

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ ПК-01-125**

**СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТАМИ 24, 30 и 36 м**

ВЫПУСК I

ШАГ ФЕРМ 6 м

ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБОТАНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ПРИКАЗ № 41 ОТ 5 МАРТА 1964г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСЦДА-1964

В листы 22; 23; 56 внесены изменения. 7/11-64г. *Иванов*

# Содержание

серия  
К-01-125  
млзск I  
транция

2

Проектант и изд.  
 Проектировщик  
 Проверщик  
 Инж. П. П. П.  
 Директор  
 В. С. С.  
 1960 г.

Пояснительная записка

Эквивалентные равномерно-распределенные расчетные нагрузки

Схемы стропильных и подстропильных ферм с маркировкой узлов заводского изготовления. Разбивка стропильных ферм на отправочные марки и маркировка узлов в местах монтажных стыков.

Схемы связей по верхним поясам стропильных ферм. Фермы без фонаря.

Схемы связей по верхним поясам стропильных ферм. Фермы с фонарем.

Пример решения схемы связей I<sup>2</sup> типа по нижним поясам стропильных ферм для зданий с обычным и тяжелым режимом работы при количестве пролетов в температурном отсеке до 3<sup>2</sup> включительно.

Пример решения схемы связей I<sup>2</sup> типа по нижним поясам стропильных ферм для зданий с обычным режимом работы, при количестве пролетов в температурном отсеке более 3<sup>2</sup>.

Пример решения схемы связей I<sup>2</sup> типа по нижним поясам стропильных ферм для зданий с тяжелым режимом работы, при количестве пролетов в температурном отсеке более 3<sup>2</sup>.

Схемы расположения растяжек по нижним поясам стропильных ферм для зданий с тяжелым режимом работы

Схемы связей II<sup>2</sup> типа по нижним поясам стропильных ферм

Сортамент бесшпренгельных стропильных ферм пролетом 24 м с поясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением  $R=2900 \text{ кг/см}^2$  и решеткой из стали марки „Сталь 3“

Сортамент бесшпренгельных стропильных ферм пролетом 30 м с поясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением  $R=2900 \text{ кг/см}^2$  и решеткой из стали марки „Сталь 3“

Сортамент бесшпренгельных стропильных ферм пролетом 36 м с поясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением  $R=2900 \text{ кг/см}^2$  и решеткой из стали марки „Сталь 3“

Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 24 м с поясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением  $R=2900 \text{ кг/см}^2$  и решеткой из стали марки „Сталь 3“

Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 30 м с поясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением  $R=2900 \text{ кг/см}^2$  и решеткой из стали марки „Сталь 3“

Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 36 м с поясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением  $R=2900 \text{ кг/см}^2$  и решеткой из стали марки „Сталь 3“

Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 24 м из стали марки „Сталь 3“

Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 30 м из стали марки „Сталь 3“

Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 36 м из стали марки „Сталь 3“

Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 24 м из стали марки „Сталь 3“

Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 30 м из стали марки „Сталь 3“

Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 36 м из стали марки „Сталь 3“

Сортамент подстропильных ферм пролетом 12 м с поясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением  $R=2900 \text{ кг/см}^2$  и решеткой из стали марки „Сталь 3“

Сортамент подстропильных ферм пролетом 12 м из стали марки „Сталь 3“

Лист	Стр.	Лист	Стр.
1	3-8	24	32
1	9	25	33
2	10	26	34
3	11	27	35
4	12	28	36
5	13	29	37
6	14	30	38
7	15	31	39
8	16	32	40
9	17	33	41
10	18	34	42
11	19	35	43
12	20	36	44
13	21	37	45
14	22	38	46
15	23	39	47
16	24	40	48
17	25	41	49
18	26	42	50
19	27	43	51
20	28	44	52
21	29	45	53
22	30	46	54
23	31	47-50	55-58
		51	59
		52	60
		53	61
		54	62
		55	63
		56	64











Серия ПК-01-126 Выпуск I Страница 8

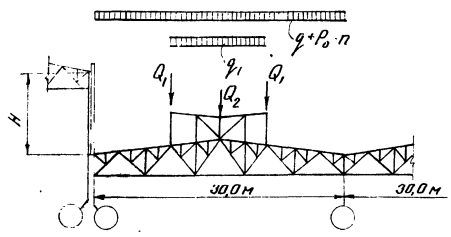
рается по договоренности с монтирующей организацией.

54. Все конструкции покрытия должны быть окрашены в соответствии с требованиями главы СНиП III-В.6-62 „Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки работ“ и главы СНиП III-В.5-62 „Металлические конструкции. Правила изготовления монтажа и приемки“.

55. Гайки постоянных болтов после проверки правильности положения смонтированных конструкций должны быть закреплены либо путем приварки гайки к стержню болта, либо забивкой резьбы.

VII. Пример выбора марки типовой стропильной фермы по заданным нагрузкам.

Схема фермы и нагрузки.



Дано:

- Пролет фермы L=30м.
- Шаг ферм 6м
- Покрытие по крупнопанельным плитам 1,5х6м
- Постоянная расчетная равномерно-распределенная нагрузка (вес плит, утеплителя, ковра и т.д.) без собственного веса фермы q = 260 кг/м²
- Расчетная снеговая нагрузка на 1м² горизонтальной поверхности земли P0 · γ = 140 кг/м²

Типовой фонарь по серии ПК-01-126 с внутренним отводом воды.

Ширина фонаря 12м. Средняя высота торцевой стенки фонаря 3м.

Расчетная нагрузка от торцевой стенки фонаря при расчетном весе торцевой стенки 77кг/м² на погонный метр ширины фонаря составляет

$$q_1 = 77 \cdot 3 = 230 \text{ кг/м}$$

Расчетная сосредоточенная нагрузка от фонаря составляет

$$Q_1 = 2200 \text{ кг.}$$

Расчетная сосредоточенная нагрузка от ендовы фонаря

$$Q_2 = 1500 \text{ кг.}$$

Перепад профиля покрытия H=30м

Здание по пониженной части трехпролетное, оборудовано в каждом пролете двумя кранами грузоподъемностью 50т.

Колонны запроектированы железобетонные. Сталь марки „Сталь 3“.

Шаг ферм у торца здания 5,5м

По данным, приведенным на листе 1, вычисляются эквивалентные расчетные нагрузки на 1м² покрытия:

а) для фермы с рядовой рамой фонаря

от Q <sub>1</sub>	-	14 · 2,2 = 31 кг/м²
от Q <sub>2</sub>	-	11 · 1,5 = 17 —
от снегового покрова	-	= 143 —
Всего:		191 кг/м²

б) для фермы, несущей торцевую раму фонаря:

от $\frac{Q_1}{2}$	-	$\frac{14 \cdot 2,2}{2} = 15,5 \text{ кг/м}^2$
от $\frac{Q_2}{2}$	-	$\frac{11 \cdot 1,5}{2} = 8,5 \text{ —}$
от q <sub>1</sub>	-	$\frac{11 \cdot 230}{100} = 25,0 \text{ —}$
		50,0 кг/м²
от снегового покрова	-	185 кг/м²

Суммарная расчетная равномерно-распределенная нагрузка на рядовую фермную ферму составляет

$$260 + 191 = 451 \text{ кг/м}^2$$

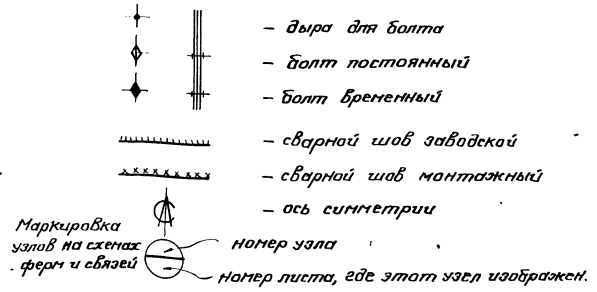
на ферму под торцом фонаря

$$\frac{(260 + 185) \cdot (6 + 5,5)}{12} + 50 = 475 \text{ кг/м}^2$$

По сортаменту ферм на листе 20 принимаем штрениельную ферму марки ШФ 30-485 с допускаемой расчетной нагрузкой 485 кг/м², пригодную для обоих случаев.

VIII. Условные обозначения:

В настоящем выпуске приняты следующие условные обозначения:



Инженер-проектировщик: Шубатов И.М. Инженер-проектировщик: Павлов Б.Г. Инженер-проектировщик: Павлов Б.Г. Дата выпуска: 1963г.





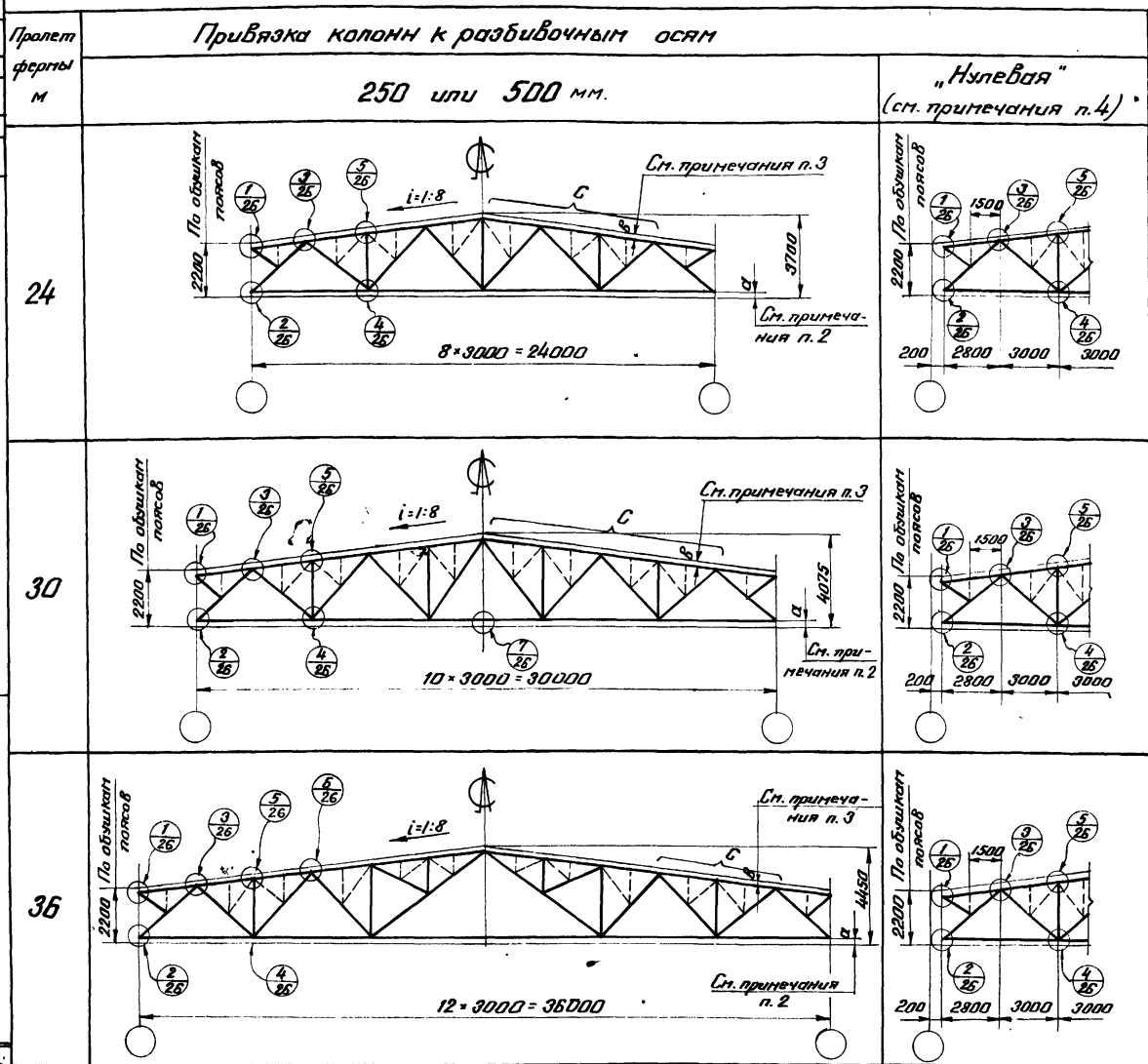
Схемы стропильных ферм

Разбивка стропильных ферм на отработочные марки

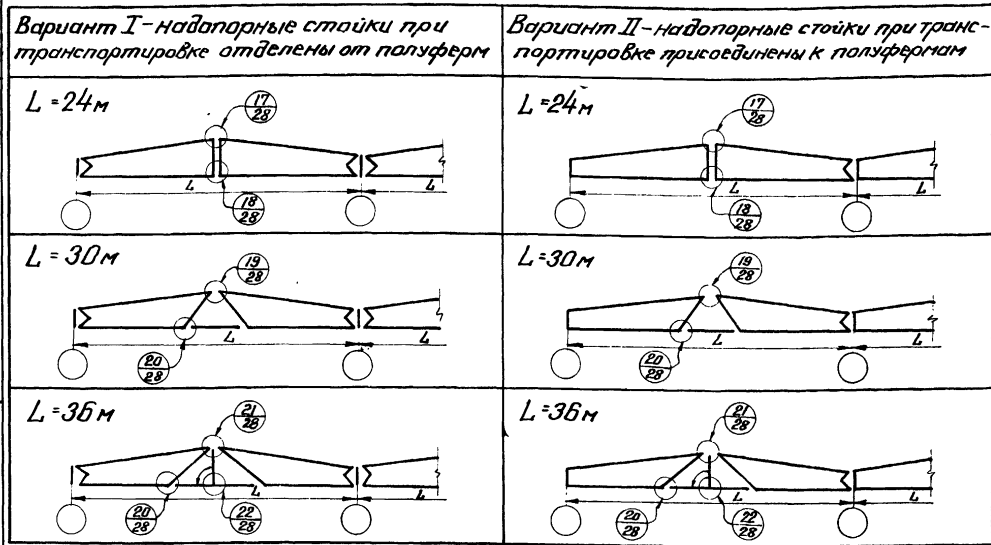
Серия ПК-01-125 Выпуск I Лист 2

Директор ин-та Мельников Н.П. Инженер в.п. Шубов В.И. Инженер в.п. Шубатов Л.К. Инженер в.п. Голышев Н.Н. Инженер в.п. Яшина Р.Б. Проверил Попов И.И. Уполномоченный 1963г.

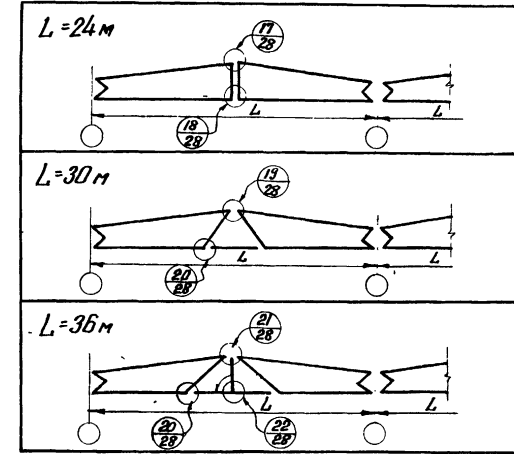
Ин-т «Сибирский» Новосибирск



Шаг колонн Б м



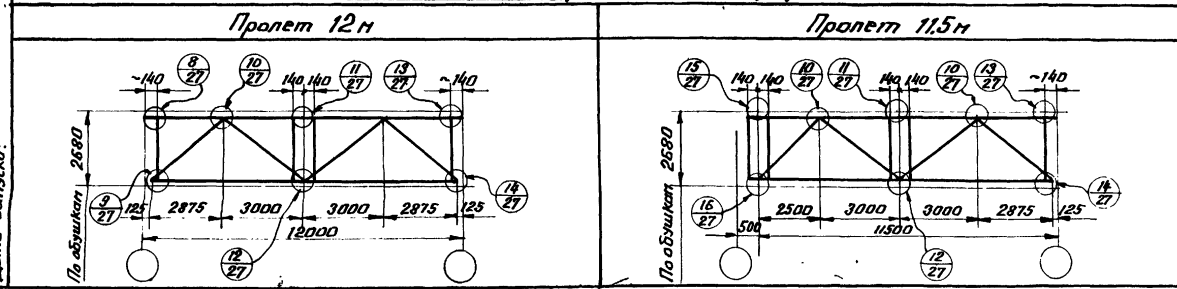
Шаг колонн 12 м



Условное обозначение

Направление поворота элемента при транспортировке

Схемы подстропильных ферм



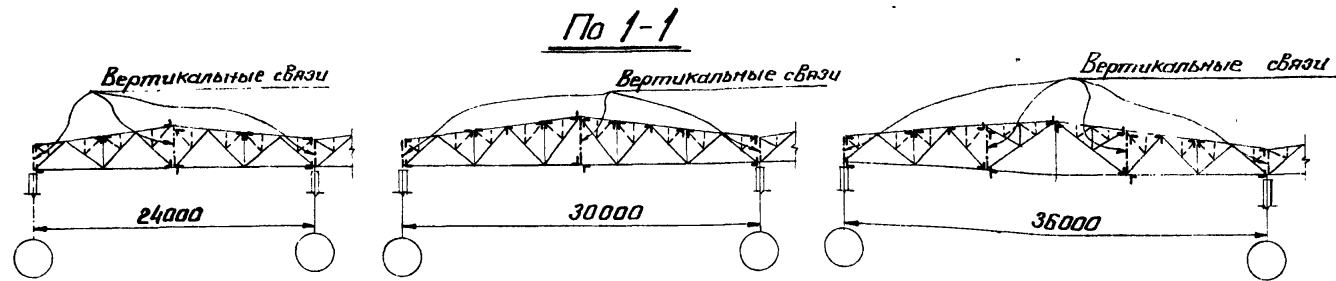
Примечания:

1. Пунктиром показаны элементы шпренгельных ферм.
2. Размер «а» от обшивки до оси пояса фермы принимать по расстоянию от обшивки до центра тяжести узла крайней панели нижнего пояса с закреплением до 5мм в большую сторону (напр при Z<sub>0</sub> по ГОСТ = 21мм принимать а = 25мм, при Z<sub>0</sub> = 27мм принимать а = 30мм).
3. Размер «б» от обшивки до оси пояса фермы принимать по расстоянию от обшивки до центра тяжести узла на участке «Г» с округлением до 5мм.
4. При «нулевой» привязке колонн к разбивочным осям крайняя панель фермы укорачивается на 200мм.

