесных кранбалок, применение которых предусматривается настоящими Указаниями;
  - схемы нагрузок от снега в местах перепада высот;
  - ключи для подбора ферм;
  - перечень указанных в ключе марок сегментных ферм;
  - указания по изменению диаметров рабочей арматуры в каркасах решетки ферм.
3. Параметры кранбалок и нагрузки от них приняты по работе института ВНИИПТНАШ "Типаж и основные параметры подвесных кранбалок" / арх. № НИ-1605/.
4. Нагрузки от снега в местах перепадов высот приняты в соответствии с "Указаниями по определению снеговых нагрузок на покрытия зданий" / СН 69-59/. При этом нагрузки от снега приняты максимально возможной интенсивности.
5. Нагрузки от покрытия и фанерных конструкций приняты по выпуску I серии ПК-01-27.
6. Фермы проверены на выносливость по данным НИИЖБ АСИА СССР. Проверка произведена на нормативные нагрузки независимо от количества действующих кранбалок в пролете.
7. При установке ферм серии ПК-01-04 с шагом 6 м опорные листы, с помощью которых фермы крепятся к колоннам, следует принять по серии ПК-01-27.

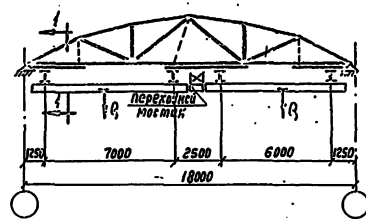
- а. В связи с тем, что Указания по применению стержневой арматуры из стали марки 30ХГС не допускают применение сварных стыков арматуры в конструкциях, подвергающихся воздействию многократно повторяющейся нагрузки, в ключах, при наличии подвесного транспорта, приведены фермы с напрягаемой проволочной, пучковой и стержневой из стали 35ГС арматурой.
9. Для некоторых случаев применения ферм серий ПК-01-27 и ПК-01-04 под нагрузки от подвесных кранбалок и снеговых атташементов в местах перепада высот в настоящем выпуске приведены Указания по усилению ферм. При этом корректируются лишь диаметры арматуры каркасов некоторых элементов решетки согласно таблицам на листах 7-10 настоящего выпуска.  
При применении ферм серий ПК-01-27 и ПК-01-04 для указанных случаев надлежит скорректировать чертежи серий путем внесения в них поправок, связанных с изменением диаметров арматуры соответствующих каркасов, элементов решетки /в фермах из линейных элементов следует также соответственно изменить диаметры арматуры выпусков из поясов/.
10. В случаях, когда пролетан предусматривается подвесной транспорт лишь в части пролета или разной грузоподъемности, рекомендуется в целях упрощения условий монтажа конструкций и устройства кранов, применять в данном пролете фермы одной марки.
11. В дополнение к указаниям по проектированию покрытий и применению чертежей ферм, приведенным в выпуске I серии ПК-01-27, в рабочих чертежах зданий должны быть приведены схемы связей по путям подвесного транспорта, а также узлы подвески крановых путей в соответствии с примерами, приведенными в настоящем альбоме.  
Система связей должна предусматривать передачу усилий на жесткий диск покрытия.

Схема 1



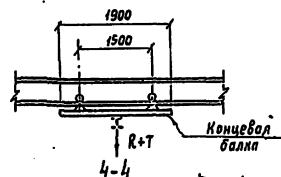
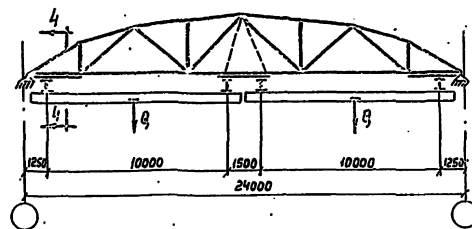
Фермы пролетом 18м; кранбалка грузоподъемностью 2 или 3т

Схема 2



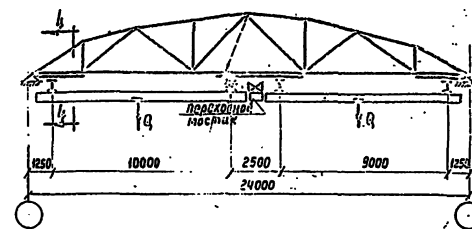
Q	R max	T	Q
2т	2,6	0,5	0,5
3т	4,0	1,1	0,8

Схема 5



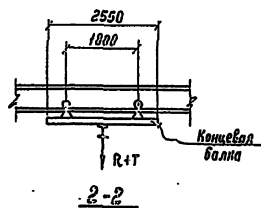
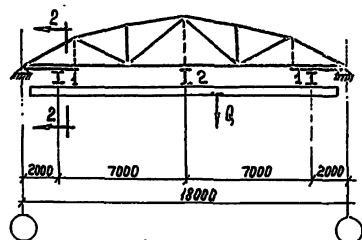
Фермы пролетом 24м; кранбалка грузоподъемностью 2 или 3т

Схема 6



Q	R max	T	Q
2т	2,6	1,0	0,5
3т	4,0	1,4	0,8

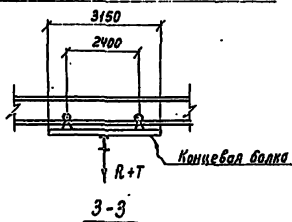
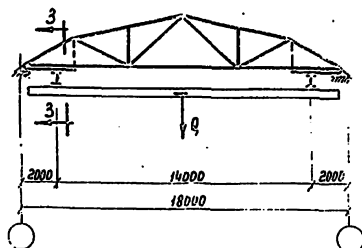
Схема 3



Q	R max	R max	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	Q
3т	4,0	3,5	1,2	2,0	0,8
5т	6,8	6,3	1,7	2,6	0,8

Фермы пролетом 18м; кранбалка грузоподъемностью 3 или 5т (трекопорная)

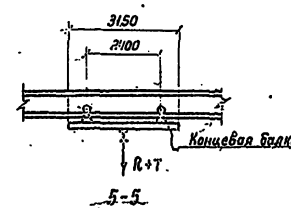
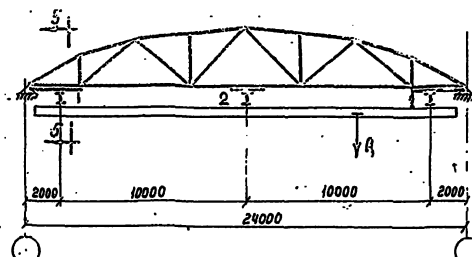
Схема 4



Q	R max	T	Q
3т	3,7	2,0	0,8
5т	6,7	2,2	0,8

Фермы пролетом 18м; кранбалка грузоподъемностью 3 или 5т (двухпорная)

Схема 7



Q	R max	R max	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	Q
3т	3,9	3,5	2,1	3,4	0,8
5т	6,6	6,3	2,8	4,5	0,8

Фермы пролетом 24м; кранбалка грузоподъемностью 3 или 5т

Условные обозначения:

- Q — грузоподъемность кранбалки в т.
- R — давление на концевую балку кранбалки от веса груза и теле в т.
- T — давление на концевую балку от веса кранбалки в т.
- Q — вес подкрановой балки длиной 6м в т.

#### Примечания:

- Основные параметры подвесных кранбалок приняты по работам института ВНИИТМАШ, типаж и основные параметры подвесных кранбалок в таблицах даны нормативные значения нагрузок.
- Расстояние от концов кранбалок до разводящих осей зацепки устанавливается с учетом вариантов пола, подстропильных балок, водосточных стоков, вентиляций и т.п. При этом: длина пролета между чья длины кранбалок кратны 500 мм.
- В случае передачи груза с монорейсы на кранбалку или с кранбалки на кранбалку через переходной мостик, одновременно нагруженные кранбалки грузами не допускается.



Параметры кранбалок, принятые при определении нагрузок на стропильные фермы от подвесных транспортных

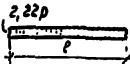


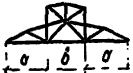
ИИ-01-27  
Выпуск 23  
Лист 1

Расчетные нагрузки от снега на фермы пролетами 18, 24 и 30 м в местах перепада высот между пролетами одного направления в т/п.м.