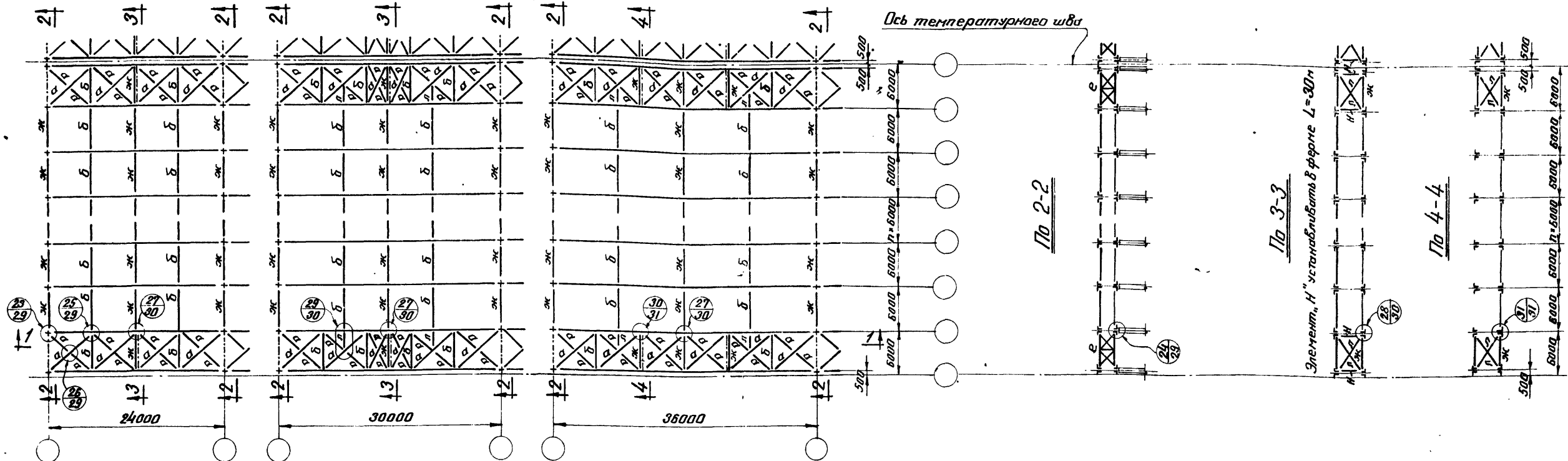
Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
3

Маркировка и сечения связей

Марка	Сечение	Примечание	Марка	Сечение	Примечание
α	L 75×5		E		Раскосы и стойку крепить на усилие 5,0т, пояса крепить на усилие 8,0т.
б	Г 90×6				
ж	Г 75×5				
л	L 63×4		H	L 100×6,5	



План связей по верхним поясам стропильных ферм



Примечания:

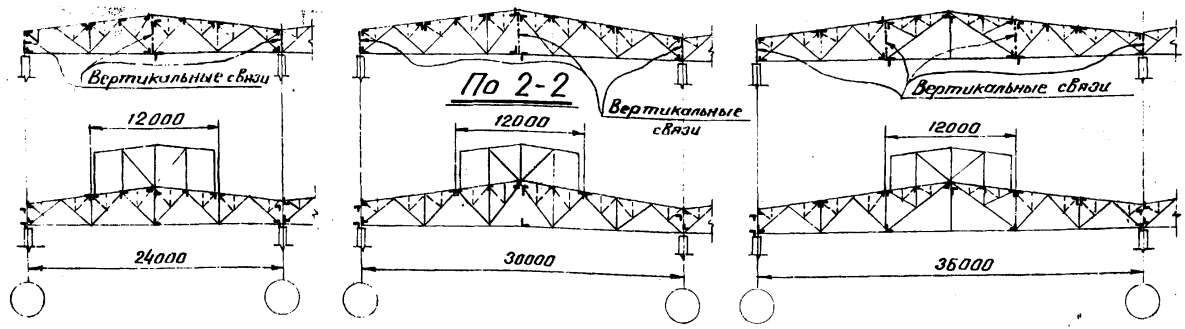
- Схемы связей разработаны применительно к зданиям с шагом колонн 6м. При шаге колонн средних рядов 12 м схема связей решается аналогично.
- Указания по приварке плит к фермам и детали приварки приведены на листе 39.
- Укладка крупнопанельных плит должна производиться в направлении от опор стропильных ферм вверх по скату.
- При использовании сечений связей, приведенных на данном листе, следует руководствоваться указаниями п.18 и 27 пояснительной записки.
- Фасонки связей принимаются толщиной 6мм.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI п.47 пояснительной записки.

Автор проекта: Мельников И.И.  
 Проверил: Вазюкин В.И.  
 Нач. ОП: Павлов Б.Г.  
 Дата выпуска: 1963г.

ТД 1963г. Схемы связей по верхним поясам стропильных ферм без фанера. Выпуск I Лист 3

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
4

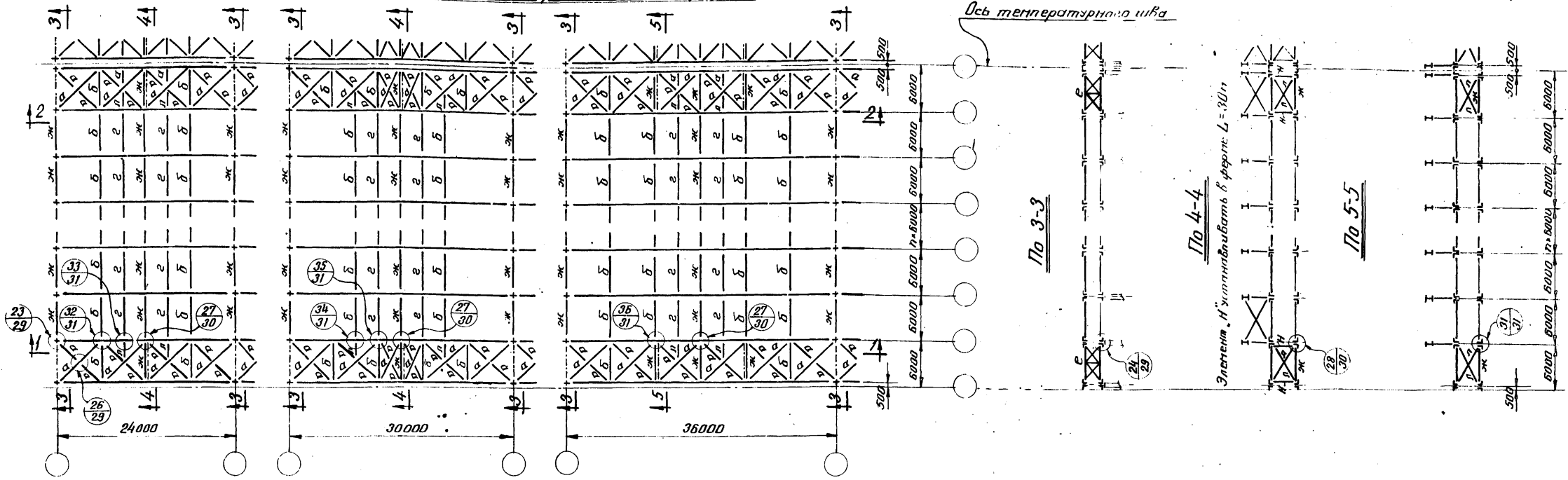
По 1-1



Маркировка и сечения связей

Марка	Сечение	Примечание	Марка	Сечение	Примечание
а	L 75*5		в	L 110*7	Раскосы и стойки крепить на усилии 5,0т, пояса крепить на усилии 8,0т.
б	Г 90*6			L 75*5	
г	L 75*5	для зданий с обычным режимом работы	л	L 110*7	
	Г 63*4			L 63*4	
ж	L 75*5		н	L 100*6,5	

План связей по верхним поясам стропильных ферм



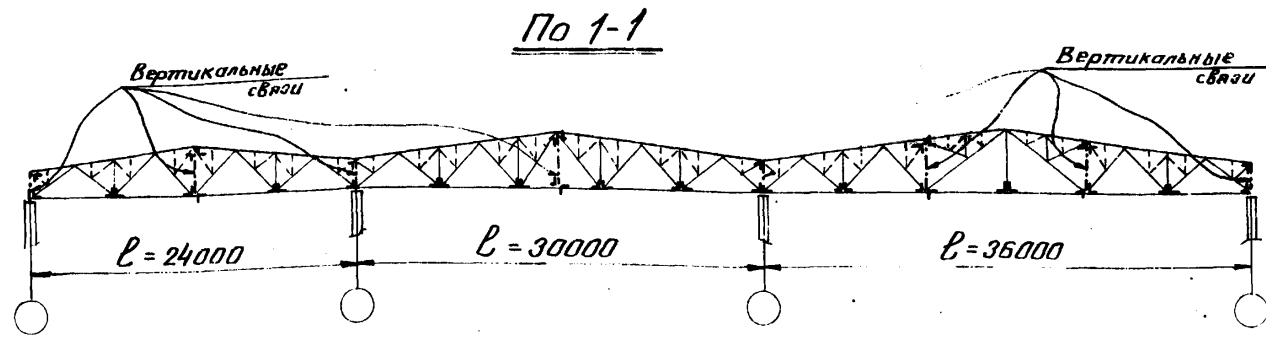
Примечания:

1. Схемы связей разработаны применительно к зданиям с шагом колонн 6м. При шаге колонн средних рядов 12м схема связей решается аналогично.
2. Указания по приварке плит к фермам и детали приварки приведены на листе 39.
3. Укладка крепящих плит должна производиться в направлении от опор стропильных ферм вверх по скату.
4. При использовании сечений связей, приведенных на данном листе, следует руководствоваться указаниями п.18 и 27 пояснительной записки.
5. Фасонки связей принимаются толщиной 6мм.
6. Условия поставки стали указаны в разделе VI п. 47 пояснительной записки.

Директор  
Инженер  
Мастер  
1963г.

ТД 1963г.  
Схемы связей по верхним поясам стропильных ферм. Фермы с фонарем.  
ПК-01-125 Выпуск I Лист 4

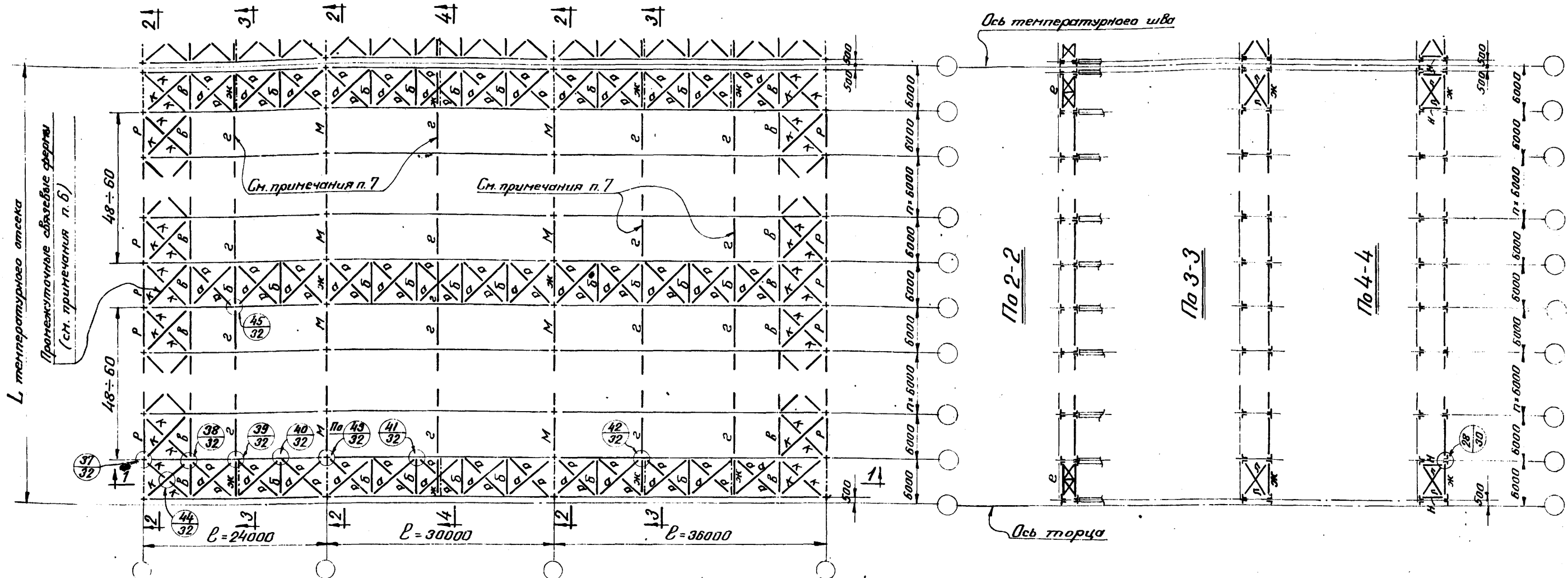
Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
5



**План связей по нижним поясам стропильных ферм**

**Маркировка и сечения связей**

Марка	Сечение	Примечание	Марка	Сечение	Примечание
а	L 75×5	Для зданий с обычным режимом работы	Ж	Г 75×5	Для зданий с обычным режимом работы крепить на усилии 8,0т
	L 100×6,3×6	Для зданий с тяжелым режимом работы		К	
б	L 100×6,3×6	Крепить на усилии 8,0т	Л	L 63×4	Для зданий с тяжелым режимом работы крепить на усилии 8,0т
в	L 100×6,5			Л	
г	L 75×5	Для зданий с обычным режимом работы	М	Г 75×5	При усилении в распорке $N \leq 5,8т$
	L 63×4	Для зданий с тяжелым режимом работы		Г 90×6	При усилении в распорке $5,8т < N \leq 11,0т$
е	L 110×7	Раскосы и стойку крепить на усилии 5,0т, пояса крепить на усилии 8,0т	Н	L 100×6,5	Крепить на усилии 8,0т
	L 75×5			Р	



**Примечания:**

- Схемы связей разработаны применительно к зданиям с шагом колонн 6м. При шаге колонн средних рядов 12м схема связей решается аналогично.
- Условия применения данной схемы связей приведены в пункте 24 пояснительной записки.
- При использовании сечений связей, приведенных на данном листе, следует руководствоваться указаниями п.21, 22 пояснительной записки.
- Фасонка связей принимается толщиной 6мм.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI п. 47 пояснительной записки.
- Промежуточные связевые фермы назначаются только при длине температурного отсека более 96м и располагаются через 48÷60м.
- Расположение растяжек „з“ на схеме связей дано для зданий с обычным режимом работы. В зданиях с тяжелым режимом работы расположение растяжек принимается по листу 8.

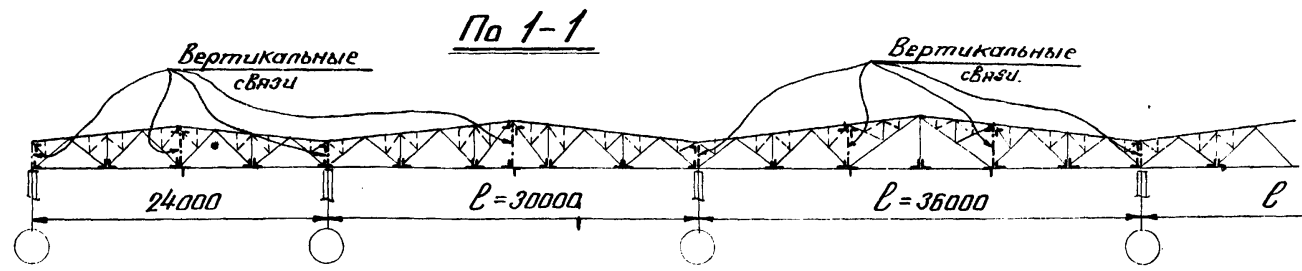
ТД 1963г. Пример решения схемы связей I типа по нижним поясам стропильных ферм для зданий с обычным и тяжелым режимом работы, при количестве пролетов в температурном отсеке до 3 включительно.

ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист 5

Директор ин-та Мельников М.И.  
Инженер Шубалов Л.К.  
Инженер Вязуркин В.М.  
Инженер Павлов Б.Г.  
Инженер Прохорова И.В.  
Инженер Яшина Р.Б.  
Инженер Аршинов

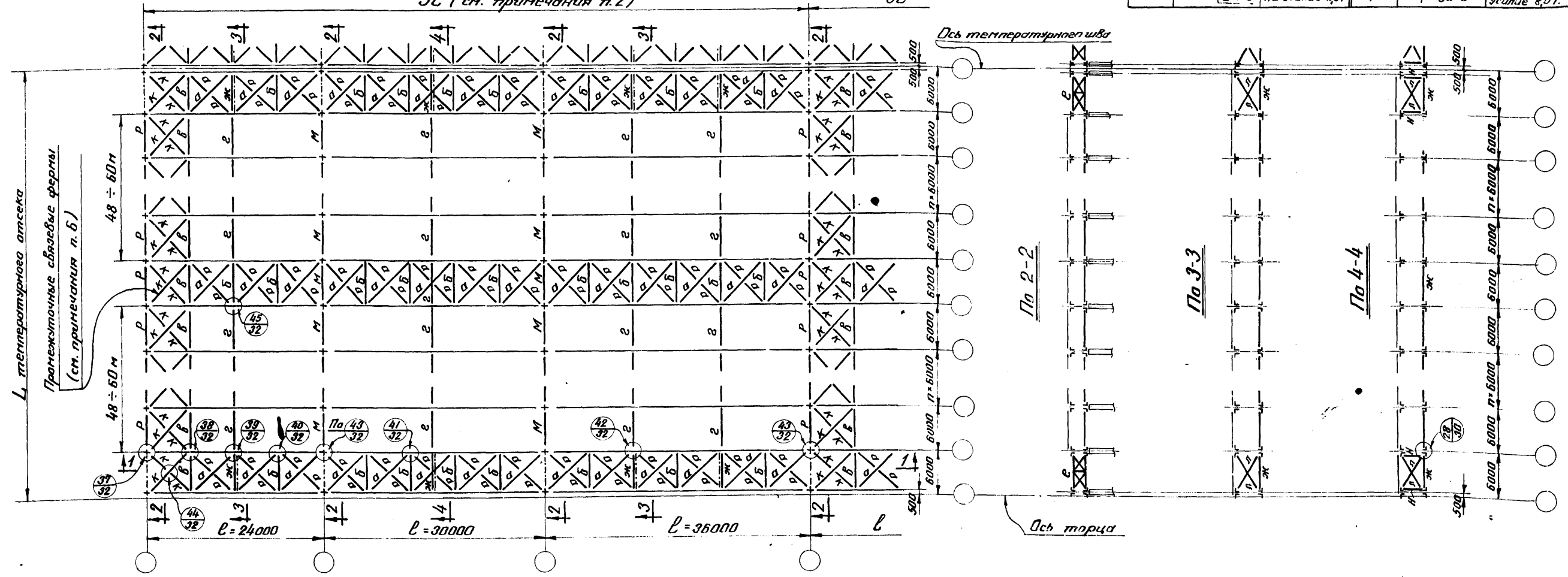
Дата выпуска: 1963г.

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
Б



План связей по нижним поясам стропильных ферм

3R (см. примечания п.2)



Маркировка и сечения связей

Марка	Сечение	Примечание	Марка	Сечение	Примечание
А	L 75×5		Ж	└ 75×5	
Б	L 100×63×6		К	L 75×5	Крепить на усилие 8,0т
В	L 100×6,5	Крепить на усилие 8,0т	Л	L 63×4	
З	L 75×5		М	└ 75×5	При усилии в распорке № 38 т
Е		Раскосы стойки крепить на усилие 5,0т, пояса крепить на усилие 8,0т	Н	L 100×6,5	При усилии в распорке № 38 т, № 110
			Р	└ 90×6	Крепить на усилие 8,0т

Директор ин-та  
Инж. Н. П. Архипов  
Инж. В. И. Вязовкин  
Инж. В. Г. Павлов  
Инж. пр-то  
Проберил  
Исполнил  
Шуваков Л.К.  
Глушкова Н.Н.  
Язина Р.Б.  
1963г.