Основные расчетные нагрузки от снега кг/м²	Варианты схем нагрузок в беспролетных пролетах					Варианты схем нагрузок в пролетах с фрононами															
						для всех пролетов				для пролета 18 м				для пролетов 24 и 30 м							
	4p	p	4p	1.4p	p	4p	1.2p	p	0.8p	4p	p	4p	2.4p	p	0.8p	4p	2.5p	p	0.83p		
100	2,40	0,6	2,40	0,84	0,6	2,40	0,72	0,6	0,48	2,40	0,6	2,40	1,44	0,6	0,48	2,40	1,50	0,60	0,50		
140	3,36	0,84	3,36	1,18	0,84	3,36	1,01	0,84	0,68	3,36	0,84	3,36	2,02	0,84	0,68	3,36	2,10	0,84	0,70		
210	5,04	1,26	5,04	1,76	1,26	5,04	1,51	1,26	1,01	5,04	1,26	5,04	3,03	1,26	1,01	5,04	3,15	1,26	1,05		

Основные расчетные нагрузки от снега кг/м²	Варианты схем нагрузок в торце фронона (см примечание п.4)																
	для пролета 18 м					для пролета 24 м					для пролета 30 м						
	4p	2p	1,6p	0,95p	0,86p	4p	2,07p	1,6p	1,03p	0,88p	0,83p	4p	2,07p	1,15p	0,88p	0,83p	0,78p
100	2,40	1,2	0,96	0,57	0,51	2,4	1,25	0,96	0,62	0,53	0,50	2,4	1,25	0,69	0,53	0,50	0,47
140	3,36	1,68	1,34	0,80	0,72	3,36	1,75	1,34	0,87	0,74	0,70	3,36	1,75	0,97	0,74	0,70	0,66
210	5,04	2,52	2,02	1,20	1,08	5,04	2,62	2,02	1,3	1,11	1,05	5,04	2,62	1,45	1,11	1,05	0,99

Расчетные нагрузки от снега на фермы пролетами 18, 24 и 30 м в местах перепада высот при боковом перпендикулярных пролетах в т/п.м.

Основные расчетные нагрузки от снега кг/м <sup>2</sup>	Схема нагрузок в беспролетных пролетах	Схема нагрузок в пролетах с фронтоном		
	 	 		
	2,22p	2,22p	0,72p	2,22p
	2,22p	2,22p		1,72p
100	1,33	1,33		1,03
140	1,86	1,86		1,44
210	2,79	2,79		2,17

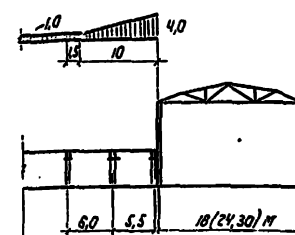
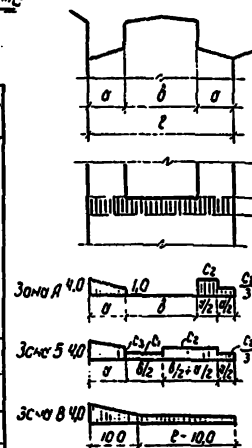


Схема снеговых нагрузок на покрытие в месте перепада высот при боковом перпендикулярных пролетах

Примечания:

1. Нагрузки от снеговых отложений на фермы в местах перепада высот принимаются максимальными без учета интенсивности в соответствии с "указаниями по определению снеговых нагрузок на покрытия зданий" (СП 69-53)
2. Через "р" обозначена нагрузка от снега на 1 п.м. фермы.
3. Нагрузка от покрытия и снегов-завалившихся фрононах принимается по серии ПК-01-84 (лист 1 приложения 3).
4. Величины нагрузок от снега в торце фронона и их распределение определены из трех комбинаций нагрузок, показанных на данном листе на схеме снеговых нагрузок на покрытие и торца фронона.

**Ключ подбора ферм для участков цехов пролетами 18 и 24 м при наличии подвешного транспорта**

Две максимально приближенные кранбалки вдоль пролета												Одна кранбалка вдоль пролета																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Расчетная нагрузка от покрытия и снега в кг/м <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
350 (в т.ч. от снега 100 кг/м <sup>2</sup> )				450 (в т.ч. от снега 140 кг/м <sup>2</sup> )				550 (в т.ч. от снега 210 кг/м <sup>2</sup> )				350 (в т.ч. от снега 100 кг/м <sup>2</sup> )				450 (в т.ч. от снега 140 кг/м <sup>2</sup> )				550 (в т.ч. от снега 210 кг/м <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2 крана по 2 т		2 крана по 3 т		1кран 3т и 1м 5 т 2 <sup>я</sup> опорный		1кран 3т и 1м 5 т 3 <sup>я</sup> опорный		2 крана по 2 т		2 крана по 3 т		1кран 3т и 1м 5 т 2 <sup>я</sup> опорный		1кран 3т и 1м 5 т 3 <sup>я</sup> опорный		2 крана по 2 т		2 крана по 3 т		1кран 3т и 1м 5 т 2 <sup>я</sup> опорный		1кран 3т и 1м 5 т 3 <sup>я</sup> опорный		2 крана по 2 т		2 крана по 3 т		1кран 3т и 1м 5 т 2 <sup>я</sup> опорный		1кран 3т и 1м 5 т 3 <sup>я</sup> опорный																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
18	ФСЦБ-18-5	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-4		ФЦ12-18-6	ФСЦБ-18-5		ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-2	ФЦ12-18-6	ФСЦБ-18-4	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-3	ФСЦБ-18-5	ФСЦБ-18-7	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-7	ФЦ12-18-6	ФСЦБ-18-7	ФЦ12-18-6	ФСЦБ-18-5	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-7	ФЦ12-18-6	ФСЦБ-18-5	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-7	ФЦ12-18-6	ФСЦБ-18-5	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	ФСЦБ-18-5А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-4А		ФЦ12-18-6А	ФСЦБ-18-5А		ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-2А	ФЦ12-18-6А	ФСЦБ-18-4А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-3А	ФСЦБ-18-5А	ФСЦБ-18-7А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-7А	ФЦ12-18-6А	ФСЦБ-18-7А	ФЦ12-18-6А	ФСЦБ-18-5А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-7А	ФЦ12-18-6А	ФСЦБ-18-5А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-7А	ФЦ12-18-6А	ФСЦБ-18-5А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-7А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	ФСЦДБ-18-5	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-4		ФЦ12-18-6С	ФСЦДБ-18-5		ФЦ12-18-6С	ФЦ12-18-2С	ФЦ12-18-6С	ФСЦДБ-18-4	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-3	ФСЦДБ-18-5	ФСЦДБ-18-7	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-7	ФЦ12-18-6С	ФСЦДБ-18-7	ФЦ12-18-6С	ФСЦДБ-18-5	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-7	ФЦ12-18-6С	ФСЦДБ-18-5	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-7	ФЦ12-18-6С	ФСЦДБ-18-5	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	ФСЦДБ-18-5А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-4А		ФЦ12-18-6СА	ФСЦДБ-18-5А		ФЦ12-18-6СА	ФЦ12-18-2СА	ФЦ12-18-6СА	ФСЦДБ-18-4А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-3А	ФСЦДБ-18-5А	ФСЦДБ-18-7А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-7А	ФЦ12-18-6СА	ФСЦДБ-18-7А	ФЦ12-18-6СА	ФСЦДБ-18-5А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-7А	ФЦ12-18-6СА	ФСЦДБ-18-5А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-7А	ФЦ12-18-6СА	ФСЦДБ-18-5А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-7А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	ФСЦБ-18-5	ФЛ12-18-6А	ФСЦБ-18-4		ФЛ12-18-6А	ФСЦБ-18-5		ФЛ12-18-6А	ФЛ12-18-2А	ФЛ12-18-6А	ФСЦБ-18-4	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-3	ФСЦБ-18-5	ФСЦБ-18-7	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-7	ФЛ12-18-6А	ФСЦБ-18-7	ФЛ12-18-6А	ФСЦБ-18-5	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-7	ФЛ12-18-6А	ФСЦБ-18-5	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-7	ФЛ12-18-6А	ФСЦБ-18-5	ФСЦБ-18-6	ФСЦБ-18-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	ФСЦБ-18-5А	ФЛ12-18-6АА	ФСЦБ-18-4А		ФЛ12-18-6АА	ФСЦБ-18-5А		ФЛ12-18-6АА	ФЛ12-18-2АА	ФЛ12-18-6АА	ФСЦБ-18-4А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-3А	ФСЦБ-18-5А	ФСЦБ-18-7А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-7А	ФЛ12-18-6АА	ФСЦБ-18-7А	ФЛ12-18-6АА	ФСЦБ-18-5А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-7А	ФЛ12-18-6АА	ФСЦБ-18-5А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-7А	ФЛ12-18-6АА	ФСЦБ-18-5А	ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-7А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	ФСЦДБ-18-5	ФЛ12-18-6	ФСЦДБ-18-4		ФЛ12-18-6	ФСЦДБ-18-5		ФЛ12-18-6	ФЛ12-18-2	ФЛ12-18-6	ФСЦДБ-18-4	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-3	ФСЦДБ-18-5	ФСЦДБ-18-7	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-7	ФЛ12-18-6	ФСЦДБ-18-7	ФЛ12-18-6	ФСЦДБ-18-5	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-7	ФЛ12-18-6	ФСЦДБ-18-5	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-7	ФЛ12-18-6	ФСЦДБ-18-5	ФСЦДБ-18-6	ФСЦДБ-18-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ФСЦДБ-18-5А	ФЛ12-18-6А	ФСЦДБ-18-4А		ФЛ12-18-6А	ФСЦДБ-18-5А		ФЛ12-18-6А	ФЛ12-18-2А	ФЛ12-18-6А	ФСЦДБ-18-4А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-3А	ФСЦДБ-18-5А	ФСЦДБ-18-7А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-7А	ФЛ12-18-6А	ФСЦДБ-18-7А	ФЛ12-18-6А	ФСЦДБ-18-5А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-7А	ФЛ12-18-6А	ФСЦДБ-18-5А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-7А	ФЛ12-18-6А	ФСЦДБ-18-5А	ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-7А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
24	ФССБ-24-4	ФССБ-24-5	—	ФССБ-24-5	ФЦ12-24-1	—	ФЦ12-24-6	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7	—	ФЦ12-24-7	ФССБ-24-6	ФССБ-24-4	—	ФССБ-24-6	ФССБ-24-4	—	ФССБ-24-7	—	ФССБ-24-7	—	ФССБ-24-7	ФЦ12-24-6	—	ФЦ12-24-6	ФССБ-24-4	ФССБ-24-5	—	ФССБ-24-5	ФЦ12-24-1	—	ФЦ12-24-6	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7	—	ФЦ12-24-7	ФССБ-24-6	ФССБ-24-4	—	ФССБ-24-6	ФССБ-24-4	—	ФССБ-24-7	—	ФССБ-24-7	ФЦ12-24-6	—	ФЦ12-24-6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	ФССБ-24-4А	ФССБ-24-5А	—	ФССБ-24-5А	—	—	—	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А	—	ФЦ12-24-7А	ФССБ-24-6А	ФССБ-24-4А	—	ФССБ-24-6А	ФССБ-24-4А	—	ФССБ-24-7А	—	ФССБ-24-7А	—	ФССБ-24-7А	—	—	—	ФССБ-24-4А	ФССБ-24-5А	—	ФССБ-24-5А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ключ подбора ферм для участков цехов пролетами 18 и 24 м в местах перепада высот при наличии подвешного транспорта