**Примечания:**

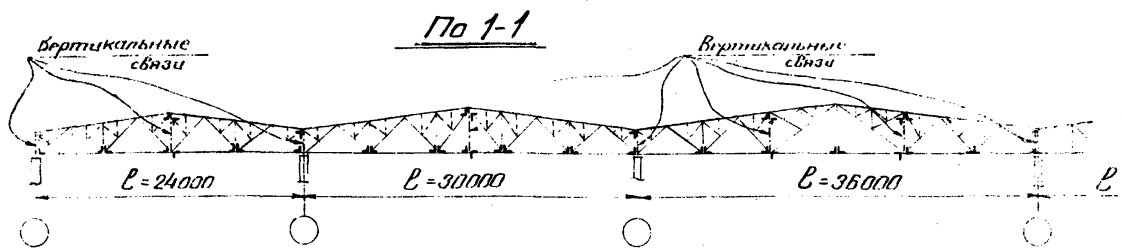
- Схемы связей разработаны применительно к зданиям с шагом колонн 6м. При шаге колонн средних рядов 12м схема связей решается аналогично.
- Условия применения данной схемы связей приведены в пунктах 20<sup>б</sup> и 24 пояснительной записки.
- При использовании сечений связей, приведенных на данном листе, следует руководствоваться указаниями п.21, 22 пояснительной записки.
- Фасонки связей принимаются толщиной 6мм.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI п.47 пояснительной записки.
- Промежуточные связевые фермы назначаются только при длине температурного отсека более 96м и располагаются через 48÷60м.

ТД  
1963г.  
Пример решения схемы связей I<sup>б</sup> типа по нижним поясам стропильных ферм для зданий с обычным режимом работы, при количестве пролетов в температур. отсеке более 3<sup>х</sup>.

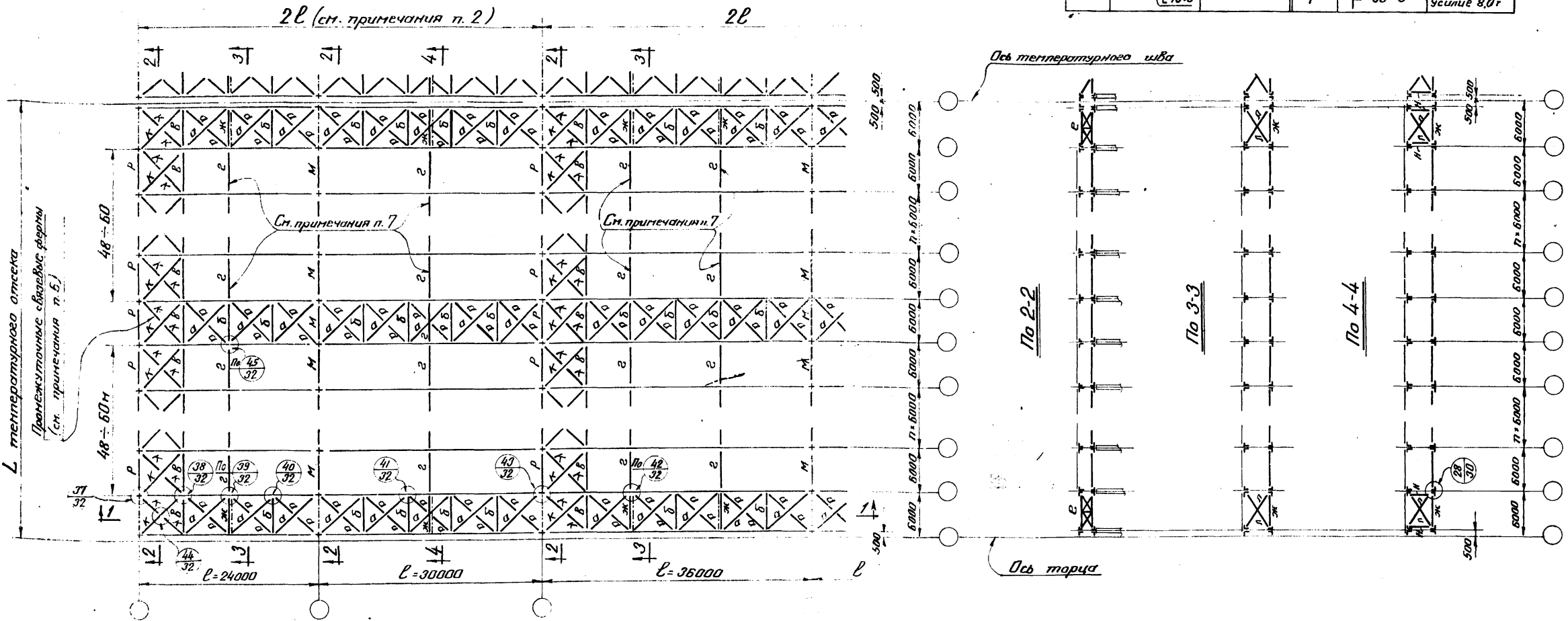
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
Б

Серия  
ЛК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
7

Директор ин-та  
Инж. ин-та  
Нач. ОТП  
Лопин В.И.  
Ушенин  
Мельников  
Возаркин  
Гавлов  
Инж. пр-та  
Шубалов  
Лышова  
Алима  
Инж. пр-та  
Шубалов  
Лышова  
Алима  
Инж. пр-та  
Шубалов  
Лышова  
Алима



План связей по нижним поясам стропильных ферм



Примечания:

1. Схемы связей разработаны применительно к зданиям с шагом колонн 6м. При шаге колонн средних рядов 12м схема связей решается аналогично.
2. Условия применения данной схемы связей приведены в пунктах 20<sup>б</sup> и 24 пояснительной записки.
3. При использовании сечений связей, приведенных на данной листе, следует руководствоваться указаниями п.21, 22 пояснительной записки.
4. Фасонки связей принимаются толщиной 6мм.
5. Условия поставки стали указаны в разделе VI п.47 пояснительной записки.
6. Промежуточные связевые фермы назначаются только при длине температурного отсека более 96м и располагаются через 48÷60м.
7. Расположение растяжек „з“ на схеме связей показано условно. Действительное расположение растяжек дано на листе 8.

Маркировка и сечения связей

Марка	Сечение	Примечание	Марка	Сечение	Примечание
а	L 100*63*6		Ж	Г 75*5	
б	L 100*63*6		К	L 100*63*6	Крепить на усилии 80г
в	L 100*63*6	Крепить на усилии 80г	Л	L 63*4	
г	L 63*4		М	Г 75*5	При усилнии в распорке №5,8г
е		Раскосы и стойку крепить на усилии 50г, пояса крепить на усилии 80г	Н	L 100*6,5	При усилнии в распорке 5,8г < N ≤ 11,0г
			Р	Г 90*6	Крепить на усилнии 80г

L = 24м

L = 30м

L = 36м

Схема 1

Схема 1

Схема 1

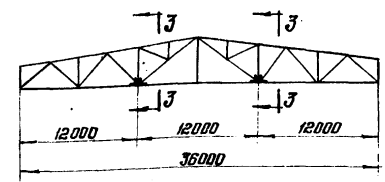
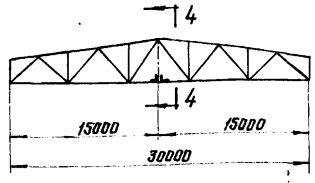
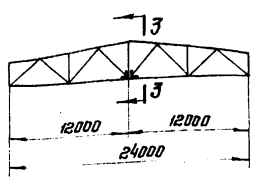
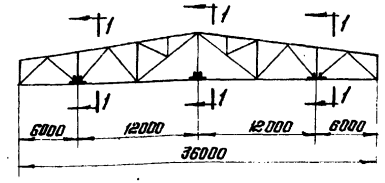
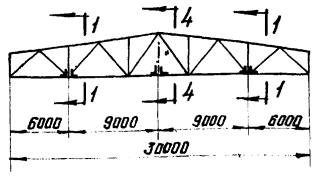
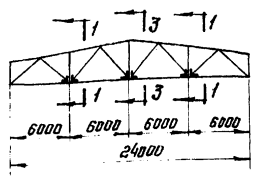


Схема 2

Схема 2

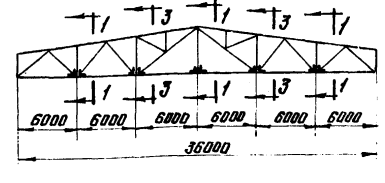
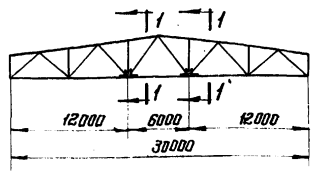
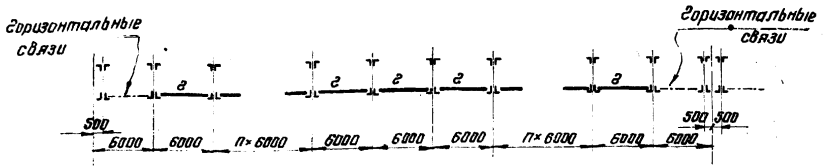
Схема 2



По 1-1

Схема 3

Схема 3



Перечень марок ферм с указанием схем расположения растяжек „З“ (сечение растяжек — Л 63х4)

Сортамент ферм Сталь марки „Сталь 3“										Сортамент ферм Сталь низколегированная с расчет. сопротив. R=2900 <sup>кг</sup> /см <sup>2</sup> и сталь марки „Сталь 3“													
L = 24м				L = 30м				L = 36м.				L = 24м				L = 30м				L = 36м.			
Шпренгельные		Бесшпренгельные		Шпренгельные		Бесшпренгельные		Шпренгельные		Бесшпренгельные		Шпренгельные		Бесшпренгельные		Шпренгельные		Бесшпренгельные		Шпренгельные		Бесшпренгельные	
Марка фермы	N	Марка фермы	N	Марка фермы	N	Марка фермы	N	Марка фермы	N	Марка фермы	N	Марка фермы	N	Марка фермы	N	Марка фермы	N	Марка фермы	N	Марка фермы	N	Марка фермы	N
ШФ24-270	2	БФ24-270	2	ШФ30-280	2	БФ30-265	2	ШФ36-290	2	БФ36-260	2	НШФ24-320	2	НБФ24-290	2	НШФ30-280	2	НБФ30-290	2	НШФ36-275	3	НБФ36-275	3
ШФ24-345	2	БФ24-360	2	ШФ30-320	3	БФ30-335	2	ШФ36-335	1	БФ36-315	1	НШФ24-380	2	НБФ24-395	2	НШФ30-350	2	НБФ30-395	2	НШФ36-335	2	НБФ36-305	3
		БФ24-405	2	ШФ30-375	2	БФ30-375	2	ШФ36-365	1	БФ36-345	1	НШФ24-420	2	НБФ24-440	2	НШФ30-400	2	НБФ30-440	3	НШФ36-370	3	НБФ36-380	3
ШФ24-420	2	БФ24-510	1	ШФ30-420	3	БФ30-450	3	ШФ36-435	2	БФ36-420	2	НШФ24-530	2	НБФ24-600	2	НШФ30-480	2	НБФ30-530	3	НШФ36-435	1	НБФ36-420	2
ШФ24-480	2	БФ24-370	1	ШФ30-485	3	БФ30-500	3	ШФ36-475	1	БФ36-460	2	НШФ24-600	2	НБФ24-670	2	НШФ30-540	2	НБФ30-615	3	НШФ36-485	1	НБФ36-500	1
ШФ24-560	2	БФ24-685	1	ШФ30-530	1	БФ30-605	3	ШФ36-545	1	БФ36-535	1	НШФ24-725	2			НШФ30-630	3	НБФ30-720	1	НШФ36-580	1	НБФ36-580	1
ШФ24-635	1			ШФ30-630	3	БФ30-665	2	ШФ36-670	1	БФ36-580	1					НШФ30-700	1			НШФ36-640	1	НБФ36-630	1
										БФ36-665	1												

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Разрезы 3-3 и 4-4 см. на листах 5; 7;
- Сортамент стропильных ферм на листах 10-21.

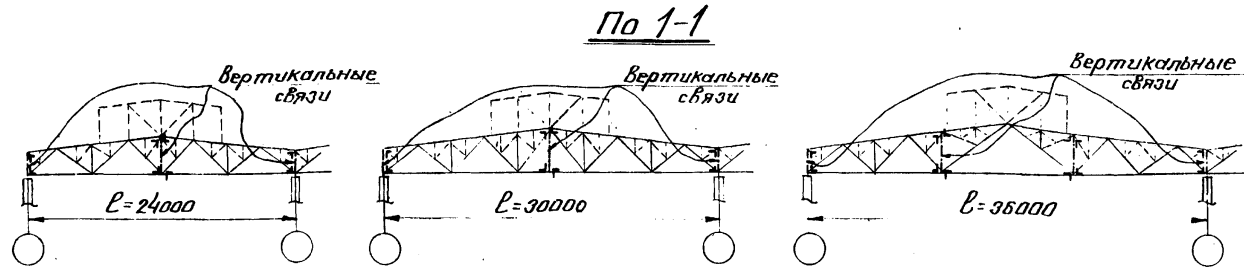
ТА 1963г.	Схемы расположения растяжек по нижним поясам стропильных ферм для зданий с тяжёлым режимом работы	ЛК-01-125 Выпуск I
		Лист 8



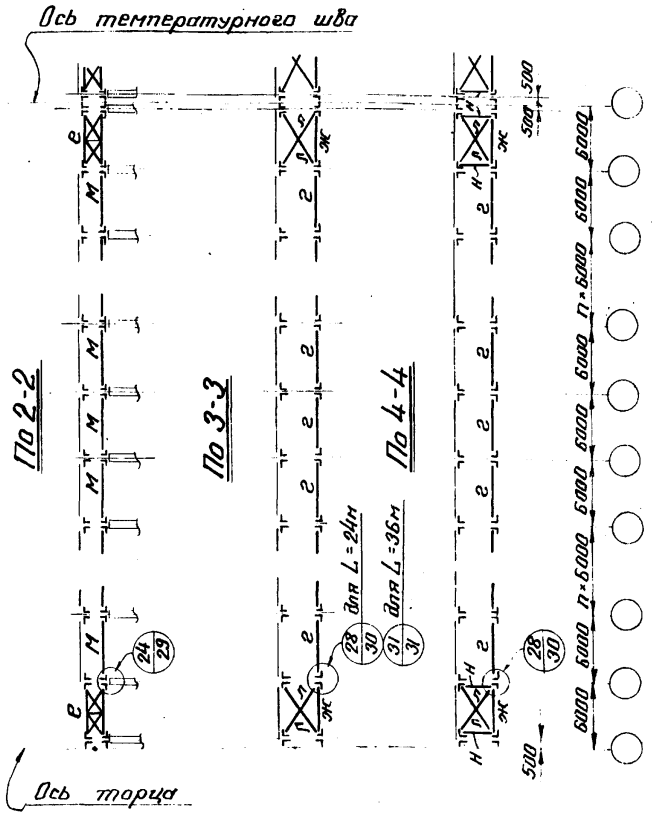
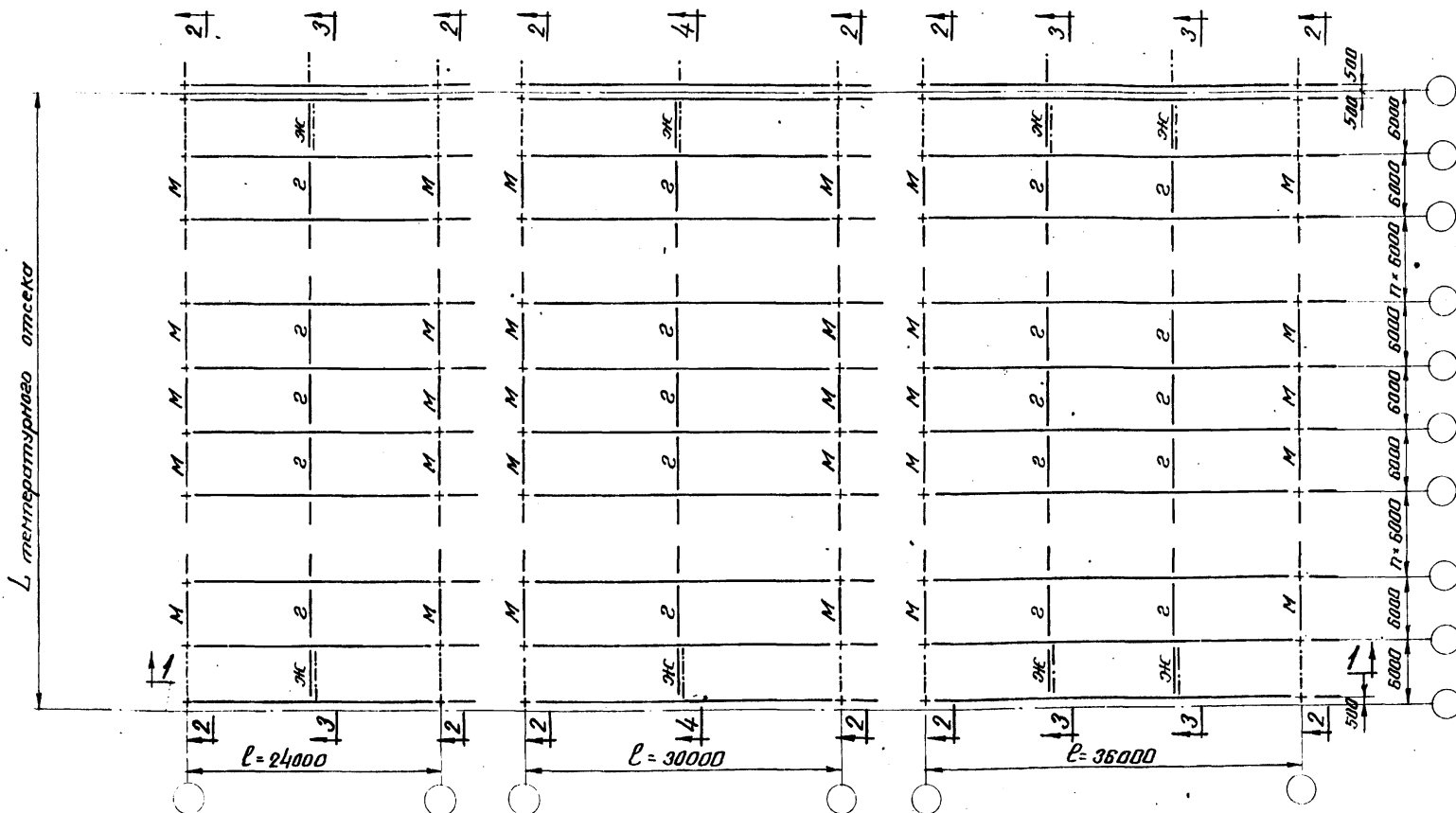
Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
9

Маркировка и сечения связей

Марка	Сечение	Примечание	Марка	Сечение	Примечание
Э	L 75*5		ЭК	L 75*5	
Е		Раскосы и стойки крепить на усилие 50т; пояса крепить на усилие 80т	Л	L 63*4	
			М	L 75*5	При усилении в распорке № 58т
			Н	L 90*6	При усилении в распорке 58т - №110т
			Н	L 100*6,5	



План связей по нижним поясам стропильных ферм



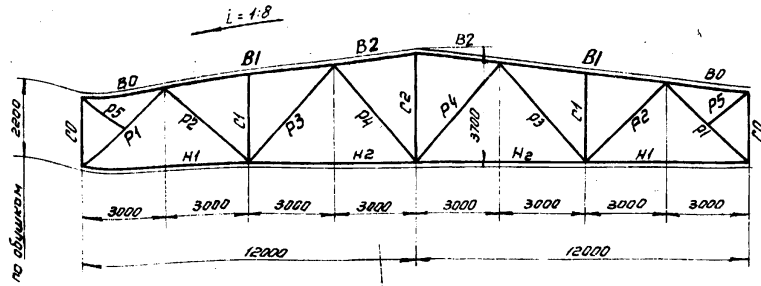
Примечания:

1. Схемы связей разработаны применительно к зданиям с шагом колонн 6м.
2. Условия применения данной схемы связей приведены в п. 24 пояснительной записки.
3. При использовании сечений связей, приведенных на данном листе, следует руководствоваться указаниями п. 23 и 27 пояснительной записки.
4. Фасонки связей принимаются толщиной 6мм.
5. Условия поставки стали указаны в разделе VI п. 47 пояснительной записки.