Две максимальные сближенные кранбалки вдоль пролета												Одна кранбалка вдоль пролета																			
Расчетная нагрузка от покрытия и снега в кг/м²																															
350 (в т.ч. от снега 100 кг/м²)				450 (в т.ч. от снега 140 кг/м²)				550 (в т.ч. от снега 210 кг/м²)				350 (в т.ч. от снега 100 кг/м²)				450 (в т.ч. от снега 140 кг/м²)				550 (в т.ч. от снега 210 кг/м²)											
2 крана по 2 т		2 крана по 3 т		1 кран 3 т и 5 т 2-я опорный		1 кран 3 т и 5 т 3-я опорный		2 крана по 2 т		2 крана по 3 т		1 кран 3 т и 5 т 2-я опорный		1 кран 3 т и 5 т 3-я опорный		2 крана по 2 т		2 крана по 3 т		1 кран 3 т и 5 т 2-я опорный		1 кран 3 т и 5 т 3-я опорный		2 крана по 2 т		2 крана по 3 т		1 кран 3 т и 5 т 2-я опорный		1 кран 3 т и 5 т 3-я опорный	
12	ФЦ12-18-5	ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-2		ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-2	ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-7	ФЦ12-18-5	ФЦ12-18-7	ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-7		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6	
	ФЦ12-18-5А	ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-2А		ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-2А	ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-7А	ФЦ12-18-5А	ФЦ12-18-7А	ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-7А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А	
	ФЦ12-18-5С	ФЦ12-18-6С	ФЦ12-18-2С		ФЦ12-18-6С	ФЦ12-18-2С	ФЦ12-18-6С	ФЦ12-18-7С	ФЦ12-18-5С	ФЦ12-18-7С	ФЦ12-18-6С	ФЦ12-18-7С		ФЦ12-18-6С		ФЦ12-18-6С		ФЦ12-18-6С		ФЦ12-18-6С		ФЦ12-18-6С		ФЦ12-18-6С		ФЦ12-18-6С		ФЦ12-18-6С		ФЦ12-18-6С	
	ФЦ12-18-5А	ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-2А		ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-2А	ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-7А	ФЦ12-18-5А	ФЦ12-18-7А	ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-7А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А	
	ФЦ12-18-5	ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-2		ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-2	ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-7	ФЦ12-18-5	ФЦ12-18-7	ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-7		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6	
	ФЦ12-18-5А	ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-2А		ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-2А	ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-7А	ФЦ12-18-5А	ФЦ12-18-7А	ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-7А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А		ФЦ12-18-6А	
	ФЦ12-18-5	ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-2		ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-2	ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-7	ФЦ12-18-5	ФЦ12-18-7	ФЦ12-18-6	ФЦ12-18-7		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6		ФЦ12-18-6	
24	ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7
	ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А
	ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С
	ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А
	ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7
	ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А
	ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С
	ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А
	ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7		ФЦ12-24-5	ФЦ12-24-2	ФЦ12-24-7
	ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А
	ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С
	ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А		ФЦ12-24-5А	ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-7А
ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С		ФЦ12-24-5С	ФЦ12-24-2С	ФЦ12-24-7С	



Ключ подбора ферм для участков цехов пролетами 18,24 и 30 м в местах перепада высот без подвешного транспорта

Расчетная нагрузка от покрытия $\text{кг/м}^2$															
Пролет в м	350	450	550	Пролет в м	350	450	550	Пролет в м	350 (в т.ч. снег 100 $\text{кг/м}^2$ )		450 (в т.ч. снег 140 $\text{кг/м}^2$ )		550 (в т.ч. снег 210 $\text{кг/м}^2$ )		
	(в т.ч. снег 100 $\text{кг/м}^2$ )	(в т.ч. снег 140 $\text{кг/м}^2$ )	(в т.ч. снег 210 $\text{кг/м}^2$ )		(в т.ч. снег 100 $\text{кг/м}^2$ )	(в т.ч. снег 140 $\text{кг/м}^2$ )	(в т.ч. снег 210 $\text{кг/м}^2$ )		без груза	с грузом 6 т	без груза	с грузом 6 т	без груза	с грузом 6 т	
18				24	ФСС6-24-3	ФСС6-24-5	ФСИ2-24-2	30					ФСИ2-30-5		
	ФСУ6-18-3	ФСУ6-18-5	ФЛИ2-18-2		ФСС6-24-3А	ФСС6-24-5А	ФСИ2-24-2А						ФСИ2-30-6	ФСИ2-30-6А	ФСИ2-30-6
	ФСУ6-18-3А	ФСУ6-18-5А	ФЛИ2-18-2А		ФСУ6-24-3	ФСУ6-24-5	ФЛИ2-24-2		ФСС6-30-3	ФСС6-30-4	ФСС6-30-5	ФЛИ2-30-6	ФЛИ2-30-6А	ФЛИ2-30-6	
	ФСУД6-18-3	ФСУД6-18-5	ФЛИ2-18-2С		ФССД6-24-3А	ФССД6-24-5А	ФСИ2-24-2А		ФСС6-30-3А	ФСС6-30-4А	ФСС6-30-5А	ФЛИ2-30-6А	ФСИ2-30-6С	ФЛИ2-30-6	
	ФСУД6-18-3А	ФСУД6-18-5А	ФЛИ2-18-2СА		ФССД6-24-3	ФССД6-24-5	ФСИ2-24-2С		ФССД6-30-3	ФССД6-30-4	ФССД6-30-5	ФСИ2-30-6С	ФСИ2-30-6СА	ФСИ2-30-6С	
	ФСУ6-18-3	ФСУ6-18-5	ФЛИ2-18-2П		ФССД6-24-3А	ФССД6-24-5А	ФСИ2-24-2СА		ФССД6-30-3А	ФССД6-30-4А	ФССД6-30-5А	ФСИ2-30-6СА	ФЛИ2-30-6С	ФСИ2-30-6СА	
	ФСУ6-18-3А	ФСУ6-18-5А	ФЛИ2-18-2ПА		ФСУД6-24-3	ФСУД6-24-5	ФЛИ2-24-2С		ФСУД6-30-3	ФСУД6-30-4	ФСУД6-30-5	ФЛИ2-30-6С	ФЛИ2-30-6СА	ФЛИ2-30-6С	
	ФСУД6-18-3	ФСУД6-18-5	ФЛИ2-18-2		ФСУД6-24-3А	ФСУД6-24-5А	ФЛИ2-24-2СА		ФСУД6-30-3А	ФСУД6-30-4А	ФСУД6-30-5А	ФЛИ2-30-6СА	ФЛИ2-30-6П	ФЛИ2-30-6СА	
	ФСУД6-18-3А	ФСУД6-18-5А	ФЛИ2-18-2А		ФСУ6-24-3	ФСУ6-24-5	ФЛИ2-24-2П		ФСУ6-30-3	ФСУ6-30-4	ФСУ6-30-5	ФЛИ2-30-6П	ФЛИ2-30-6ПА	ФЛИ2-30-6П	
			ФЛИ2-18-2С		ФСУ6-24-3А	ФСУ6-24-5А	ФЛИ2-24-2ПА		ФСУ6-30-3А	ФСУ6-30-4А	ФСУ6-30-5А	ФЛИ2-30-6ПА	ФЛИ2-30-6	ФЛИ2-30-2ПА	
			ФЛИ2-18-2СА		ФСУД6-24-3	ФСУД6-24-5	ФЛИ2-24-2					ФЛИ2-30-6	ФЛИ2-30-6А	ФЛИ2-30-2	
					ФСУД6-24-3А	ФСУД6-24-5А	ФЛИ2-24-2А					ФЛИ2-30-6А	ФЛИ2-30-6С	ФЛИ2-30-6А	
							ФЛИ2-24-2С					ФЛИ2-30-6А			
							ФЛИ2-24-2СА								

Примечание:

Подвесные грузы для фермы пролетом 30 м приняты по серии ПК-01-27 (лист 1 выпуска 1)



Ключ подбора ферм для участков цехов пролетами 18,24 и 30 м в местах перепада высот без подвешного транспорта

ПК-01-27  
Выпуск 1  
Лист 5

Перечень указанных в ключах марок сегментных ферм с указанием вида армирования и серий

Назначение армирования нижнего пояса	Фермы пролетом 18 м					Фермы пролетом 24 м					Фермы пролетом 30 м				
	Марка фермы	Серия	Выпуск			Марка фермы	Серия	Выпуск			Марка фермы	Серия	Выпуск		
Предварительная напряженная арматура нижнего пояса	ФСЦБ-18-3 ФСЦБ-18-3А	ФСЦБ-18-4 ФСЦБ-18-4А	ФСЦБ-18-5 ФСЦБ-18-5А	ПК-01-27	VI	ФССБ-24-3 ФССБ-24-3А ФСЦБ-24-3 ФСЦБ-24-3А	ФССБ-24-4 ФССБ-24-4А ФСЦБ-24-4 ФСЦБ-24-4А	ФССБ-24-5 ФССБ-24-5А ФСЦБ-24-5 ФСЦБ-24-5А	ПК-01-27	VII	ФССБ-30-3 ФССБ-30-3А	ФССБ-30-4 ФССБ-30-4А	ФССБ-30-5 ФССБ-30-5А	ПК-01-27	VIII
	ФСЦБ-18-6 ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-7 ФСЦБ-18-7А		ПК-01-27 и лист 7 настоящего 20 альбома	VI	ФССБ-24-6 ФССБ-24-6А ФСЦБ-24-6 ФСЦБ-24-6А	ФССБ-24-7 ФССБ-24-7А ФСЦБ-24-7 ФСЦБ-24-7А		ПК-01-27 и лист 8 настоящего 20 альбома	VII					
	ФЦ12-18-2 ФЦ12-18-2А	ФЦ12-18-2 ФЦ12-18-2А		ПК-01-84	II	ФЦ12-24-1 ФЦ12-24-1	ФЦ12-24-2 ФЦ12-24-2 ФЦ12-24-2 ФЦ12-24-2А	ФЦ12-24-3 ФЦ12-24-3А ФЦ12-24-3 ФЦ12-24-3А	ПК-01-84	III				ПК-01-84 и лист 10 настоящего 20 альбома	IV
	ФЦ12-18-6 ФЦ12-18-6А	ФЦ12-18-7 ФЦ12-18-7А		ПК-01-84 и лист 7 настоящего 20 альбома	II	ФЦ12-24-6 ФЦ12-24-6А ФЦ12-24-6 ФЦ12-24-6А	ФЦ12-24-7 ФЦ12-24-7А ФЦ12-24-7 ФЦ12-24-7А		ПК-01-84 и лист 9 настоящего 20 альбома	III					
Стержни из горячекатаной стали периодического профиля марки 35 ГС, упругой или из стали марки 30ХГ2С	ФСЦДБ-18-3 ФСЦДБ-18-3А	ФСЦДБ-18-4 ФСЦДБ-18-4А	ФСЦДБ-18-5 ФСЦДБ-18-5А	ПК-01-27	VI	ФССДБ-24-3 ФССДБ-24-3А ФСЦДБ-24-3 ФСЦДБ-24-3А	ФССДБ-24-4 ФССДБ-24-4А ФСЦДБ-24-4 ФСЦДБ-24-4А	ФССДБ-24-5 ФССДБ-24-5А ФСЦДБ-24-5 ФСЦДБ-24-5А	ПК-01-27	VII	ФССДБ-30-3 ФССДБ-30-3А	ФССДБ-30-4 ФССДБ-30-4А	ФССДБ-30-5 ФССДБ-30-5А	ПК-01-27	VIII
	ФСЦДБ-18-6 ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-7 ФСЦДБ-18-7А		ПК-01-27 и лист 7 настоящего 20 альбома	VI	ФССДБ-24-6 ФССДБ-24-6А ФСЦДБ-24-6 ФСЦДБ-24-6А	ФССДБ-24-7 ФССДБ-24-7А ФСЦДБ-24-7 ФСЦДБ-24-7А		ПК-01-27 и лист 8 настоящего 20 альбома	VII					
	ФЦ12-18-2С ФЦ12-18-2СА	ФЦ12-18-3С ФЦ12-18-3СА		ПК-01-84	II	ФЦ12-24-1С ФЦ12-24-1С	ФЦ12-24-2С ФЦ12-24-2СА ФЦ12-24-2С ФЦ12-24-2СА	ФЦ12-24-3С ФЦ12-24-3СА ФЦ12-24-3С ФЦ12-24-3СА	ПК-01-84	III				ПК-01-84 и лист 10 настоящего 20 альбома	IV
	ФЦ12-18-6С ФЦ12-18-6СА	ФЦ12-18-7С ФЦ12-18-7СА		ПК-01-84 и лист 7 настоящего 20 альбома	II	ФЦ12-24-6С ФЦ12-24-6СА ФЦ12-24-6С ФЦ12-24-6СА	ФЦ12-24-7С ФЦ12-24-7СА ФЦ12-24-7С ФЦ12-24-7СА		ПК-01-84 и лист 9 настоящего 20 альбома	III					
Высокопрочная проволока периодического профиля по ГОСТ 8480-57	ФСЦБ-18-3 ФСЦБ-18-3А	ФСЦБ-18-4 ФСЦБ-18-4А	ФСЦБ-18-5 ФСЦБ-18-5А	ПК-01-27	IX	ФСЦБ-24-3 ФСЦБ-24-3А	ФСЦБ-24-4 ФСЦБ-24-4А	ФСЦБ-24-5 ФСЦБ-24-5А	ПК-01-27	X	ФСЦБ-30-3 ФСЦБ-30-3А	ФСЦБ-30-4 ФСЦБ-30-4А	ФСЦБ-30-5 ФСЦБ-30-5А	ПК-01-27	XI
	ФСЦБ-18-6 ФСЦБ-18-6А	ФСЦБ-18-7 ФСЦБ-18-7А		ПК-01-27 и лист 7 настоящего 20 альбома	IX	ФСЦБ-24-6 ФСЦБ-24-6А	ФСЦБ-24-7 ФСЦБ-24-7А		ПК-01-27 и лист 8 настоящего 20 альбома	X					
	ФЛ12-18-2П ФЛ12-18-2ПА	ФЛ12-18-3П ФЛ12-18-3ПА		ПК-01-84	V	ФЛ12-24-1П ФЛ12-24-2ПА	ФЛ12-24-2П ФЛ12-24-2ПА	ФЛ12-24-3П ФЛ12-24-3ПА	ПК-01-84	VI				ПК-01-84 и лист 10 настоящего 20 альбома	VII
	ФЛ12-18-6П ФЛ12-18-6ПА	ФЛ12-18-7П ФЛ12-18-7ПА		ПК-01-84 и лист 7 настоящего 20 альбома	V	ФЛ12-24-6П ФЛ12-24-6ПА	ФЛ12-24-7П ФЛ12-24-7ПА		ПК-01-84 и лист 9 настоящего 20 альбома	VI					
Стержни из горячекатаной стали периодического профиля марки 35 ГС, упругой или из стали марки 30ХГ2С	ФСЦДБ-18-3 ФСЦДБ-18-3А	ФСЦДБ-18-4 ФСЦДБ-18-4А	ФСЦДБ-18-5 ФСЦДБ-18-5А	ПК-01-27	IX	ФСЦДБ-24-3 ФСЦДБ-24-3А	ФСЦДБ-24-4 ФСЦДБ-24-4А	ФСЦДБ-24-5 ФСЦДБ-24-5А	ПК-01-27	X	ФСЦДБ-30-3 ФСЦДБ-30-3А	ФСЦДБ-30-4 ФСЦДБ-30-4А	ФСЦДБ-30-5 ФСЦДБ-30-5А	ПК-01-27	XI
	ФСЦДБ-18-6 ФСЦДБ-18-6А	ФСЦДБ-18-7 ФСЦДБ-18-7А		ПК-01-27 и лист 7 настоящего 20 альбома	IX	ФСЦДБ-24-6 ФСЦДБ-24-6А	ФСЦДБ-24-7 ФСЦДБ-24-7А		ПК-01-27 и лист 8 настоящего 20 альбома	X					
	ФЛ12-18-2 ФЛ12-18-2А	ФЛ12-18-3 ФЛ12-18-3А		ПК-01-84	VII	ФЛ12-24-1 ФЛ12-24-2	ФЛ12-24-2 ФЛ12-24-2А	ФЛ12-24-3 ФЛ12-24-3А	ПК-01-84	IX				ПК-01-84 и лист 10 настоящего 20 альбома	X
	ФЛ12-18-6 ФЛ12-18-6А	ФЛ12-18-7 ФЛ12-18-7А		ПК-01-84 и лист 7 настоящего 20 альбома	VII	ФЛ12-24-6 ФЛ12-24-6А	ФЛ12-24-7 ФЛ12-24-7А		ПК-01-84 и лист 9 настоящего 20 альбома	IX					
Стержни из горячекатаной стали периодического профиля марки 30ХГ2С	ФЛ12-18-2С ФЛ12-18-2СА		ПК-01-84	V	ФЛ12-24-2С ФЛ12-24-2СА			ПК-01-84	VI			ФЛ12-30-6С ФЛ12-30-6СА	ПК-01-84 и лист 10 настоящего 20 альбома	VII	