Инж. пр-та Шыбаков Д.К.  
Инж. пр-та Проворова Н.Н.  
Инж. пр-та Яшина Р.Б.  
Инж. пр-та Васильев В.М.  
Инж. пр-та Павлов Б.Г.  
Инж. пр-та Цыганов  
1963г.

ТД 1963г. Схема связей II типа по нижним поясам стропильных ферм. Лист 9

Схема фермы



Рекомендуемые толщины узловых фасонок

Усилия в элементах решетки в т	до 25	25-40	41-60	более 60
Толщина фасонки в мм	8	10	12	14

Примечания:

- Фермы предназначены под кровлю при крупнопанельных плитах 3x6м
- При определении фактической расчетной нагрузки на ферму:
  - собственный вес ее учитывать не следует, так как он учтен сверху допускаемой расчетной нагрузки;
  - вес фонаря и снеговой покров принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в  $\text{к}^2/\text{м}^2$  согласно листу 1
- Усилия для стойки "С0" даны с учетом дополнительного веса лотка ендовы крайнего ряда колонн (0,27м x 6м = 1,2м), но без учета снегового мешка. Для стойки "С0" устанавливаемой по среднему ряду, табличные усилия следует удваивать.
- В каждой ферме рекомендуется применять фасонки не более двух толщин.
- В графе "опорное давление" дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке "С0" и собственного веса фермы.
- Вес ферм подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента  $K=1,22$  (без стержней "С0")
- Минимальное расчетное усилие для прикрепления стержней принимать 4,6 т
- При наличии подвешенного транспорта и других местных нагрузок, не оговоренных в разделе IV пояснительной записки, расчет ферм и нагрузки п.30, а также при равном сопряжении фермы с колоннами, схема и конструктивные решения фермы принимаются согласно данной серии, а определение расчетных усилий и подбор сечений производится индивидуально.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки "Указания по изготовлению и монтажу ферм" п.47.

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в $\text{к}^2/\text{м}^2$												
			290		395		440		600		670				
			Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение			
Верхний пояс	B0	"Сталь 3"		90x56x5,5		90x56x5,5		90x56x5,5		90x56x5,5		90x56x5,5		90x56x5,5	
	B1	низколегированная	-33,9	Г 100x6,5	-35,9	-46,4	Г 110x7	-49,3	-54,8	Г 110x8	-54,8	-69,8	Г 125x8	-74,0	-82,5
	B2	R=2900% п.4	-35,9	Г 100x6,5	-35,9	-49,3	Г 110x7	-49,3	-54,8	Г 110x8	-54,8	-74,0	Г 125x8	-74,0	-82,5
Нижний пояс	H1	"Сталь 3"	+22,5	Л 75x5	+31,0	+30,9	Л 80x5,5	+36,2	+34,4	Л 80x5,5	+36,2	+48,5	Л 100x6,5	+53,8	+51,8
	H2	низколегированная R=2900% п.4	+37,0	Л 80x5,5	+50,0	+50,8	Л 75x7	+38,6	+56,6	Л 90x6	+61,5	+76,5	Л 110x7	+88,0	+85,3
Раскосы	P1	"Сталь 3"	-29,4	Г 110x70x6,5	-29,6	-40,3	Г 125x80x8	-48,0	-44,9	Г 100x8	-46,0	-60,7	Г 140x90x10	-72,3	-67,7
	P2		+15,1	Г 63x4	+20,8	+20,4	Г 63x4	+20,8	+22,7	Г 70x4,5	+26,0	+30,5	Г 75x5	+31,0	+33,9
	P3		-5,4	Г 75x5	-7,7	-7,5	Г 75x5	-7,7	-8,3	Г 80x5,5	-10,0	-11,1	Г 90x6	-14,5	-12,4
	P4		-6,2	Г 75x5	-7,7	-7,8	Г 80x5,5	-10,0	-9,1	Г 80x5,5	-10,0	-10,4	Г 90x6	-14,5	-10,9
Стойки	C0														
	C1		-3,9			-4,9									
	C2		-8,2	Г 70x4,5	-11,4	-10,2	Г 70x4,5	-11,4	-11,3	Г 70x4,5	-11,4	-14,2	Г 75x5	-15,0	-15,5
Подкос	P5		Л 75x5			Л 75x5			Л 75x5			Л 75x5			
Опорное давление (т)			23,8		31,3		34,4		44,6		49,2				
Вес фермы (кг) * **			329 + 1001 = 1330		623 + 1137 = 1760		890 + 1180 = 1980		849 + 1531 = 2380		916 + 1584 = 2500				
Марка фермы			НБФ24 - 290		НБФ24 - 395		НБФ24 - 440		НБФ24 - 600		НБФ24 - 670				

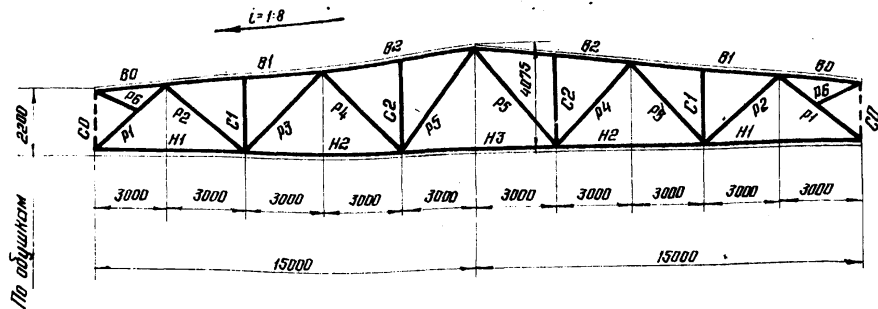
\* Сортамент надопорных стоек дан на листе 24.

\*\* Из двух слагаемых веса фермы, первое представляет вес стержней из низколегированной стали, второе - из стали марки "Сталь 3"

Шубов Л.К. Проектировщик  
Александр Е.Р. Проверщик  
Лавренко В.И. Конструктор  
Мельников Н.П. Инженер  
Викторкин В.М. Инженер  
Лавров Б.Г. Инженер  
Домга В.И. Инженер

ТД 1963г.	Сортамент беспренесенных стропильных ферм пролетом 24м с поясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением $R=2900\%/\text{м}^2$ и решеткой из стали марки "Сталь 3"	ПК-01-125	Лист 10
		Выпуск I	

**Схема фермы**



**Рекомендуемые толщины цалобных фасонки**

Усилия в элементах решетки в т.	до 25	26-40	41-60	более 60
Толщина фасонки в мм.	8	10	12	14

**Примечания:**

- Фермы предназначены под кровлю при крупнопанельных плитах 3\*6м.
- При определении фактической расчетной нагрузки на ферму:
  - собственный вес ее учитывать не следует, так как он учтен сверх допускаемой расчетной нагрузки;
  - вес фонаря и снеговой покров принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м<sup>2</sup> согласно листу 1.
- Усилия для стойки „СО“ даны с учетом дополнительного веса лотка ендовы крайнего ряда колонн (0,27м \* 6м = 1,2т), но без учета снеговой мешка. Для стойки „СО“, устанавливаемой по среднему ряду, табличные усилия следует удвоить.
- В каждой ферме рекомендуется применять фасонки не более двух толщин.
- В графе „опорное давление“ дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке „СО“ и собственного веса фермы.
- Вес фермы подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента К=1,22 (без стержней „СО“).
- Минимальное расчетное усилие для прикрепления стержней принимать 4,6т.
- При наличии подвешенного транспорта и других местных нагрузок, не оговоренных в разделе IV пояснительной записки. Расчет ферм и нагрузки п.30, а также при равном сопряжении фермы с колоннами, схема и конструктивные решения фермы принимаются согласно данной серии, а определение расчетных усилий и подбор сечений производятся индивидуально.
- Условия поставки стали указаны в разделе V пояснительной записки. Указания по изготовлению и монтажу ферм 47.

**Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м<sup>2</sup>**

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м <sup>2</sup>																
			290		395		440		550		615		720						
			Сечение	Масса стержня (кг)	Сечение	Масса стержня (кг)	Сечение	Масса стержня (кг)	Сечение	Масса стержня (кг)	Сечение	Масса стержня (кг)	Сечение	Масса стержня (кг)					
Верхний пояс	B0	Сталь 3	90*56*5,5		90*56*5,5		90*56*5,5		90*56*5,5		90*56*5,5		90*56*5,5		90*56*5,5				
	B1	Низколегированная R=2900 кг/см <sup>2</sup>	Г 10*8	-54,8	-62,0	Г 125*8	-74,0	-89,3	Г 125*9	-82,5	-86,2	Г 140*9	-102,5	-95,7	Г 140*10	-113,5	-112,5	Г 140*12	-134,0
	B2	Низколегированная R=2900 кг/см <sup>2</sup>	Г 10*8	-54,8	-74,0	Г 125*8	-74,0	-82,5	Г 125*9	-82,5	-102,5	Г 140*9	-102,5	-113,9	Г 140*10	-113,5	-134,0	Г 140*12	-134,0
Нижний пояс	H1	Сталь 3	Л 75*5	+31,0	+39,9	Л 90*6	+44,5	+44,5	Л 90*6	+44,5	+55,4	Л 90*8	+58,4	+61,5	Л 110*7	+63,8	+72,3	Л 140*90*8	+75,6
	H2	Низколегированная R=2900 кг/см <sup>2</sup>	Л 75*7	+58,5	+71,5	Л 100*6,5	+74,4	+79,8	Л 125*80*7	+81,8	+99,0	Л 140*90*8	+104,5	+110,9	Л 125*8	+114,3	+130,2	Л 140*90*10	+129,0
	H3	Низколегированная R=2900 кг/см <sup>2</sup>	Л 75*7	+58,5	+69,3	Л 100*6,5	+74,4	+77,4	Л 125*80*7	+81,8	+96,2	Л 140*90*8	+104,5	+107,0	Л 125*8	+114,3	+123,5	Л 140*90*10	+129,0
Раскосы	P1	Сталь 3	Г 125*80*7	-42,2	-52,0	Г 110*8	-54,1	-58,2	Л 90*8	-58,5	-72,3	Г 125*9	-74,3	-80,3	Г 125*10	-82,0	-94,3	Г 140*10	-96,2
	P2		Г 70*4,5	+26,0	+30,9	Г 75*5	+31,0	+34,8	Г 80*5,5	+36,2	+42,7	Г 90*6	+44,5	+47,0	Г 100*6,5	+53,8	+54,7	Г 90*8	+58,4
	P3		Г 90*6	-14,5	-16,1	Г 90*8	-18,9	-17,8	Г 90*8	-18,9	-21,8	Г 110*7	-29,0	-24,1	Г 110*7	-29,0	-28,0	Г 110*7	-29,0
	P4		Г 75*5	-7,7	-8,1	Г 80*5,5	-10,0	-11,0	Г 90*6	-14,5	-10,3	Г 90*6	-14,5	-9,8	Г 90*6	-14,5	-9,2	Г 90*6	-14,5
	P5		Г 90*6	-12,2	-3,6	Г 90*6	-12,2	-4,7	Г 90*6	-12,2	-3,6	Г 90*6	-12,2	-3,6	Г 90*6	-12,2	-3,6	Г 90*6	-12,2
Стойки	CO *)	Сталь 3		-4,9			-5,9			-6,4			-6,9			-7,9			
	C1		Г 70*4,5	-11,4	-13,1	Г 75*5	-15,0	-15,7	Г 80*5,5	-19,0	-17,7	Г 80*5,5	-19,0	-18,8	Г 80*5,5	-19,0	-20,8	Г 90*6	-26,1
	C2		Г 70*4,5	-7,9	-7,4	Г 70*4,5	-7,9	-8,3	Г 75*5	-10,5	-10,3	Г 75*5	-10,5	-11,4	Г 80*5,5	-13,4	-13,4	Г 80*5,5	-13,4
Подкос	P6	Л 75*5			Л 75*5			Л 75*5			Л 75*5			Л 75*5			Л 75*5		
Опорное давление (т)			28,6		38,2		43,0		53,0		58,5		58,5		68,5				
Вес фермы (кг) **)			339 + 1441 = 2380		1115 + 1705 = 2820		1222 + 1808 = 3030		1443 + 2057 = 3500		1598 + 2202 = 3800		1862 + 2398 = 4260						
Марка фермы			НБФ30-290		НБФ30-395		НБФ30-440		НБФ30-550		НБФ30-615		НБФ30-720						

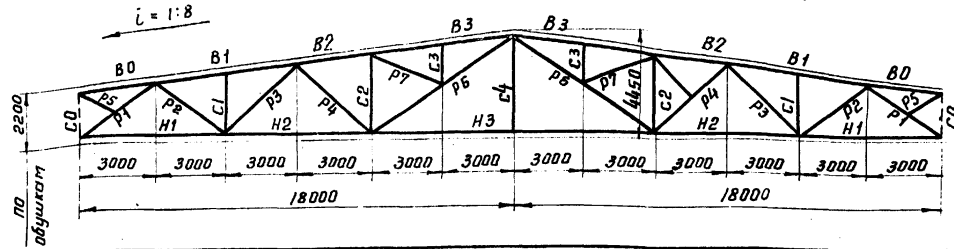
\*) Сортамент надопорных стоек дан на листе 24.  
 \*\*) Из двух слеваемых веса фермы первое представляет вес стержней из низколегированной стали, второе - из стали марки „Сталь 3“

1963г.  
 Проектант: М.П. Мелиничев, И.П. Мелиничев, И.П. Мелиничев  
 Проверил: М.П. Мелиничев, И.П. Мелиничев, И.П. Мелиничев  
 Инженер: М.П. Мелиничев, И.П. Мелиничев, И.П. Мелиничев  
 Дата выпуска: 1963г.

ТД 1963г. Департамент бесшпренгельных стропильных ферм пролетом 30м с паясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением R=2900 кг/см<sup>2</sup> и решеткой из стали марки „Сталь 3“

Лист 11

Схема фермы



Рекомендуемые толщины цзобных фасонак

Усилия в элементах решетки в т.	до 25	26-40	41-60	более 60
Толщина фасонак в мм	8	10	12	14

Серия  
МК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
12

Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м<sup>2</sup>

Элементы фермы	Обозначение стержня	Марка стали	275			305			380			420			500			580			630		
			Расчетное усилие	Несущая способность	Расчетное усилие	Сечение	Несущая способность	Расчетное усилие	Сечение	Несущая способность	Расчетное усилие	Сечение	Несущая способность	Расчетное усилие	Сечение	Несущая способность	Расчетное усилие	Сечение	Несущая способность	Расчетное усилие	Сечение	Несущая способность	
Верхний пояс	B0	"Сталь 3"																					
	B1	низколегированная R=2900 кг/см <sup>2</sup>	-54,6	Г 110×8	-54,8	-61,2	Г 125×9	-82,5	-75,7	Г 125×9	-82,5	-83,0	Г 140×9	-82,5	-89,4	Г 140×9	-102,5	-114,0	Г 140×10	-113,5	-123,6	Г 140×12	-134,0
	B2		-58,5	Г 125×8	-74,0	-77,7	Г 125×9	-82,5	-96,3	Г 140×9	102,5	105,8	Г 140×10	-113,5	-126,0	Г 140×12	-134,0	-145,0	Г 160×11	-154,0	-157,0	Г 160×12	-167,5
	B3		-74,0	Г 125×8	-74,0	-82,6	Г 125×9	-82,5	-102,5	Г 140×9	102,5	112,3	Г 140×10	-113,5	-134,0	Г 140×12	-134,0	154,3	Г 160×11	-154,0	-167,5	Г 160×12	-167,5
Нижний пояс	H1	низколегированная R=2900 кг/см <sup>2</sup>	+34,3	Л 75×5	+42,8	+38,5	Л 75×5	+42,8	+47,6	Л 80×5,5	+50,0	+52,0	Л 75×7	+58,5	+62,4	Л 100×6,5	+74,4	+71,6	Л 100×6,5	+74,4	+77,6	Л 125×8	+82,4
	H2		+64,8	Л 90×7	+71,5	+72,5	Л 100×6,5	+74,4	+89,7	Л 100×8	+90,5	+98,2	Л 110×8	+99,8	+117,7	Л 125×9	+127,8	+135,0	Л 150×10	+146,7	+146,4	Л 160×10	+146,7
	H3		+64,1	Л 90×7	+71,5	+72,0	Л 100×6,5	+74,4	+89,0	Л 100×8	+90,5	+97,5	Л 110×8	+99,8	+116,5	Л 125×9	+127,8	+133,8	Л 150×10	+146,7	+145,0	Л 160×10	+146,7
Раскосы	P1	"Сталь 3"	-44,8	Г 125×8	-48,0	-50,2	Г 140×9	-58,5	-62,0	Г 140×9	-72,3	-68,0	Г 140×9	-72,3	-81,4	Г 160×10	-86,5	-83,5	Г 180×10	-101,0	-101,2	Г 180×10	-101,0
	P2		+26,5	Г 90×5,5	+33,0	+29,9	Г 80×5,5	+36,2	+37,0	Г 90×6	+44,5	+40,4	Г 90×6	+44,5	+48,6	Г 90×8	+58,3	+55,6	Г 110×7	+63,9	+60,2	Г 110×7	+63,9
	P3		-16,4	Г 100×6,5	-20,9	-18,3	Г 90×8	-18,9	-22,4	Г 110×7	-29,0	-24,4	Г 100×8	-25,4	-29,3	Г 110×8	-32,4	-33,4	Г 125×8	-44,4	-36,1	Г 125×8	-44,4
	P4		+7,5	Г 80×5,5	+36,2	+8,3	Г 80×5,5	+10,0	-5,0	Г 75×6	+36,2	+10,7	Г 90×6	+44,5	+12,4	Г 80×5,5	-10,0	-6,7	Г 80×5,5	+36,2	+15,1	Г 80×5,5	+10,0
	P6		+16,0	Г 110×7	+48,0	+18,4	Г 110×7	+48,0	+24,0	Г 110×7	+48,0	+25,3	Г 110×7	+48,0	+31,4	Г 110×7	+48,0	+34,4	Г 110×7	+48,0	+36,4	Г 110×7	+48,0
	P7		+4,8	Г 63×4	+20,8	+5,4	Г 63×4	+20,8	+6,7	Г 63×4	+20,8	+7,3	Г 63×4	+20,8	+8,7	Г 63×4	+20,8	+10,0	Г 63×4	+20,8	+10,8	Г 63×4	+20,8
	Стойки		C0*)	"Сталь 3"	-3,8																		
C1		-6,7	Г 63×4		-7,6	-8,1	Г 80×5,5	-19,0	-10,5	Г 75×6	-17,7	-11,16	Г 75×5	-15,0	-13,8	Г 80×5,5	-19,0	-15,2	Г 80×5,5	-19,0	-16,1	Г 80×5,5	-19,0
C2		-9,4	Г 80×5,5		-13,4	-10,4	Г 80×5,5	-13,4	-12,4	Г 75×6	-12,4	-13,5	Г 90×6	-20,0	-15,8	Г 90×6	-20,0	-17,9	Г 90×6	-20,0	-19,3	Г 90×6	-20,0
C3		-5,2	Г 63×4		-13,0	-5,9	Г 63×4	-13,0	-7,2	Г 63×4	-13,0	-8,0	Г 63×4	-13,0	-9,5	Г 63×4	-13,0	-10,9	Г 63×4	-13,0	-11,8	Г 63×4	-13,0
Подкос	P5		Л 80×5,5			Л 80×5,5			Л 75×6			Л 75×5			Л 80×5,5			Л 80×5,5			Л 80×5,5		
Опорное давление (т)			32,6			36,4			44,7			48,7			58,2			66,6			72,2		
Вес фермы (кг)			1491 + 1789 = 3280			1670 + 1330 = 3000			1868 + 2052 = 3920			2038 + 2192 = 4230			2455 + 2385 = 4850			2691 + 2529 = 5220			2898 + 2602 = 5500		
Марка фермы			НБФ 36 - 275			НБФ 36 - 305			НБФ 36 - 380			НБФ 36 - 420			НБФ 36 - 500			НБФ 36 - 580			НБФ 36 - 630		

Примечания.