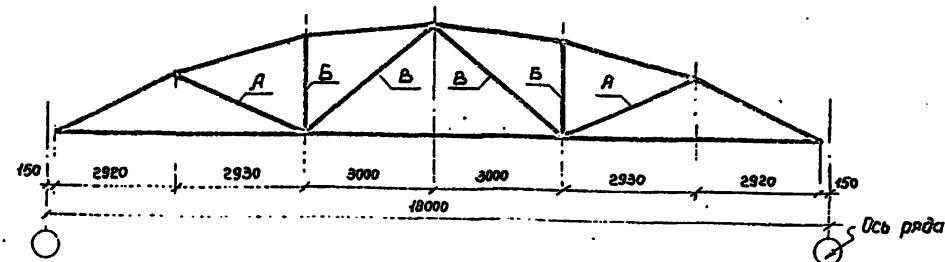
Примечание.

Материалы для проектирования ферм с шагом 6 м приведены в выпуске V серии ПК-01-27



Перечень указанных в ключе марок сегментных ферм с указанием вида армирования

ПК-01-27  
выпуск V  
лист 6



фермы ФС6-18-6(ФС6-18-4), ФС6-18-6А(ФС6-18-4А), ФС6-18-7(ФС6-18-5), ФС6-18-7А(ФС6-18-5А)

ФЛ12-18-5(ФЛ12-18-2), ФЛ12-18-5А(ФЛ12-18-2А), ФЛ12-18-7(ФЛ12-18-3), ФЛ12-18-7А(ФЛ12-18-3А)

### Выборка измененных каркасов и расход стали в фермах с измененной арматурой каркасов.

По рабочим чертежам серий ПК-01-27 и ПК-01-34						По настоящим указаниям		
Марка фермы	Серия, Выпуск	Марка каркаса в элементах решетки ферм	Условное обозначение элементов	Кол-во каркасов в одном элементе шт.	Ф рабочей арматуры каркаса	Измененный ф рабочей арматуры каркасов	Марка фермы с измененной арматурой каркасов	Расход стали на ферму кг
ФСЦ6-18-4	ПК-01-27 Вып. VII	К4	А	2	16Пл	20Пл	ФСЦ6-18-6	417
ФСЦ6-18-4А		К6	Б	2	16Пл	20Пл	ФСЦ 6-18-6А	471
ФСЦД6-18-4							ФСЦД6-18-6	514
ФСЦД6-18-4А							ФСЦД6-18-6А	568
ФСЦБ-18-4	ПК-01-27 Вып. IX	ПК-13	А	1	12Пл	16Пл	ФСЦБ-18-6	413
ФСЦБ-18-4А		ПК-15	Б	1	12Пл	16Пл	ФСЦБ-18-6А	467
ФСЦДБ-18-4							ФСЦДБ-18-6	533
ФСЦДБ-18-4А							ФСЦДБ-18-6А	601
ФСЦ6-18-5	ПК-01-27 Вып. VI	К2	Б	2	10Пл	12Пл	ФСЦ6-18-7	471
ФСЦ6-18-5А		К4	А	2	16Пл	20Пл	ФСЦ6-18-7А	601
ФСЦД6-18-5							ФСЦД6-18-7	664
ФСЦД6-18-5А							ФСЦД6-18-7А	754
ФСЦБ-18-5	ПК-01-27 Вып. IX	ПК 11	Б	1	10Пл	12Пл	ФСЦБ-18-7	464
ФСЦБ-18-5А		ПК 13	А	1	12Пл	16Пл	ФСЦБ-18-7А	576
ФСЦДБ-18-5							ФСЦДБ-18-7	632
ФСЦДБ-18-5А							ФСЦДБ-18-7А	744
ФЦ12-18-2	ПК-01-34 Вып. II	КП15	А	1	14Пл	16Пл	ФЦ12-18-6	626
ФЦ12-18-2А		КП17	Б	1	12Пл	16Пл	ФЦ12-18-6А	755
ФЦ12-18-2С							ФЦ12-18-6С	738
ФЦ12-18-2СА							ФЦ12-18-6СА	946
ФЛ12-18-2П	ПК-01-34 Вып. V	КП13	А	1	14Пл	16Пл	ФЛ12-18-6П	619
ФЛ12-18-2ПП		КП15	Б	1	12Пл	16Пл	ФЛ12-18-6ПП	763
ФЛ12-18-2							ФЛ12-18-6	858
ФЛ12-18-2А							ФЛ12-18-6А	1002
ФЦ12-18-3	ПК-01-34 Вып. II	КП20	Б	1	14Пл	16Пл	ФЦ12-18-7	679
ФЦ12-18-3А							ФЦ12-18-7А	795
ФЦ12-18-3С							ФЦ12-18-7С	951
ФЦ12-18-3СА							ФЦ12-18-7СА	1068
ФЛ12-18-3П	ПК-01-34 Вып. V	КП17	Б	1	14Пл	16Пл	ФЛ12-18-7П	658
ФЛ12-18-3ПП							ФЛ12-18-7ПП	800
ФЛ12-18-3							ФЛ12-18-7	845
ФЛ12-18-3А							ФЛ12-18-7А	888

\* В скобках указаны марки ферм, несущая способность которых увеличена.  
В марках ферм отсутствуют индексы, обозначающие арматуру нижнего пояса.

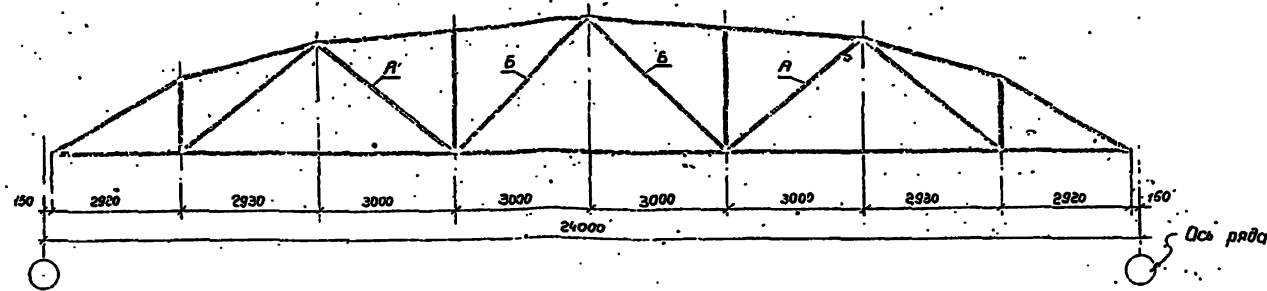
#### Примечания:

- В фермах со стержневой арматурой в нижнем поясе при наличии подвесного транспорта стержни приняты из стали марки 35ГС.
- Марки ферм с измененной арматурой каркасов отличаются от соответствующих марок ферм серий ПК-01-27 и ПК-01-34 только измененными сечениями рабочей арматуры каркасов решетки и выпусков из поясов ферм.



Выборка измененных каркасов и расход стали в фермах с измененной арматурой каркасов для ферм пролетом 18м

ПК-01-27  
Выпуск XV  
Лист 7



Фермы ФС6-24-6(ФС6-24-3), ФС6-24-6А (ФС6-24-3А); ФС6-24-7(ФС6-24-5), ФС6-24-7А(ФС6-24-5А)\*

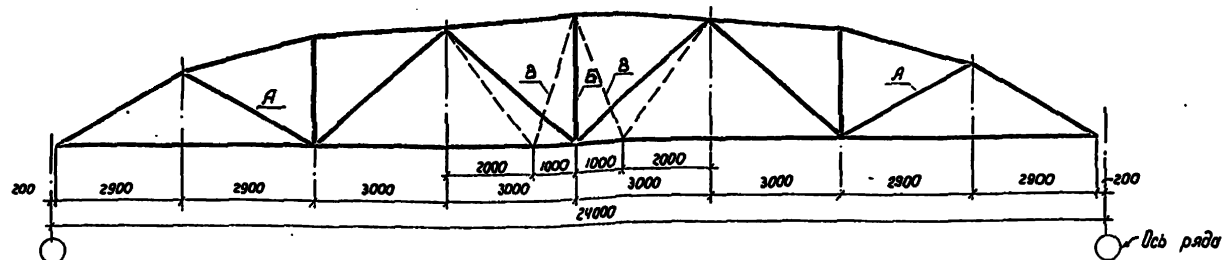
### Выборка измененных каркасов и расход стали в фермах с измененной арматурой каркасов

По рабочим чертежам серии ПК-01-27						По настоящим указаниям		
Марка фермы	Выпуск серии ПК-01-27	Марка каркаса в элементах решетки ферм	Условное обозначение элементов	Кол-во каркасов в одном элементе шт.	Ф. рабочей арматуры каркаса	Измененный ф. рабочей арматуры каркасов	Марка фермы с измененной арматурой каркасов	Расход стали на ферму кг
ФСЦ6-24-3	VII	ПК-13	А	1	14 нл	16 нл	ФСЦ6-24-6	710
ФСЦ6-24-3А							ФСЦ6-24-6А	712
ФСЦД6-24-3							ФСЦД6-24-6	954
ФСЦД6-24-3А							ФСЦД6-24-6А	956
ФСС6-24-3		ПК-13	Б	2	14 нл	18 нл	ФСС6-24-6	854
ФСС6-24-3А							ФСС6-24-6А	856
ФССД6-24-3							ФССД6-24-6	1099
ФССД6-24-3А							ФССД6-24-6А	1101
ФСУ6-24-3	IX	ПК-13	А	1	14 нл	16 нл	ФСУ6-24-6	694
ФСУ6-24-3А		ПК-8	Б	1	10 нл	14 нл	ФСУ6-24-6А	694
ФСЦД6-24-3							ФСЦД6-24-6	1049
ФСЦД6-24-3А							ФСЦД6-24-6А	1050
ФСЦ6-24-5	VII	ПК-16	А	1	16 нл	18 нл	ФСЦ6-24-7	822
ФСЦ6-24-5А							ФСЦ6-24-7А	824
ФСЦД6-24-5							ФСЦД6-24-7	1152
ФСЦД6-24-5А							ФСЦД6-24-7А	1153
ФСС6-24-5		ПК-16	Б	2	18 нл	20 нл	ФСС6-24-7	966
ФСС6-24-5А							ФСС6-24-7А	968
ФССД6-24-5							ФССД6-24-7	1304
ФССД6-24-5А							ФССД6-24-7А	1305
ФСУ6-24-5	X	ПК-16	А	1	16 нл	18 нл	ФСУ6-24-7	830
ФСУ6-24-5А		ПК-17	Б	1	14 нл	16 нл	ФСУ6-24-7А	832
ФСЦД6-24-5							ФСЦД6-24-7	1055
ФСЦД6-24-5А							ФСЦД6-24-7А	1057

\* В скобках указаны марки ферм, несущая способность которых увеличена.  
В марках ферм отсутствуют индексы, обозначающие арматуру нижнего пояса.

#### Примечания:

- В фермах со стержневой арматурой в нижнем поясе при наличии подвешенного транспорта напряженные стержни приняты из стали 35ГС.
- Марки ферм с измененной арматурой каркасов отличаются от соответствующих марок ферм серии ПК-01-27 только измененными диаметрами рабочей арматуры каркасов решетки и выпусков из поясов ферм.