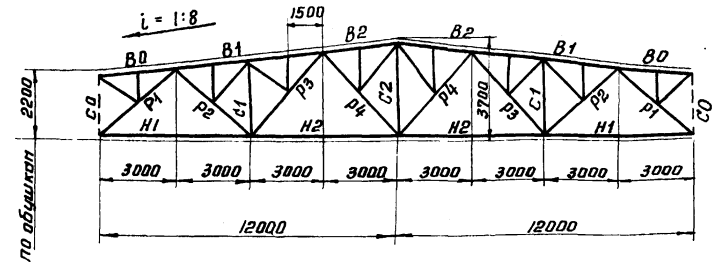
1. Фермы предназначены под кровлю при крупнопанельных плитах 3×6 м.
2. При определении фактической расчетной нагрузки на ферму: а) собственный вес ее учитывать не следует, так как он учтен сверх допускаемой расчетной нагрузки; б) вес фанера и снеговой покров принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м<sup>2</sup> согласно листу 1.
3. Усилия для стойки "C0" даны с учетом дополнительного веса потолка крайнего ряда колонн (0,27 м × б м = 1,2 м), но без учета снеговой мешки. Для стойки "C0" установленной по среднему ряду, табличные усилия следует удваивать.
4. В каждой ферме рекомендуется применять фасонки не более двух толщин.
5. В графе "опорное давление" дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке "C0" и собственного веса фермы.
6. Вес ферм подсчитан геометрическим длиной стержней с учетом конструктивного коэффициента К=1,22 (без стержней "C0").
7. Минимальное расчетное усилие для прикрепления стержней принимать 4.6 т.
8. При наличии подвесного транспорта и других местных нагрузок, не оговоренных в разделе V пояснительной записки "Расчет ферм и нагрузки" п. 30, а также при равном сопряжении фермы с колоннами, взято и конструктивные решения фермы принимаются согласно данной серии, а определение расчетных усилий и подбор сечений производится индивидуально.
9. Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки "Указания по изготовлению и монтажу ферм" - п. 47.

\*) Сортамент надопорных стоек дан на листе 24  
 \*\*) Из двух сложенных весов фермы первое представляет вес стержней из низколегированной стали, второе - из стали марки "Сталь 3".

ГД Сортамент беспренгельных стропильных ферм МК-01-125 пролетом 36 м с поясами из низколегированной стали, выпуск I 1963 г. ли с расчетными сопротивлениями R=2900 кг/см<sup>2</sup> и решеткой лист 12

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
13

Схема фермы



Рекомендуемые толщины узловых фасонек

Усилия в элементах решетки в т.	до 25	26-40	41-60	более 60
Толщина фасонки в мм.	8	10	12	14

Примечания.

1. Фермы предназначены под кровлю при крупнопанельных плитах 1,5×6 м.
2. При определении фактической расчетной нагрузки на ферму: а) собственный вес ее учитывать не следует, так как он учтен сверху допустимой расчетной нагрузки; б) вес фанера и снеговой покров принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м² согласно листу 1.
3. Усилия для стойки „СО“ даны с учетом дополнительного веса лотка ендовы крайнего ряда колонн (0,27 м × 6 м = 1,2 т), но без учета снегового мешка. Для стойки „СО“ устанавливаемой по среднему ряду, табличные усилия следует удваивать.
4. В каждой ферме рекомендуется принимать фасонки не более двух толщин.
5. В графе „опорное давление“ дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке „СО“ и собственного веса фермы.
6. Вес ферм подсчитан по геометрическому длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента K=1,22 (без стержней „СО“).
7. Минимальное расчетное усилие для прикрепления стержней принимать 4,6 т.
8. При наличии подвешеного транспорта и других местных нагрузок, не оговоренных в разделе IV пояснительной записки „Расчет ферм и нагрузки“ п. 30, а также при равном сопряжении фермы с колоннами, схема и конструктивные решения фермы принимаются согласно данной серии, а определение расчетных усилий и подбор сечений производится индивидуально.
9. Условия поставки стали указаны в разделе VI „Указания по изготовлению и монтажу ферм“ - п. 47.

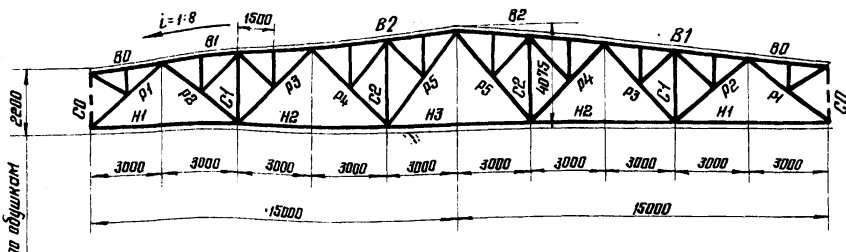
Директор И. П. Мельников  
Инж. А. А. Воронин  
Инж. В. М. Раушенберг  
Инж. В. Г. Павлов  
Инж. Б. Г. Вилучка  
Инж. А. В. Калашников  
Инж. Е. А. Цыганов  
Инж. А. П. Назаров  
1963 г.

Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м²

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м²																	
			320		380		420		530		600		725							
			Сечение	Несущая способность T	Сечение	Несущая способность T	Сечение	Несущая способность T	Сечение	Несущая способность T	Сечение	Несущая способность T	Сечение	Несущая способность T						
Верхний пояс	B0	Сталь 3	-4,6	90×56×5,5	-21,3	-5,0	90×56×5,5	-21,3	-5,2	90×56×5,5	-21,3	-5,9	90×56×5,5	-21,3	-6,3	90×56×5,5	-21,3	-7,1	90×56×5,5	-21,3
	B1	Низколегированная В-2900	-39,3	Г 90×6	-41,2	-46,2	Г 90×7	-48,5	-51,2	Г 100×6,5	-53,8	-64,2	Г 110×7	-67,5	-73,1	Г 110×8	-76,5	-87,6	Г 125×8	-92,0
	B2	В-2900	-41,2	Г 90×6	-41,2	-48,5	Г 90×7	-48,5	-53,8	Г 100×6,5	-53,8	-67,5	Г 110×7	-67,5	-76,5	Г 110×8	-76,5	-92,0	Г 125×8	-92,0
Нижний пояс	H1	Сталь 3	+25,1	Л 75×5	+31,0	+29,5	Л 75×5	+31,0	+32,7	Л 80×5,5	+36,4	+41,0	Л 90×6	+44,5	+46,7	Л 90×7	+51,7	+56,0	Л 90×8	+58,4
	H2	Низколегированная В-2900	+41,3	Л 80×5,5	+50,0	+48,6	Л 75×7	+58,6	+54,0	Л 75×7	+58,6	+67,6	Л 100×6,5	+74,3	+76,9	Л 100×8	+90,5	+92,2	Л 110×8	+99,8
Раскосы	P1	Сталь 3	-32,8	Г 100×6,5	-37,4	-38,7	Г 110×7	-47,5	-43,1	Г 110×7	-47,5	-53,9	Г 140×9×8	-58,5	-61,3	Г 125×8	-76,0	-73,4	Г 160×10×9	-78,5
	P2		+18,9	Г 63×4	+20,8	+22,2	Г 70×4,5	+26,0	+24,7	Г 70×4,5	+26,0	+30,7	Г 75×5	+31,0	+34,8	Г 80×5,5	+36,2	+41,5	Г 90×6	+44,5
	P3		-7,37	Г 75×5	-9,9	-9,2	Г 75×5	-9,9	-10,7	Г 90×5,5	-11,1	-12,6	Г 80×5,5	-12,7	-13,9	Г 100×6,5	-16,2	-16,1	Г 90×6	-18,6
	P4		-6,5	Г 70×4,5	-7,8	-7,6	Г 75×5	-9,9	-8,8	Г 90×5,5	-11,1	-9,7	Г 75×5	-9,9	-10,3	Г 80×5,5	-12,7	-11,3	Г 80×5,5	-12,7
Стойки	CO*)	-4,2		-4,7		-5,1		-6,1		-6,8		-7,9								
	C1	-8,7	Г 70×4,5	-11,4	-10,3	Г 70×4,5	-11,4	-11,4	Г 70×4,5	-11,4	-13,5	Г 75×5	-15,0	-14,8	Г 75×5	-15,0	-17,0	Г 80×5,5	-19,0	
	C2	+5,2	Г 63×4	+20,8	+6,2	Г 63×4	+20,8	+7,0	Г 63×4	+20,8	+8,25	Г 63×4	+20,8	+9,2	Г 63×4	+20,8	+10,65	Г 70×4,5	+26,0	
Шпренгели	Раскос	+4,8	Г 63×4	+20,8	+6,4	Г 63×4	+20,8	+7,8	Г 63×4	+20,8	+8,5	Г 63×4	+20,8	+9,2	Г 63×4	+20,8	+10,4	Г 70×4,5	+26,0	
	Стойка	-5,9	Л 70×4,5	-8,0	-7,9	Л 70×4,5	-8,0	-9,7	Л 80×5,5	-11,6	-10,7	Л 80×5,5	-11,6	-11,4	Л 80×5,5	-11,6	-12,4	Л 90×6	-14,7	
	Раскос	+3,8	Л 63×4	+7,8	+4,9	Л 63×4	+7,8	+5,9	Л 63×4	+7,8	+6,7	Л 63×4	+7,8	+7,2	Л 63×4	+7,8	+8,0	Л 70×4,5	+9,8	
Стойка	-5,0	Л 75×5	-6,1	-6,4	Л 80×5,5	-7,85	-7,7	Л 80×5,5	-7,85	-8,7	Л 90×6	-11,2	-9,4	Л 90×7	-13,0	-10,5	Л 90×6	-11,2		
Опорное давление (т)			25,2		29,4		32,6		40,4		45,8		54,7							
Вес фермы (кг)*			465 + 1135 = 1600		542 + 1248 = 1790		557 + 1293 = 1850		674 + 1456 = 2130		784 + 1626 = 2410		888 + 1812 = 2700							
Марка фермы			НШФ 24-320		НШФ 24-380		НШФ 24-420		НШФ 24-530		НШФ 24-600		НШФ 24-725							

\*) Сортамент надопорных стоек дан на листе 24  
 \*) Из двух приведенных весов фермы первое представляет вес стержней из низколегированной стали, второе - из стали марки „Сталь 3“.

### Схема фермы



### Рекомендуемые толщины узловых фасонки

Усилия в элементах решетки в т.	до 25	26-40	41-60	более 60
Толщина фасонки в мм.	8	10	12	14

### Примечания:

- Фермы предназначены под кровлю при крупнопанельных плитах 1,5x6 м.
- При определении фактической расчетной нагрузки на ферму:
  - собственный вес ее учитывать не следует, так как он учтен сверху допускаемой расчетной нагрузки;
  - вес фанеры и снеговой покров принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м<sup>2</sup> согласно листу 1.
- Усилия для стойки "СД" даны с учетом дополнительного веса латки ендовы крайнего ряда колонн (0,27 м x 6 м = 1,2 т), но без учета снегового мешка. Для стойки "СД", установленной по среднему ряду, табличные усилия следует удвоить.
- В каждой ферме рекомендуется применять фасонки не более двух толщин.
- В графе "опорное давление" дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке "СД" и собственного веса фермы.
- Вес ферм подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента K=1,22 (без стержней "СД").
- Минимальное расчетное усилие для прикрепления стержней принимать 4,8 т.
- При наличии подвешенного транспорта и других местных нагрузок, не оговоренных в разделе IV пояснительной записки, расчет ферм и нагрузки №30, а также при равном сражении фермы с колоннами, схема и конструктивные решения фермы принимаются согласно данной серии, а определение расчетных усилий и подбор сечений производятся индивидуально.
- Условия постановки стали указаны в разделе VI пояснительной записки. Указания по изготовлению и монтажу ферм - п.47.

### Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м<sup>2</sup>

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	280		350		400		480		540		630		700	
			Расчетное усилие т.	Сечение	Расчетное усилие т.	Сечение	Расчетное усилие т.	Сечение	Расчетное усилие т.	Сечение	Расчетное усилие т.	Сечение	Расчетное усилие т.	Сечение	Расчетное усилие т.	Сечение
			Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	Несущая способность	
Верхний пояс	B0	Сталь 3	-4,2	90x56x5,5	-21,3	90x56x5,5	-21,3	90x56x5,5	-21,3	90x56x5,5	-21,3	90x56x5,5	-21,3	90x56x5,5	-21,3	90x56x5,5
	B1	Низколегированная	-45,9	100x6,5	-53,8	100x7	-67,5	110x8	-76,5	125x8	-92,0	125x9	-101,7	140x9	-120,0	140x10
	B2	Н-2900	-53,8	100x6,5	-53,8	100x7	-67,5	110x8	-76,5	125x8	-92,0	125x9	-102,5	140x9	-120,0	140x10
Нижний пояс	H1	Сталь 3	+28,6	75x5	+31,0	80x5,5	+36,2	90x6	+44,5	100x7	+51,7	110x8	+58,4	125x8	+63,8	140x9x8
	H2	Низколегированная	+52,1	75x7	+58,5	90x7	+71,5	100x6,5	+74,4	110x7	+88,3	125x8	+99,8	140x9	+114,3	140x9x10
	H3	Н-2900	+49,6	75x7	+58,5	90x7	+71,5	100x6,5	+74,4	110x7	+88,3	125x8	+99,8	140x9	+114,3	140x9x10
Раскосы	P1	Сталь 3	-37,2	90x8	-46,4	100x8	-46,4	140x9x8	-58,5	140x9x10	-72,3	140x9x10	-82,6	160x10x10	-86,5	180x10x10
	P2		+23,3	70x4,5	+26,0	75x5	+31,0	80x5,5	+36,2	90x6	+42,4	100x7	+52,1	110x8	+58,4	125x8
	P3		-12,9	100x6x6	-16,2	100x6x6	-16,2	90x6	-16,6	90x7	-21,8	110x7x6,5	-23,0	100x6,5	-25,8	110x7
	P4		-4,1	63x4	+20,8	63x4	-5,4	63x4	+20,8	63x4	+31,0	75x5	+33,0	75x5	+31,0	75x5
	P5		+4,8	63x4	-5,4	63x4	+6,2	63x4	+20,8	63x4	-9,9	75x5	+10,4	75x5	+12,2	75x5
Стойки	CD*)	Сталь 3	-3,6	75x5	-8,2	75x5	-8,2	75x5	-8,2	75x5	-8,2	75x5	-8,2	75x5	-8,2	75x5
	С1		-3,9		-4,5		-5,0		-5,7		-6,2		-7,1		-7,8	
	С2		-7,8	70x4,5	-11,4	70x4,5	-11,4	70x4,5	-13,2	75x5	-15,0	80x5,5	-17,5	80x5,5	-19,2	90x6
Шпренгели	Раскос	Сталь 3	+3,8	63x4	+20,8	63x4	+20,8	63x4	+20,8	63x4	+20,8	63x4	+20,8	63x4	+20,8	63x4
	Стойка		-4,6	70x4,5	-8,0	70x4,5	-8,0	70x4,5	-8,4	75x5	-9,7	80x5,5	-11,6	80x5,5	-11,6	90x6
Прочие	Раскос	Сталь 3	+2,8	63x4	+7,8	63x4	+7,8	63x4	+7,8	63x4	+7,8	63x4	+7,8	63x4	+7,8	63x4
	Стойка		-3,9	63x4	-4,4	70x4,5	-6,4	70x4,5	-6,6	80x5,5	-10,0	80x5,5	-10,0	80x5,5	-10,3	90x6
Опорное давление (т)			27,8		34,3		38,8		46,4		51,6		60,2		66,7	
Вес фермы (кг) **)			774 + 1446 = 2220		924 + 1576 = 2500		1018 + 1822 = 2840		1181 + 2049 = 3230		1326 + 2104 = 3430		1494 + 2306 = 3800		1670 + 2570 = 4240	
Марка фермы			НШФ30-280		НШФ30-350		НШФ30-400		НШФ30-480		НШФ30-540		НШФ30-630		НШФ30-700	

\*) Сортамент надопорных стоек дан на листе 24

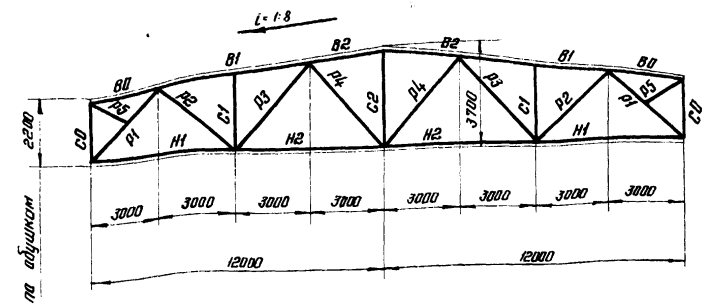
\*\*\*) Из двух слагаемых веса фермы первое представляет вес стержней из низколегированной стали, второе — из стали марки "Сталь 3"

ГД 1963г	Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 30м с поясками из низколегированной стали с расчетным сопротивлением R=2900 кг/см <sup>2</sup> и решеткой из стали марки "Сталь 3"	МК-01-123
		Выпуск I
		Лист 14



Серия  
ПН-01-125  
Выпуск I  
Лист  
16

Схема фермы



Рекомендуемые толщины узловых фасонки

Усилия в элементах решетки в т.	до 25	26-40	41-60	более 60
Толщины фасонки в мм.	8	10	12	14

Примечания:

- Фермы предназначены под кровлю при крупнопанельных плитах 3\*6 м.
- При определении фактической расчетной нагрузки на ферму:
  - собственный вес ее учитывать не следует, так как он учтен сверху допускаемой расчетной нагрузки;
  - вес фонаря и снеговой покров принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м<sup>2</sup> согласно листу 1.
- Усилия для стойки „СО“ даны с учетом дополнительного веса латки ендовы крайней ряды колонн (0,27/м \* 6 м = 1,2 т), но без учета снегового мешка. Для стойки „СО“ устанавливаемой по среднему ряду, табличные усилия следует удваивать.
- В каждой ферме рекомендуется применять фасонки не более двух толщин.
- В графе „опорное давление“ дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке „СО“ и собственного веса фермы.
- Вес фермы подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента К=1,22 (без стержней „СО“).
- Минимальные расчетные усилия для прикрепления стержней принимать 4,6 т.
- При наличии подвешенного транспорта и других местных нагрузок, не оговоренных в разделе IV пояснительной записки „Расчет ферм и нагрузки“ п.30, а также при равном сопряжении фермы с колоннами, схема и конструктивные решения фермы принимаются согласно данной серии, а определение расчетных усилий и подбор сечений производятся индивидуально.
- Условия поставки стали указаны в разделе V пояснительной записки „Указания по изготовлению и монтажу ферм“ - п.47.

Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м<sup>2</sup>

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м <sup>2</sup>																	
			270		360		405		510		570		685							
			Сечение	Несущая способность	Сечение	Несущая способность	Сечение	Несущая способность	Сечение	Несущая способность	Сечение	Несущая способность	Сечение	Несущая способность						
Верхний пояс	B0	Сталь 3	90*56*5,5		90*56*5,5		90*56*5,5		90*56*5,5		90*56*5,5		90*56*5,5							
	B1		-31,7	Г 100*6,5	-33,7	-42,2	Г 110*7	-44,8	-47,5	Г 110*8	-50,3	-53,4	Г 125*8	-63,0	-66,5	Г 125*9	-70,4	-73,7	Г 140*9	-84,5
	B2		-33,7	Г 100*6,5	-33,7	-44,8	Г 110*7	-44,8	-50,3	Г 110*8	-50,3	-63,0	Г 125*8	-63,0	-70,4	Г 125*9	-70,4	-84,5	Г 140*9	-84,5
Нижний пояс	H1	+21,0	Л 75*5	+31,0	+28,1	Л 75*5	+31,0	+31,6	Л 80*5,5	+36,2	+33,5	Л 90*6	+44,5	+44,2	Л 90*6	+44,5	+53,1	Л 100*6,5	+53,8	
	H2	+34,8	Л 90*5,5	+36,2	+46,2	Л 90*7	+51,7	+52,1	Л 100*6,5	+53,8	+65,1	Л 125*8*8	+67,2	+72,7	Л 140*9*8	+75,6	+87,3	Л 125*9	+92,4	
	H3	-27,6	Г 90*6	-27,9	-36,7	Г 100*6,5	-37,4	-41,3	Г 105*8*7	-42,2	-51,7	Г 110*8	-54,1	-57,7	Г 140*9*8	-58,5	-63,3	Г 125*9	-74,1	
	H4	+14,1	Г 63*4	+20,8	+18,7	Г 70*4,5	+26,0	+20,9	Г 70*4,5	+26,0	+26,1	Г 75*5	+31,0	+29,1	Г 75*5	+31,0	+34,7	Г 80*5,5	+36,2	
Раскосы	P1	-5,1	Г 75*5	-7,7	-6,8	Г 75*5	-7,7	-7,7	Г 75*5	-7,7	-9,5	Г 80*5,5	-10,0	-10,6	Г 90*6	-14,5	-12,7	Г 90*6	-14,5	
	P2	-6,4	Г 75*5	-7,7	-7,5	Г 75*5	-7,7	-8,8	Г 80*5,5	-10,0	-9,6	Г 80*5,5	-10,0	-10,1	Г 90*6	-14,5	-11,1	Г 90*6	-14,5	
	P3																			
	P4																			
Стойки	CO *)				-4,6															
	C1	-7,5	Г 63*4	-7,6	-9,7	Г 70*4,5	-11,4	-10,5	Г 70*4,5	-11,4	-12,9	Г 75*5	-15,0	-14,0	Г 75*5	-15,0	-16,2	Г 80*5,5	-19,0	
	C2	+4,5	Г 63*4	+20,8	+3,9	Г 70*4,5	+26,0	+6,4	Г 70*4,5	+26,0	+8,0	Г 75*5	+31,0	+8,7	Г 75*5	+31,0	+10,1	Г 80*5,5	+36,2	
Подкос	P5		Л 75*5			Л 75*5			Л 75*5			Л 75*5			Л 75*5			Л 75*5		
Опорное давление(т)			22,7		28,1		31,4		39,0		43,5		51,9							
Вес фермы (кг)			1510		1745		1830		2200		2420		2750							
Марка фермы			БФ24-270		БФ24-360		БФ24-405		БФ24-510		БФ24-570		БФ24-685							

\*) Сортамент подопорных стоек дан на листе 24

Проектировщик: М.П. Мельникова Н.П. Мельникова  
 Проверил: М.П. Мельникова Н.П. Мельникова  
 Инженер: М.П. Мельникова Н.П. Мельникова  
 Нач. ЦТП: М.П. Мельникова Н.П. Мельникова  
 Дата выпуска: М.П. Мельникова Н.П. Мельникова

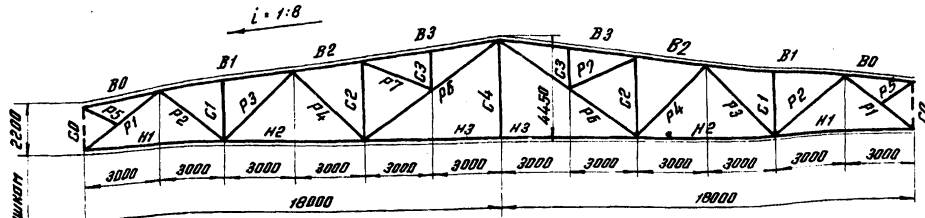
ТД 1963г. Сортамент бесшпунгельных стропильных ферм пролетом 24 м. из стали марки „Сталь 3“  
 ПК-01-125 Выпуск I  
 Лист 16





Серия ПК-01-125 выпуск I лист 18

Схема фермы



Рекомендуемые толщины узловых раскосок

Table with 5 columns: 'Усилия в элементах решетки б.т.', 'до 25', '26-40', '41-60', 'более 60'. Row 1: 'Толщина раскосок б мм' with values 8, 10, 12, 14.

Примечания:

- 1. Фермы предназначены под кровлю при крупнопанельных плитах 3-6 м.
2. При определении фактической расчетной нагрузки на ферму:
а) собственный вес ее учитывать не следует, так как он учтен сверху допускаемой расчетной нагрузки;
б) вес фанеры и снегой покров принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м2 согласно листу 1.
3. Усилия для стоек «СО» даны с учетом дополнительного веса лотка ендрового крайнего ряда колонн (0,2 т/м · 6 м · 1,2 м), но без учета снегового мешка. Для стоек «СО» устанавливаемых по среднему ряду, табличные усилия следует удваивать.
4. В каждой ферме рекомендуется применять раскоски не более двух толщин.
5. В графе «опорное давление» дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке «СО» и собственного веса фермы.
6. Вес ферм подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента К=1,22 / без стержней «СО».
7. Минимальные расчетные усилия для прикрепления стержней принимаются 4,6 т.
8. При наличии подвешенного транспорта и других местных нагрузок, не оговоренных в разделе IV пояснительной записки, расчет ферм и нагрузки т. 30, а также при ранном сопряжении фермы с колоннами, схема и конструктивные решения фермы принимаются согласно данной серии, а распределение расчетных усилий и подбор сечений производится индивидуально.
9. Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки. Указания по изготовлению и монтажу ферм — п. 47.

Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м2

Main table with columns for 'Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м2' with values 260, 315, 345, 420, 460, 535, 580, 665. Rows include 'Верхний пояс', 'Нижний пояс', 'Раскоски', 'Стойки', and 'Подкос'. It contains detailed force and section data for various parts of the truss.

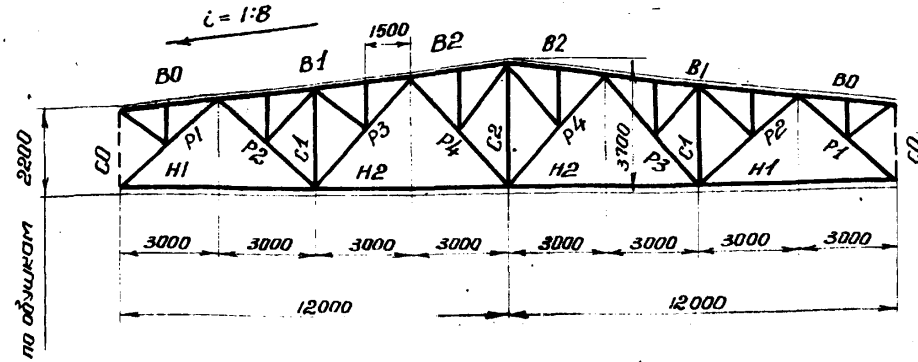
Верхний пояс: В0, В1, В2, В3; Нижний пояс: Н1, Н2, Н3; Раскоски: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7; Стойки: С0, С1, С2, С3, С4; Подкос: Р5.

\* Сортамент надопорных стоек дан на листе 24

ТА 1963г. Сортамент бесшпренгельных стропильных ферм пролетом 36 м. из стали марки «Сталь 3» ПК-01-125 выпуск I лист 18

Серия  
ПК-01-125  
выпуск I  
Лист  
19

Схема фермы



Рекомендуемые толщины узловых фасонок

Усилия в элементах решетки в т.	от 25	26-40	41-60	более 60
Толщина фасонок в мм.	8	10	12	14

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Фермы предназначены под кровлю при крупнопанельных плитках 1.5x6 м
- При определении фактической расчетной нагрузки на фермы:
  - собственный вес ее учитывать не следует, так как он учтен сверх допускаемой расчетной нагрузки;
  - вес фонаря и снеговой покров принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м<sup>2</sup> согласно листу 1.
- Усилия для стойки „СО“ даны с учетом дополнительного веса лотка ендовы крайнего ряда колонн (0.27/м x 6 м = 1.2 т), но без учета снегового мешка. Для стойки „СО“ устанавливаемой по среднему ряду, табличные усилия следует удваивать.
- В каждой ферме рекомендуется применять фасонки не более двух толщин.
- В графе „опорное давление“ дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке „СО“ и собственного веса фермы.
- Вес фермы подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента K=1.22 (без стержней „СО“).
- Минимальное расчетное усилие для прикрепления стержней принимать 4.6 т.
- При наличии подвесного транспорта и других местных нагрузок не оговоренных в разделе IV пояснительной записки „Расчет ферм и нагрузки“ п. 30, а также при равном сопряжении фермы с колоннами, схема и конструктивные решения фермы принимаются согласно данной серии, а определение расчетных усилий и подбор сечений производятся индивидуально.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки „Указания по изготовлению и монтажу ферм“ п. 47.

Допускаемая расчетная нагрузка 6 кг/м<sup>2</sup>

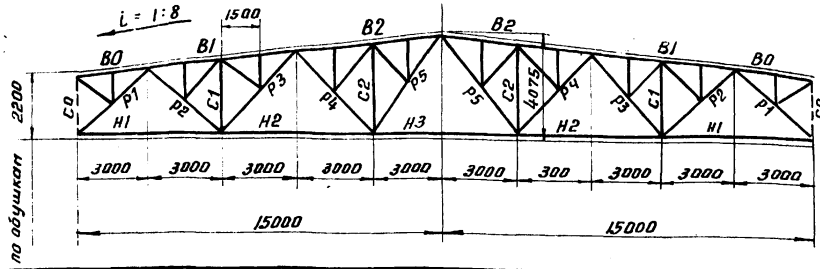
Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка 6 кг/м <sup>2</sup>																	
			270		345		420		480		560		635							
			Расчетное усилие Т	Сечение	Несущая способность Т	Расчетное усилие Т	Сечение	Несущая способность Т	Расчетное усилие Т	Сечение	Несущая способность Т	Расчетное усилие Т	Сечение	Несущая способность Т	Расчетное усилие Т	Сечение	Несущая способность Т			
Верхний пояс	B0	Сталь 3*	-4.3	90x56x5.5	-21.3	-4.7	90x56x5.5	-21.3	-5.2	90x56x5.5	-21.3	-5.6	90x56x5.5	-21.3	-6.1	90x56x5.5	-21.3	-6.6	90x56x5.5	-21.3
	B1		-33.0	Г 90x6	-34.7	-42.0	Г 100x6.5	-44.1	-51.5	Г 110x7	-54.2	-58.5	Г 110x8	-61.5	-68.5	Г 125x8	-72.3	-77.2	Г 125x9	-80.9
	B2		-34.7	Г 90x6	-34.7	-44.1	Г 100x6.5	-44.1	-54.2	Г 110x7	-54.2	-61.5	Г 110x8	-61.5	-72.3	Г 125x8	-72.3	-80.9	Г 125x9	-80.9
Нижний пояс	H1		+21.1	Л 75x5	+31.0	+26.9	Л 75x5	+31.0	+32.9	Л 80x5.5	+36.2	+37.5	Л 90x6	+44.5	+43.7	Л 90x6	+44.5	+49.3	Л 100x6.5	+53.8
	H2		+34.7	Л 80x5.5	+36.2	+44.2	Л 90x6	+44.5	+54.2	Л 90x8	+58.4	+61.6	Л 100x8	+65.5	+72.0	Л 110x8	+72.2	+81.1	Л 125x8x10	+82.7
Раскосы	P1		-27.8	Г 90x6	-27.9	-35.3	Г 100x6.5	-37.4	-43.3	Г 110x7	-47.5	-49.1	Г 110x8	-54.1	-57.3	Г 125x8x9	-58.5	-54.8	Г 125x9	-74.3
	P2		+15.9	Г 63x4	+20.8	+20.2	Г 63x4	+20.8	+24.7	Г 70x4.5	+26.0	+27.9	Г 75x5	+31.0	+32.5	Г 80x5.5	+36.2	+36.6	Г 75x6	+36.9
	P3		-6.0	Г 70x4.5	-7.8	-7.8	Г 70x4.5	-7.8	-10.7	Г 80x5.5	-12.7	-11.7	Г 80x5.5	-12.7	-13.2	Г 90x6	-18.6	-14.5	Г 90x6	-18.6
	P4		-5.3	Г 63x4	-5.4	-6.7	Г 70x4.5	-7.8	-8.9	Г 80x5.5	-12.7	-9.4	Г 75x5	-9.9	-10.1	Г 80x5.5	-12.7	-10.7	90x56x5.5	-11.1
Стойки	CO		-3.7			-4.4			-5.1				-5.7			-6.4			-7.1	
	C1		-7.5	Г 63x4	-7.6	-9.5	Г 70x4.5	-11.4	-11.7	Г 80x5.5	-19	-12.8	Г 75x5	-15.0	-14.2	Г 75x5	-15.0	-15.6	Г 75x6	-17.7
	C2		+4.3	Г 63x4	+20.8	+5.4	Г 63x4	+20.8	+7.0	Г 63x4	+20.8	+7.7	Г 63x4	+20.8	+8.7	Г 63x4	+20.8	+9.5	Г 63x4	+20.8
Шпильки	Раскос	+3.9	Г 63x4	+20.8	+5.3	Г 63x4	+20.8	+8.0	Г 63x4	+20.8	+8.7	Г 63x4	+20.8	+9.4	Г 63x4	+20.8	+10.0	Г 63x4	+20.8	
		Стойка	-4.5	Л 70x4.5	-8.0	-6.1	Л 70x4.5	-8.0	-9.6	Л 80x5.5	-11.6	-10.2	Л 80x5.5	-11.6	-11.0	Л 80x5.5	-11.6	-11.6	Л 90x6	-14.7
	Прочие	Раскос	+2.9	Л 63x4	+7.8	+3.9	Л 63x4	+7.8	+5.9	Л 63x4	+7.8	+6.5	Л 63x4	+7.8	+6.9	Л 63x4	+7.8	+7.4	Л 63x4	+7.8
		Стойка	-3.8	Л 70x4.5	-4.5	-5.2	Л 75x5	-6.1	-7.8	Л 80x5.5	-7.8	-8.3	Л 90x6	-11.2	-9.0	Л 90x6	-11.2	-9.7	Л 90x6	-11.2
Опорное давление(т)			21.4		26.9		32.7		37.0		42.9		48.4							
Вес фермы (кг)			1510		1710		2060		2280		2480		2750							
Марки фермы			ШФ 24-270		ШФ 24-345		ШФ 24-420		ШФ 24-480		ШФ 24-560		ШФ 24-635							

\*) Сортамент надопорных стоек дан на листе 24.

Инженер И.И. Мельников  
Инженер В.М. Вакучкин  
Инженер Б.Г. Павлов  
Инженер А.А. Шубалов  
Инженер Е.А. Яковлева  
Инженер Н.М. Уланова  
1963 г.

ТД 1963 г. Сортамент шпильчатых стропильных ферм пролетом 24 м из стали марки „Сталь 3“ Лист 19

Схема фермы



Рекомендуемые толщины узловых фасонак

Усилия в элементах решетки в т.	до 25	26-40	41-60	более 60
Толщина фасонак в мм	8	10	12	14

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
20

Инж. ин.-т. Чубаров Л.К.  
Инж. ин.-т. Вазураши В.М.  
Инж. ин.-т. Павлов Б.Г.  
Инж. ин.-т. Шубаров Л.К.  
Инж. ин.-т. Яковлева Е.А.  
Инж. ин.-т. Иванова И.М.  
Павлов В.М.  
Установил  
1963г.

Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м²

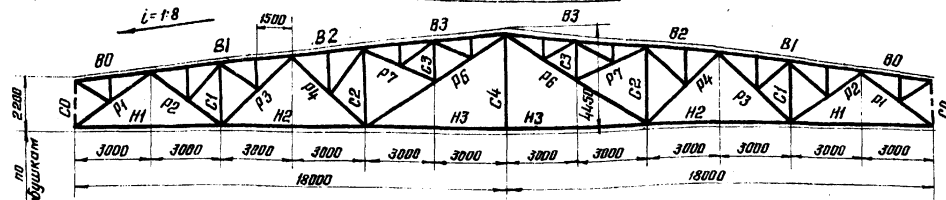
Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м²														
			280		320		375		420		485		530		630		
			Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	
Верхний пояс	B0		-4,2	90*56*5,5	-21,3	-4,5	90*56*5,5	-21,3	-4,8	90*56*5,5	-21,3	-5,1	90*56*5,5	-21,3	-5,8	90*56*5,5	-21,3
	B1		-45,8	110*7	-54,2	-52,0	110*8	-61,5	-61,2	125*8	-72,3	-68,6	125*9	-80,9	-78,5	140*9	-92,5
	B2		-54,2	110*7	-54,2	-61,5	110*8	-61,5	-72,3	125*8	-72,3	-80,9	125*9	-80,9	-92,5	140*9	-92,5
Нижний пояс	H1		+28,6	75*5	+31,0	+32,5	80*5,5	+36,2	+38,2	90*6	+44,5	+42,8	90*6	+44,5	+49,0	90*7	+51,7
	H2		+52,1	100*6,5	+53,8	+59,0	125*8*0,7	+59,2	+69,3	110*8	+72,2	+77,5	125*8*0,7	+82,7	+88,5	125*9	+92,4
	H3		+49,7	100*6,5	+53,8	+56,3	125*8*0,7	+59,2	+66,3	110*8	+72,2	+74,3	125*8*0,7	+82,7	+85,0	125*9	+92,4
Раскосы	P1		-37,2	100*6,5	-37,4	-42,3	125*8*0,7	-42,2	-49,6	110*8	-54,1	-55,7	140*9	-58,5	-63,8	125*9	-74,3
	P2		+23,6	70*4,5	+26,0	+27,0	75*5	+31,0	+31,7	80*5,5	+36,2	+35,3	80*5,5	+36,2	+41,0	90*7	+51,7
	P3		-12,0	80*5,5	-12,7	-13,5	90*6	-18,6	-15,6	90*6	-18,6	-17,4	90*6	-18,6	-19,7	90*7	-21,8
	P4		-4,4	63*4	+20,8	+5,8	70*4,5	+26,0	+7,4	75*5	+31,0	+8,0	75*5	+31,0	+9,6	80*5,5	+36,2
	P5		-3,6	75*5	+31,0	+11,4	75*5	+31,0	+14,6	75*5	+31,0	+15,7	75*5	+31,0	+19,0	75*5	+31,0
Стойки	C0*)		-3,9			-4,2			-4,8			-5,2			-6,2		
	C1		-7,8	70*4,5	-11,4	-9,8	70*4,5	-11,4	-12,9	75*5	-15,0	-13,8	75*5	-15,0	-16,5	80*5,5	-19,0
	C2		-5,3	63*4	-5,4	-6,0	70*4,5	-7,9	-7,1	70*4,5	-7,9	-8,0	80*5,5	-13,4	-9,1	80*5,5	-13,4
Шпренгели	Раскос		+4,0	63*4	+20,8	+5,0	63*4	+20,8	+6,7	63*4	+20,8	+7,0	63*4	+20,8	+8,5	63*4	+20,8
	Стойка		-4,7	70*4,5	-8,0	-5,8	70*4,5	-8,0	-7,9	70*4,5	-8,0	-8,3	80*5,5	-11,6	-10,3	80*5,5	-11,6
Иные стержни	Раскос		+3,0	63*4	+7,8	+3,8	63*4	+7,8	+5,0	63*4	+7,8	+5,3	63*4	+7,8	+6,3	63*4	+7,8
	Стойка		-4,0	70*4,5	-4,5	-4,8	75*5	-6,1	-6,4	80*5,5	-7,9	-6,8	80*5,5	-7,9	-8,3	90*7	-13,0
Опорное давление (т)			27,8		31,4		36,5		41,0		46,8		51,3		60,2		
Вес фермы (кг)			2420		2710		3100		3330		3800		3900		4430		
Марка фермы			шф 30 - 280		шф 30 - 320		шф 30 - 375		шф 30 - 420		шф 30 - 485		шф 30 - 530		шф 30 - 630		

Примечания:

1. Фермы предназначены под кровлю при крупнопанельных притоках 1,5\*6 м.
2. При определении фактической расчетной нагрузки на ферму:
  - a) собственный вес ее учитывать не следует, так как он учтен сверху допускаемой расчетной нагрузки;
  - б) вес фанера и снеговой покров принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м² согласно листу 1
3. Усилия для стойки „СО“ даны с учетом дополнительного веса лотка ендовы крайнего ряда колонн (0,27\*м\*6 м = 1,2 т), но без учета снеговой мешка. Для стойки „СО“, устанавливаемой по среднему ряду, табличные усилия следует удвоить.
4. В каждой ферме рекомендуется применять фасонки не более двух толщин.
5. В графе „опорное давление“ дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке „СО“ и собственного веса фермы.
6. Вес ферм подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента K=1,22 (без стержней „СО“).
7. Минимальное расчетное усилие для прикрепления стержней принимать 4,6 т.
8. При наличии подвеса транспорта и других местных нагрузок, не оговоренных в разделе IV пояснительной записки - „Расчет ферм и нагрузки“ п. 30, а также при раннем сопряжении фермы с колоннами, схема и конструктивные решения фермы принимаются согласно данной серии, а определение расчетных усилий и подбор сечений производится индивидуально.
9. Условия поставки стали указаны в разделе VII пояснительной записки - „Указания по изготовлению и монтажу ферм“ - п. 47.