Фермы ф12-24-6 (ф12-24-1), ф12-24-7 (ф12-24-2), ф12-24-7А (ф12-24-2А)\*

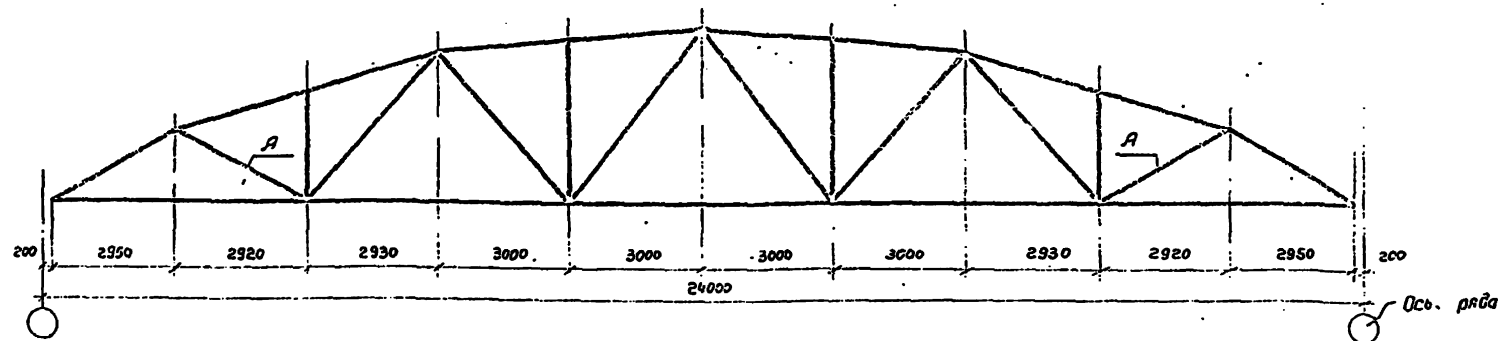
Выборка измененных каркасов и расход стали в фермах с измененной арматурой каркасов

По рабочим чертежам серии ПК-01-84						По настоящим указаниям		
Марка фермы	Выпуск серии	Марка каркаса в элементах решетки ферм	Условное обозначение элементов	Кол-во каркасов в одном элементе шт.	φ рабочей арматуры каркаса	Измененный φ рабочей арматуры каркасов	Марка фермы с измененной арматурой каркасов	Расход стали на ферму
ФЦ12-24-1	I	КП12	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЦ12-24-6	1098
ФЦ12-24-1		КП16	Б	1	10 ПЛ	14 ПЛ	ФЦ12-24-6	1343
ФЦ12-24-1С		КП12	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЦ12-24-6С	1412
ФЦ12-24-1С		КП16	Б	1	10 ПЛ	14 ПЛ	ФЦ12-24-6С	1669
ФЦ12-24-1С		КП17	Б	1	12 ПЛ	14 ПЛ	ФЦ12-24-6С	1669
ФЛ12-24-1П	VI	КП13	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЛ12-24-6П	1034
ФЛ12-24-1С		КП17	Б	1	10 ПЛ	14 ПЛ	ФЛ12-24-6С	1254
ФЛ12-24-1	IX	КП13	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЛ12-24-6	1434
ФЛ12-24-1		КП17	Б	1	10 ПЛ	14 ПЛ	ФЛ12-24-6	1434
ФЦ12-24-2	II	КП12	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЦ12-24-7	1178
ФЦ12-24-2А		КП16	Б	1	10 ПЛ	14 ПЛ	ФЦ12-24-7А	1228
ФЦ12-24-2		КП12	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЦ12-24-7	1405
ФЦ12-24-2А		КП17	Б	1	12 ПЛ	14 ПЛ	ФЦ12-24-7А	1459
ФЦ12-24-2С		КП12	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЦ12-24-7С	1509
ФЦ12-24-2СА		КП16	Б	1	10 ПЛ	14 ПЛ	ФЦ12-24-7СА	1562
ФЦ12-24-2С		КП12	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЦ12-24-7С	1853
ФЦ12-24-2СА		КП17	Б	1	12 ПЛ	14 ПЛ	ФЦ12-24-7СА	1907
ФЛ12-24-2П		КП13	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЛ12-24-7П	1082
ФЛ12-24-2ПА		КП17	Б	1	10 ПЛ	14 ПЛ	ФЛ12-24-7ПА	1130
ФЛ12-24-2С	IX	КП13	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЛ12-24-7С	1361
ФЛ12-24-2СА		КП17	Б	1	10 ПЛ	14 ПЛ	ФЛ12-24-7СА	1410
ФЛ12-24-2		КП13	А	1	14 ПЛ	16 ПЛ	ФЛ12-24-7	1577
ФЛ12-24-2А		КП17	Б	1	10 ПЛ	14 ПЛ	ФЛ12-24-7А	1626

\* В скобках указаны марки ферм, несущая способность которых увеличена.  
В марках ферм отсутствуют индексы, обозначающие арматуру нижнего пояса.

Примечания:

- В фермах со стержневой арматурой в нижнем поясе при наличии подвесного транспорта напряженные стержни приняты из стали 35Г2.
- Марки ферм с измененной арматурой каркасов отличаются от соответствующих марок ферм серии ПК-01-84 только измененными диаметрами рабочей арматуры каркасов решетки и выпусков из поясов ферм.
- На схеме ферм пунктиром показана схема решетки фермы из двух половин.



фермы Ф12-30-6 (Ф12-30-2), Ф12-30-6А (Ф12-30-2А) \*

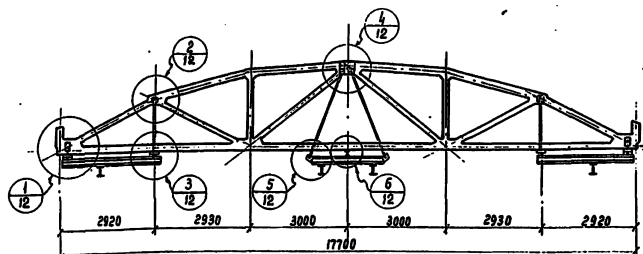
Выборка измененных каркасов и расход стали в фермах с измененной арматурой каркасов.

По рабочим чертежам серии ПК-01-84						По настоящим указаниям		
Марка фермы	Выпуск серии ПК-01-84	Марка каркаса в элементах решетки ферм	Условное обозначение элементов	кол-во каркасов в одном элементе шт.	Ф рабочей арматуры каркаса	Измененный Ф рабочей арматуры каркасов	Марка фермы с измененной арматурой каркасов	Расход стали на ферму кг
ФЦ12-30-2	IV	КП17	А	1	16ПЛ	18ПЛ	ФЦ12-30-6	1695
ФЦ12-30-2А							ФЦ12-30-6А	1777
ФС12-30-2							ФС12-30-6	2160
ФС12-30-2А							ФС12-30-6А	2242
ФЦ12-30-2С							ФЦ12-30-6С	2354
ФЦ12-30-2СА							ФЦ12-30-6СА	2436
ФС12-30-2С							ФС12-30-6С	2774
ФС12-30-2СА							ФС12-30-6СА	2856
ФЛ12-30-2П	VI	КПН	А	1	16ПЛ	18ПЛ	ФЛ12-30-6П	1667
ФЛ12-30-2ПА							ФЛ12-30-6ПА	1763
ФЛ12-30-2С							ФЛ12-30-6С	2295
ФЛ12-30-2СА							ФЛ12-30-6СА	2391
ФЛ12-30-2	I		Б				ФЛ12-30-6	2418
ФЛ12-30-2А							ФЛ12-30-6А	2514

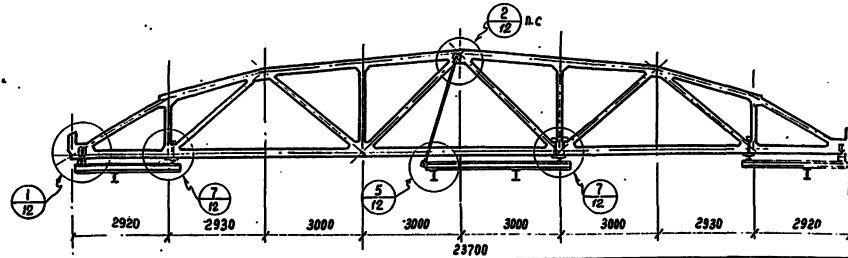
\* В скобках указаны марки ферм, несущая способность которых увеличена.  
В марках ферм отсутствуют индексы, обозначающие арматуру нижнего пояса.

Примечания:

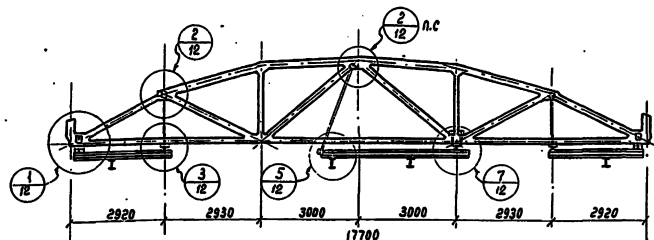
- 1 В фермах со стержневой арматурой в нижнем поясе при наличии подвешенного транспорта напряженные стержни приняты из стали марки 35ГС.
- 2 Марки ферм с измененной арматурой каркасов отличаются от соответствующих марок ферм серии ПК-01-84 только измененными диаметрами рабочей арматуры каркасов решетки и выпусков из поясов ферм.