\*) Сортмент надопорных стоек дан на листе 24

### Схема фермы



Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
21

### Рекомендуемые толщины узловых фасонек

Усилия в элементах решетки в т.	до 25	26-40	41-60	более 60
Толщина фасонки в мм.	8	10	12	14

### Примечания

- Фермы предназначены под кровлю при крупнопанельных плитах 15\*6 м.
- При определении фактической расчетной нагрузки на ферму:
  - собственный вес ее учитывать не следует, так как он учтен сверху допускаемой расчетной нагрузки;
  - вес фонаря и снеговой покров принимать в виде эквивалентной равномерно-распределенной нагрузки в кг/м<sup>2</sup> согласно листу 1.
- Усилия для стойки "С0" даны с учетом дополнительного веса лотка ендовы крайнего ряда колонн (0,27/м \* 6 м = 1,2 т), но без учета снегового мешка. Для стойки "С0" устанавливаемой в среднем ряду, табличные усилия следует удваивать.
- В каждой ферме рекомендуется применять фасонки не более двух толщин.
- В графе "опорное давление" дано давление фермы на опору с учетом усилия в стойке "С0" и собственного веса фермы.
- вес фермы подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента К=1,22 (без стержней "С0").
- Минимальное расчетное усилие для крепления стержней принимать 4,6 т.
- При наличии подвеса транспорта и других местных нагрузок, не оговоренных в разделе VI пояснительной записки - "Расчет ферм и нагрузки" п.30, а также при равном сопряжении фермы с колоннами, схема и конструктивные решения фермы принимаются согласно данной серии, а определение расчетных усилий и подбор сечений производится индивидуально.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI пояснительной записки "Указания по изготовлению и монтажу ферм" п.47.

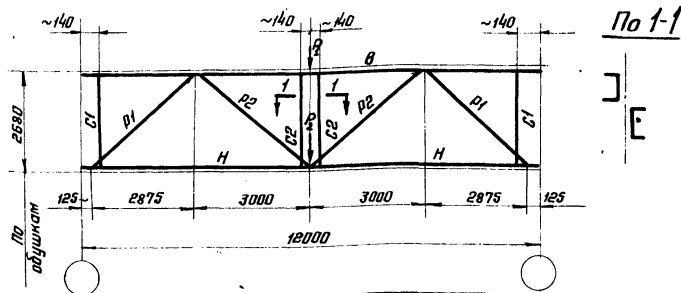
Директор И.И. Мельников  
Ин.инж. проекта Шубаев Л.И.  
Ин.инж. изготовления Вазаров С.М.  
Начальник ОТК Лобов В.Г.  
Дата выпуска: 1963г.

Элемент фермы		Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в кг/м <sup>2</sup>																						
				290		335		365		435		475		545		670										
				Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение	Расчетное усилие	Сечение									
Верхний пояс	B0			-4,1	90*56*5,5	-21,3	-4,5	90*56*5,5	-21,3	-4,7	90*56*5,5	-21,3	-5,1	90*56*5,5	-21,3	-5,4	90*56*5,5	-21,3	-5,8	90*56*5,5	-21,3	-6,5	90*56*5,5	-21,3		
	B1	Г	Г	99,8	110*8	-81,5	-68,4	Г	Г	125*9	-80,9	-86,0	Г	Г	140*9	-102,0	-111,9	Г	Г	160*10	-120,0	-122,2	Г	Г	180*11	-150,3
	B2	Г	Г	75,3	125*9	-80,9	-86,0	Г	Г	140*9	-92,5	-94,8	Г	Г	160*10	-102,0	-111,9	Г	Г	180*10	-120,0	-122,2	Г	Г	200*12	-184,0
	B3	Г	Г	80,9	125*9	-80,9	-92,5	Г	Г	140*9	-92,5	-102,0	Г	Г	160*10	-102,0	-120,0	Г	Г	180*10	-120,0	-131,5	Г	Г	200*12	-184,0
Нижний пояс	H1	Л	Л	+36,7	90*6	+44,5	+41,9	Л	Л	100*6,5	+44,5	+46,2	Л	Л	125*8,0	+59,2	+59,3	Л	Л	140*9	+63,9	+68,0	Л	Л	160*10	+93,4
	H2	Л	Л	+69,2	110*8	+72,2	+79,0	Л	Л	125*8,0*10	+82,7	+87,0	Л	Л	140*9	+103,8	+112,3	Л	Л	160*10	+145,5	+128,3	Л	Л	180*11	+163,0
	H3	Л	Л	+68,6	110*8	+72,2	+78,4	Л	Л	125*8,0*10	+82,7	+86,3	Л	Л	140*9	+103,8	+111,3	Л	Л	160*10	+145,5	+127,2	Л	Л	180*11	+163,0
	H4	Л	Л	+95,2	125*9	+72,2	+78,4	Л	Л	140*9	+92,4	+102,7	Л	Л	160*10	+103,8	+112,3	Л	Л	180*10	+145,5	+128,3	Л	Л	200*12	+184,0
Раскосы	P1	Г	Г	-47,8	110*8	-54,1	-54,6	Г	Г	125*9	-66,0	-60,2	Г	Г	140*9	-74,3	-71,0	Г	Г	160*10	-88,7	-88,7	Г	Г	180*11	-114,8
	P2	Г	Г	+30,0	75*5	+31,0	+34,3	Г	Г	90*5,5	+36,2	+37,4	Г	Г	110*7,0*6,5	+48,0	+44,7	Г	Г	125*8,0*7	+59,2	+68,1	Г	Г	140*9	+72,2
	P3	Г	Г	-17,5	90*6	-18,6	-19,9	Г	Г	110*7,0*6,5	-23,0	-21,8	Г	Г	130*7	-25,8	-27,9	Г	Г	150*8	-34,8	-31,8	Г	Г	170*9	-39,4
	P4	Г	Г	+9,5	63*4	+20,8	+10,7	Г	Г	75*5	+9,9	+9,0	Г	Г	90*6	+31,0	+14,6	Г	Г	110*7,0*6,5	+48,0	+38,7	Г	Г	130*8	+39,4
Стойки	C0*)	Л	Л	-4,0				Л	Л		-4,7		Л	Л		-5,4		Л	Л		-6,4		Л	Л		-7,5
	C1	Г	Г	-9,5	70*4,5	-11,4	-10,3	Г	Г	75*5	-15,0	-11,6	Г	Г	80*5,5	-13,4	-12,1	Г	Г	90*6	-20,0	-15,2	Г	Г	100*6,5	-29,2
	C2	Г	Г	-9,9	75*5	-10,5	-11,1	Г	Г	80*5,5	-13,4	-12,1	Г	Г	90*6	-20,0	-17,1	Г	Г	100*6,5	-29,2	-20,6	Г	Г	120*8	-39,4
	C3	Г	Г	-5,6	63*4	-13,0	-8,4	Г	Г	63*4	-13,0	-7,0	Г	Г	63*4	-13,0	-9,1	Г	Г	63*4	-13,0	-10,4	Г	Г	63*4	-13,0
Шпренгели	Раскос	Л	Л	+4,8	63*4	+20,8	+3,2	Л	Л	63*4	+20,8	+6,7	Л	Л	63*4	+20,8	+7,2	Л	Л	63*4	+20,8	+8,8	Л	Л	63*4	+20,8
	Стойка	Л	Л	-5,6	63*4	-6,0	-6,0	Л	Л	63*4	-6,0	-7,8	Л	Л	75*5	-9,7	-9,8	Л	Л	80*5,5	-11,6	-10,3	Л	Л	90*6	-14,7
	Раскос	Л	Л	+4,2	63*4	+7,8	+4,6	Л	Л	63*4	+7,8	+4,8	Л	Л	63*4	+7,8	+5,9	Л	Л	63*4	+7,8	+6,6	Л	Л	63*4	+7,8
	Стойка	Л	Л	-4,5	70*4,5	-4,5	-4,9	Л	Л	75*5	-6,1	-6,0	Л	Л	75*5	-6,1	-7,7	Л	Л	80*5,5	-7,85	-8,1	Л	Л	90*6	-11,2
Опорное давление(т)				34,7		39,4		43,4		51,0		55,7		63,4		77,2										
Вес фермы (кг)				3760		4150		4570		5020		5410		6000		7100										
Марка фермы				ШФЗ6-290		ШФЗ6-335		ШФЗ6-365		ШФЗ6-435		ШФЗ6-475		ШФЗ6-545		ШФЗ6-670										

\*) Сортамент напорных стоек дан на листе 24

ТД 1963г	Сортамент шпренгельных стропильных ферм пролетом 36 м из стали марки "Сталь 3"	ПК-01-125
		Выпуск I
		Лист 21

СВЯЗА  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
22



Допускаемая расчетная нагрузка на ферму (p) в т.

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	38		60		83		92		117		127		139		166	
			Сечение	Исходящая нагрузка	Сечение	Исходящая нагрузка	Сечение	Исходящая нагрузка	Сечение	Исходящая нагрузка	Сечение	Исходящая нагрузка	Сечение	Исходящая нагрузка	Сечение	Исходящая нагрузка	Сечение	Исходящая нагрузка
Верхний пояс	В	"Сталь 3"	Г 110*7	-45,2	Г 125*8	-70,0	Г 140*9	-97,4	Г 140*10	-107,8	Г 160*10	-138,0	Г 160*11	-148,0	Г 160*12	-161,9	Г 180*12	-193,0
Нижний пояс	Н		Л 63*4	+22,5	Л 70*4,5	+36,0	Л 80*5,5	+50,0	Л 100*6,5*6	+55,5	Л 90*7	+71,3	Л 100*6,5	+74,2	Л 110*7	+88,2	Л 110*8	+100,0
Раскосы	P1	Г 125*8	-47,0	Г 160*10*9	-58,5	Г 180*10*10	-81,1	Г 180*10*10	-81,1	Г 180*10*12	-93,0	Г 200*12,5*11	-110,0	Г 200*12,5*11	-110,0	Г 200*12	-168,0	
	P2	Г 90*5,5*6,5	+33,0	Г 110*7*6,5	+48,0	Г 125*8*8	+67,2	Г 140*9*8	+75,6	Г 125*9	+92,4	Г 140*9	+103,8	Г 140*10	+114,5	Г 160*10	+132,0	
Стойки	C1	Л 80*5,5	*	Л 90*6	*	Л 90*6	*	Л 90*6	*	Л 100*6,5	*	Л 110*7	*	Л 100*6,5	*	Л 100*6,5	*	
	C2	С 12	*	С 12	*	С 14	*	С 14	*	С 16	*	С 16	*	С 16	*	С 18	*	
Опорное давление (т)			19,5		30,5		42,5		47		59,5		64,5		71		84,5	
Вес фермы (кг)			380 + 600 = 980		489 + 731 = 1220		627 + 923 = 1550		696 + 974 = 1670		824 + 1166 = 1990		908 + 1232 = 2140		994 + 1306 = 2300		1118 + 1597 = 2715	
Марка подстропильной фермы			НПФ-38		НПФ-60		НПФ-83		НПФ-92		НПФ-117		НПФ-127		НПФ-139		НПФ-166	

\* Каждая из стоек C1 и C2 прикрепляется на расчетное усилие 7,7 т, определенное по максимальной нагрузке (q + p) = 720 кг/м<sup>2</sup>.

**Примечания:**

- При определении фактической расчетной нагрузки собственный вес подстропильной фермы учитывать не следует, т.к. он учтен сверх допускаемой расчетной нагрузки  $P = P_1 + P_2$ .
- В графе "опорное давление" дано давление собственно подстропильной фермы на опору без учета усилий в стойке C1, которое определяется от каждой примыкающей стропильной фермы по формуле  $90(q + p) \cdot 0,6$  (тонн), где (q + p) — расчетная нагрузка покрытия в кг/м<sup>2</sup> и 0,6 — нагрузка от лотка ендовы.
- Вес ферм подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента K=1,22.  
Из двух словесных веса фермы, записанных в таблице, первое представляет вес элементов из низколегированной стали, второе — из стали марки "Сталь 3".
- Условия поставки стали указаны в разделе VI п. 47 пояснительной записки.

5. Для зданий с тяжелым режимом работы сечение нижнего пояса принимается:

в ферме НПФ-38 из Л 75\*5 из стали марки "Сталь 3" вместо Л 63\*4 из низколегированной стали  
в ферме НПФ-60 из Л 80\*5,5 из стали марки "Сталь 3" вместо Л 70\*4,5 из низколегированной стали  
в ферме НПФ-92 из Л 75\*7 вместо Л 100\*6,5\*6

**Рекомендуемые толщины узловых фасонки** (кроме среднего узла нижнего пояса)

Таблица 1

Усилия в элементах решетки в т.	до 40	41-60	61-80	более 80
Толщина фасонки в мм.	10	12	14	16

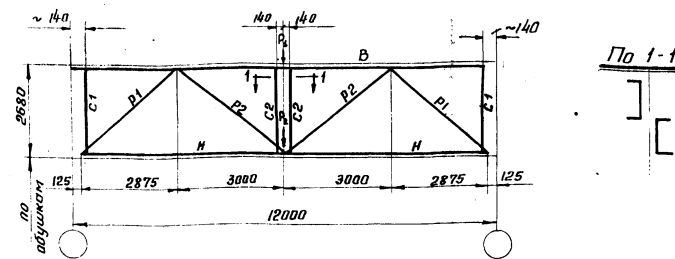
**Рекомендуемые толщины фасонки среднего узла нижнего пояса**

Таблица 2

Расчетная нагрузка в т.	до 50	50-100	100-160
Толщина фасонки в мм.	12	16	20

ТД 1963г. Департамент подстропильных ферм пролетом 12 м ПК-01-125 с поясами из низколегированной стали с расчетным сопротивлением R=2900 кг/см<sup>2</sup> и решеткой из стали марки "Сталь 3". Лист 22

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
23



Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка на ферму (P) в т.																				
			41		58		77		95		113		131		149								
			Сечение	Исчисл. усилие	Сечение	Исчисл. усилие	Сечение	Исчисл. усилие	Сечение	Исчисл. усилие	Сечение	Исчисл. усилие	Сечение	Исчисл. усилие	Сечение	Исчисл. усилие							
Верхний пояс	В	"Сталь 3"	48,6	110 × 8	48,6	62,0	125 × 9	68,0	90	140 × 10	90,0	110,0	160 × 10	110,0	131,0	180 × 12	153,0	174	160 × 15	174			
Нижний пояс	Н		+24,5	75 × 5	+31,0	+34,2	80 × 5,5	+36,2	+45,2	110 × 70 × 6,5	+48,0	+55,6	90 × 8	+58,4	+66	110 × 8	+72,2	+77	125 × 8	+82,7	+87,5	125 × 9	+92,4
Ригель	Р1		-32,1	110 × 8	-35,0	-44,8	125 × 9	-54,6	-59,2	125 × 10	-60,4	-73,0	140 × 10	-79,2	-86,5	160 × 10	-100	-101	160 × 10	-100	-115,0	200 × 125 × 12	-119,5
	Р2		+32,1	80 × 5,5	+34,2	+44,8	110 × 70 × 6,5	+48,0	+59,2	110 × 7	+63,9	+73,0	140 × 90 × 8	+75,6	+86,5	125 × 9	+92,4	+101	140 × 9	+103,9	+115,0	140 × 10	+114,5
Стяжки	С1		*	80 × 5,5	*		90 × 6	*		90 × 6	*		90 × 6	*		90 × 6	*		100 × 6,5	*		100 × 6,5	*
	С2	*	12	*		12	*		14	*		14	*		16	*		16	*		18	*	
Опорное давление (Т)			21,0		30		39,5		48,5		57,5		67		76								
Вес фермы (кг)			1070		1325		1615		1850		2200		2410		2780								
марка подстропильной фермы			ПФ-41		ПФ-58		ПФ-77		ПФ-95		ПФ-113		ПФ-131		ПФ-149								

\* Каждая из стоек С1 и С2 прикрепляется на расчетное усилие 7,7 т, определенное по максимальной нагрузке (q+r) = 720 кг/м²

Примечания:

- При определении фактической расчетной нагрузки собственный вес подстропильной фермы учитывать не следует, т.к. он учтен сверх допускаемой расчетной нагрузки P=P<sub>1</sub>+P<sub>2</sub>
- В графе "опорное давление" дано давление собственно подстропильной фермы на опору без учета усилия в стойке С1, которое определяется от каждой прилегающей стропильной фермы по формуле 9,0(q+r)+0,6 (танн), где (q+r)-расчетная нагрузка покрытия в т/м² и 0,6 - нагрузка от лотка ендовы.
- Вес ферм подсчитан по геометрическим длинам стержней с учетом конструктивного коэффициента K=1,22.
- Условия поставки стали указаны в разделе VI п. 47 пояснительной записки.
- Для зданий с тяжелым режимом работы сечение нижнего пояса принимается в ферме ПФ-77 из 110 × 6,5 вместо 110 × 70 × 6,5

Рекомендуемые толщины узловых фасонак (кроме среднего узла нижнего пояса)

Таблица 1

Усилия в элементах решетки в Т	до 40	41-60	61-80	более 80
Толщина фасонак в мм	10	12	14	16

Рекомендуемые толщины фасонак среднего узла нижнего пояса

Таблица 2

Расчетная нагрузка в Т	до 50	50-100	100-160
Толщина фасонак в мм	12	16	20

ТА Сортамент подстропильных ферм  
1963г. пролетом 12 м из стали марки "Сталь 3"

ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист 23

7286 32

Проект: Ин-т Металлов и Л. Федосеев  
 Ин-т Ин-т Вазиркин В.А. З. З.  
 Начальник В.П. Павлов Б.П. Федосеев  
 Дата выпуска 1963г.