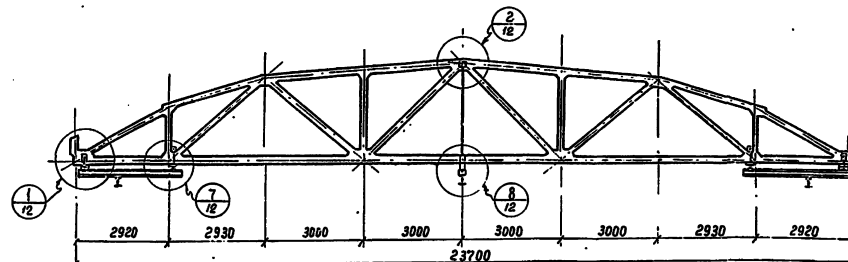
Ферма пролетом 18 м; кранбалка грузоподъемностью 2 т



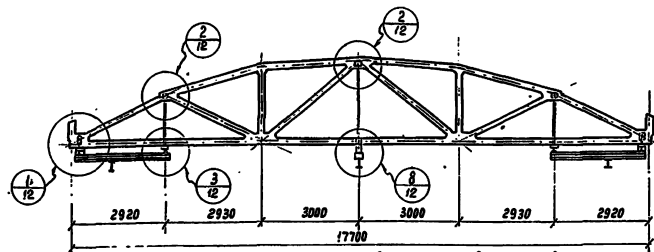
Ферма пролетом 24 м; кранбалка грузоподъемностью 2 т с переходным мостиком



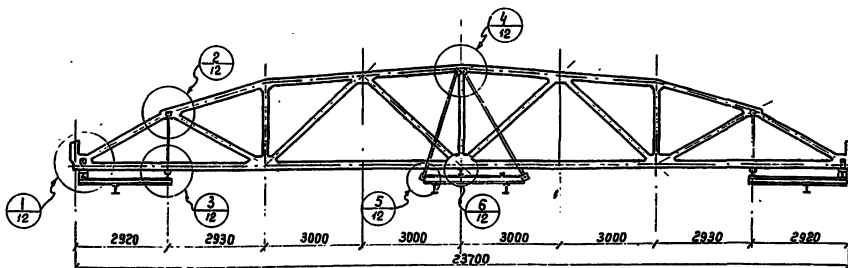
Ферма пролетом 18 м; кранбалка грузоподъемностью 2 т с переходным мостиком



Ферма пролетом 24 м; кранбалка грузоподъемностью 3 т с 5т



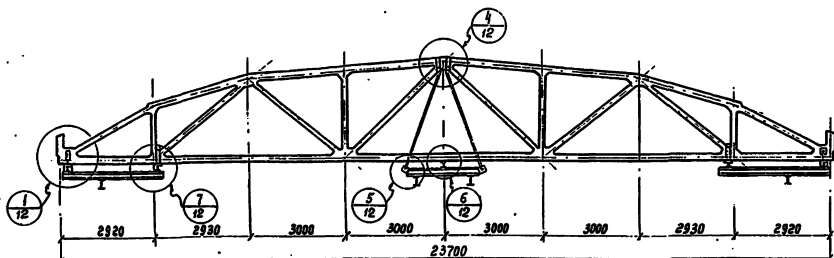
Ферма пролетом 18 м; кранбалка грузоподъемностью 3 т с 5т



Ферма пролетом 24 м (решетка по серии ПК-01-84); кранбалка грузоподъемностью 2 т с 5т и кранбалка грузоподъемностью 2 т с 5т с переходным мостиком

Примечание:

Приблизки крановых путей см. на листе 1.

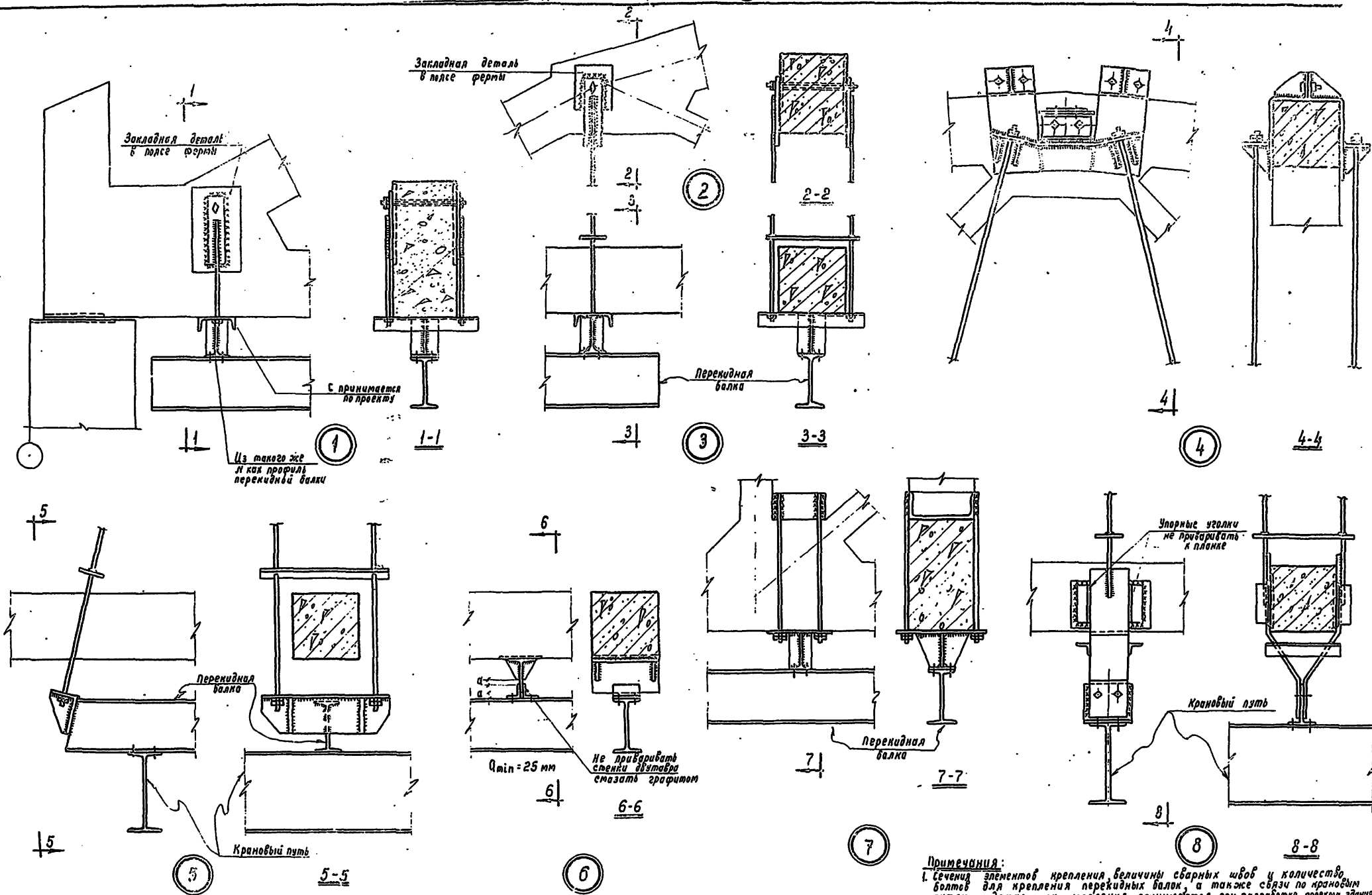


Ферма пролетом 24 м; кранбалка грузоподъемностью 2 т с 5т



Примеры расположения крепления путей подвесного транспорта

ПК-01-27  
Выпуск 11  
Лист 11

**Примечания:**

1. Сечения элементов крепления, величины сварных швов и количество болтов для крепления перекидных балок, а также связи по крановым путям и детали их крепления принимаются при разработке проекта здания.
2. На данном листе приведены только примеры возможных решений крепления крановых путей и ферм. В составе проекта зданий могут приниматься иные типы крепления крановых путей.