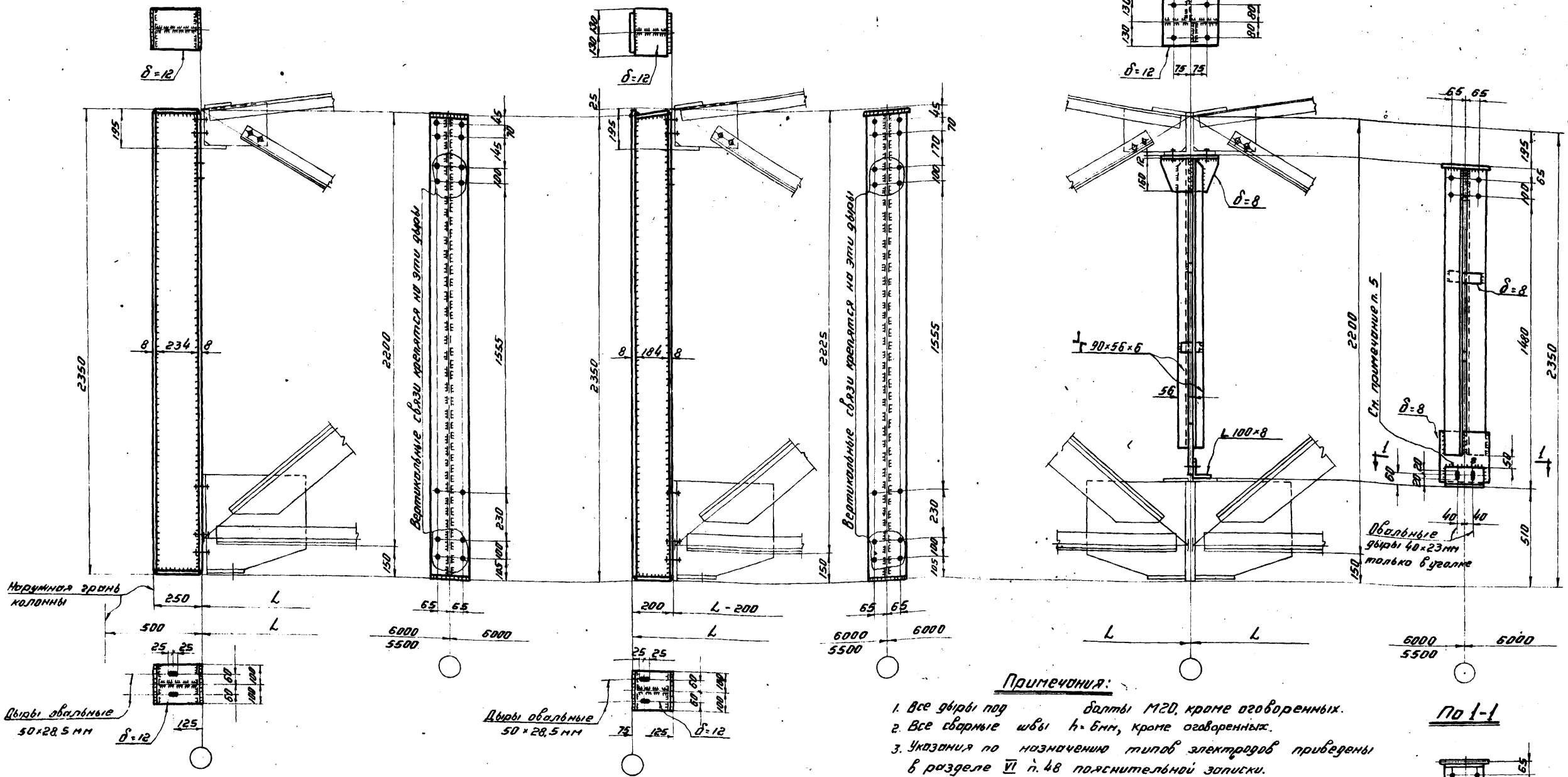
Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
24

Проектант: Шубов Л.К.  
Проверил: Яхина Р.Б.  
Исполнил: [Signature]  
1963г.

СО-1

СО-3

СО-2



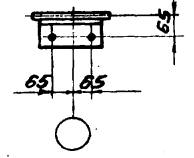
Сортамент напорных стоек.

Марка стойки	Марка стали	Сечение		Вес стойки кг	Местоположение стойки	Примечание
		Эскиз	Профиль			
СО-1	Сталь 3	I	1-234x6 2-200x8	97,0	По крайнему ряду колонн при привязке стен 250 и 500 мм	Расчетные усилия указаны в сортаменте ферм.
СО-2		J	2-90x56x6	35,0	По среднему ряду колонн и в местах перепада кровли.	
СО-3		I	1-184x6 2-200x8	90,0	По крайнему ряду колонн при нулевой привязке стен.	

Примечания:

1. Все дроби под болты М20, кроме оговоренных.
2. Все сварные швы к-бнн, кроме оговоренных.
3. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VI п. 48 пояснительной записки.
4. Условия поставки стали указаны в разделе VI п. 47 пояснительной записки.
5. Варить на заводе в случае транспортировки напорной стойки совместно с полуфермой (по варианту II на листе 2).

По 1-1



ТА  
1963г.

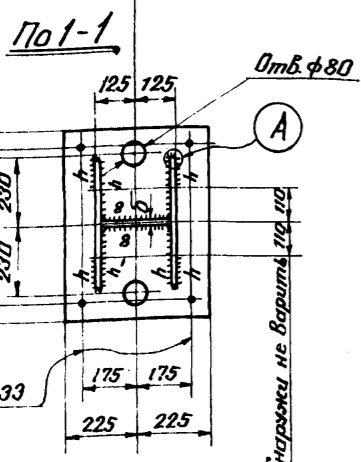
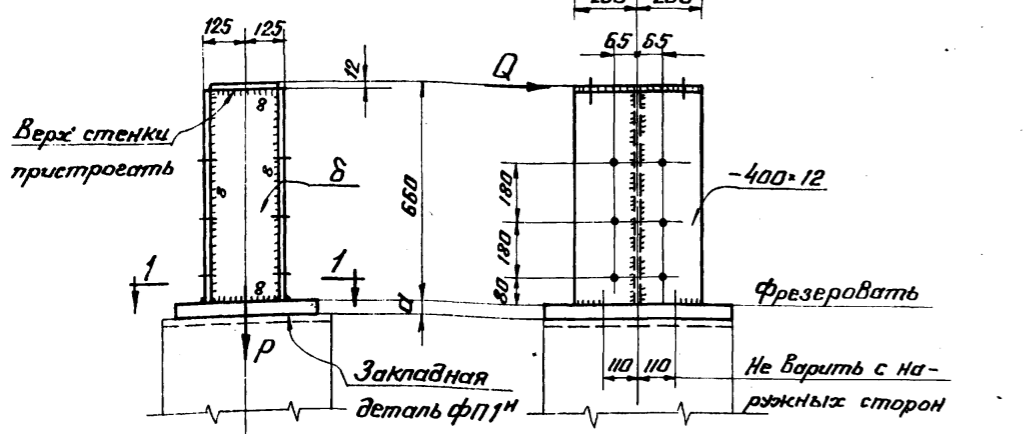
Сортамент напорных стоек.

ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист 24



Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
25

**НК-1; НК-2; НК-3**



**Сортамент надколонников**

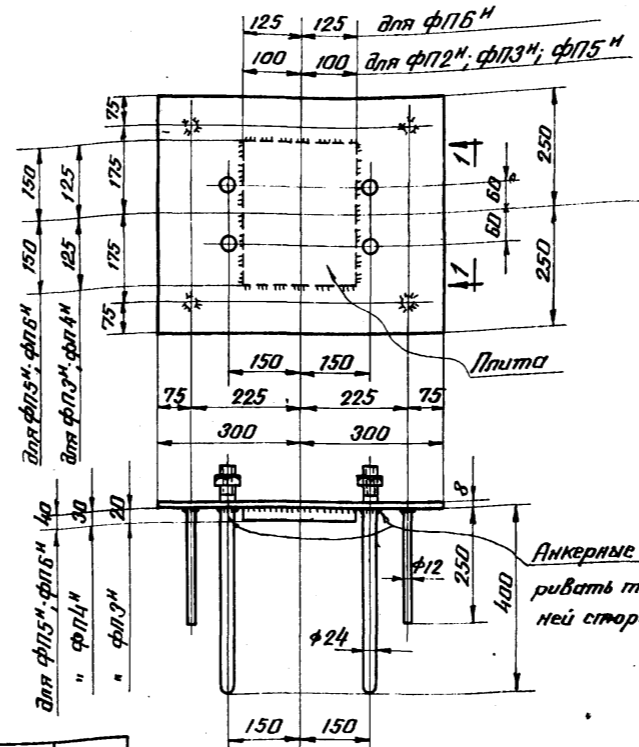
Марка подстропильных надколонников	Марка стали	Допускаемое расчетное усилие		Размеры деталей и швов			Вес 1шт кг
		P*)	Q**)	a	b	h	
НК-1		130,0 ± 20,0	30	14	10	137	
НК-2	Сталь 3	210,0 ± 20,0	36	25	12	164	
НК-3		290,0 ± 20,0	40	30	14	178	

\*) P - суммарное опорное давление стропильных и подстропильных ферм.  
 \*\*) Q - суммарное допускаемое горизонтальное расчетное усилие.

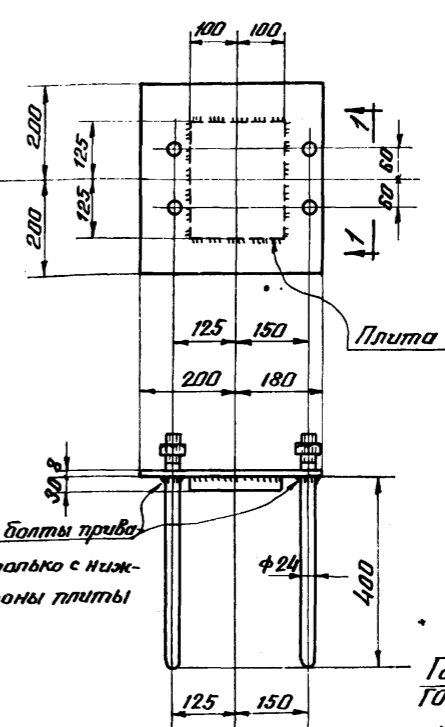
**Сортамент закладных деталей**

Марка закладной детали	Условия применения закладной детали	Марка стали	Размеры плиты (мм)	Допускаемая расчетная нагрузка на плиту при марках бетона (г)			Вес закладной детали (кг)
				200	300	400	
фп1м	Колонны среднего ряда. Шаг колонн 12м (натячие подстропильной фермы)	Сталь 3	-	-	-	34	
фп2м	Колонны крайнего ряда. Шаг колонн 6м.		-200*250*30	60	82	103	31
фп3м	Колонны среднего ряда. Шаг колонн 6м		-200*250*20	42	56	66	38
фп4м			-200*250*30	60	82	103	40
фп5м			-200*300*40	67	109	144	44
фп6м			-250*300*40	84	123	144	52

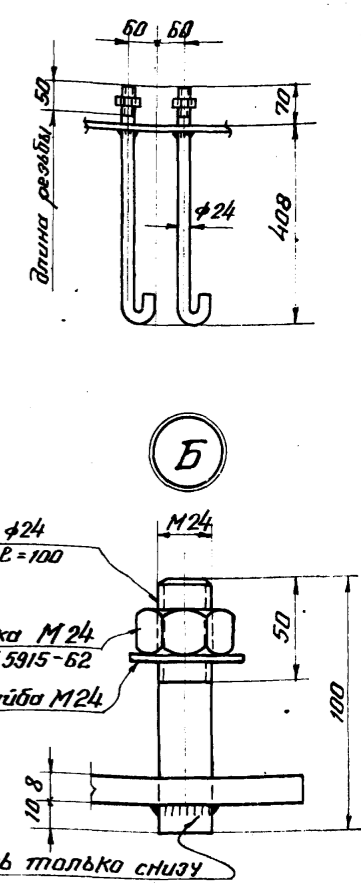
**фп3м; фп4м; фп5м; фп6м**



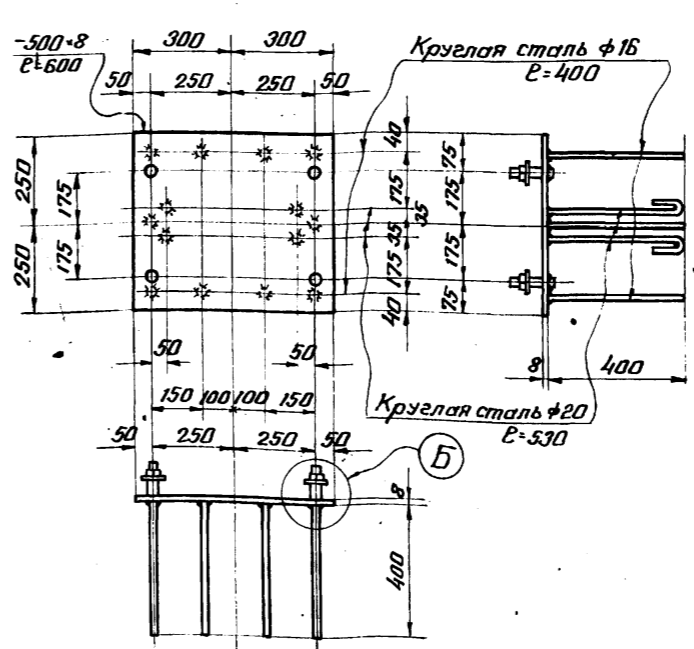
**фп2м**



**По 1-1**



**фп1м**



**Примечания:**

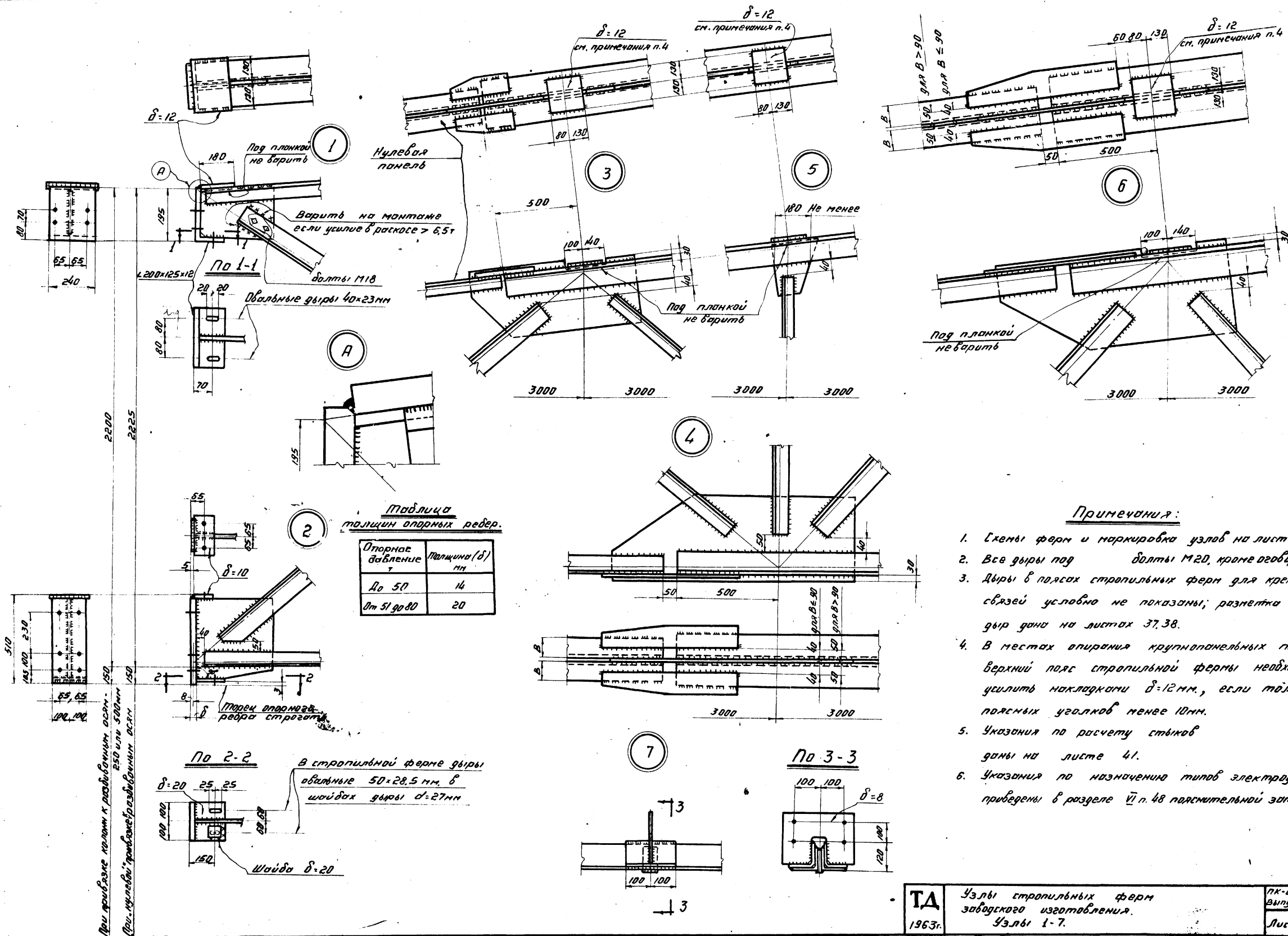
1. Все дыры под болты М20, кроме оговоренных.
2. Все сварные швы h=b, кроме оговоренных.
3. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VI п. 48 пояснительной записки.
4. Условия поставки стали указаны в разделе VI п. 47 пояснительной записки.

Директор ИЛГА  
Г.И.Иванов  
Инженер  
Мельников Н.П.  
Инженер  
Васильев В.М.  
Инженер  
Павлов Д.Г.  
Инженер  
Савельев С.А.  
Инженер  
Сидоров И.И.  
Инженер  
Ткачев Р.Б.  
Инженер  
Устинов А.И.  
Инженер

ТД  
1963г.  
Сортаменты надколонников и закладных деталей в железобетонных колоннах для опирания стропильных и подстропильных ферм.  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
25

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
26

Директор ин-та Козлов Н. П.  
Инженер-конструктор Шурвалов Л. К.  
Инженер-конструктор Смирнов Н. К.  
Инженер-конструктор Давыдов А. С.  
Инженер-конструктор Иванов Р. Б.  
Инженер-конструктор  
1963 г.



При провале колонн к разобраным осам - 150  
250 или 300мм  
При нулевой температуре разобраным осам - 150

ТА Узлы стропильных ферм заводского изготовления. Узлы 1-7. 1963г.

ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист 26

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
27

Директор ин-та Мельников В. И.  
Гл. инж. ин-та Власов В. М.  
Начальник отд. Павлов Б. Г.  
Дата выпуска 1963 г.

Инж. пр-та Шурвалов И. К.  
Проберил Трушкова Н. И.  
Исполнил Азина Р. Б.  
Друшлов

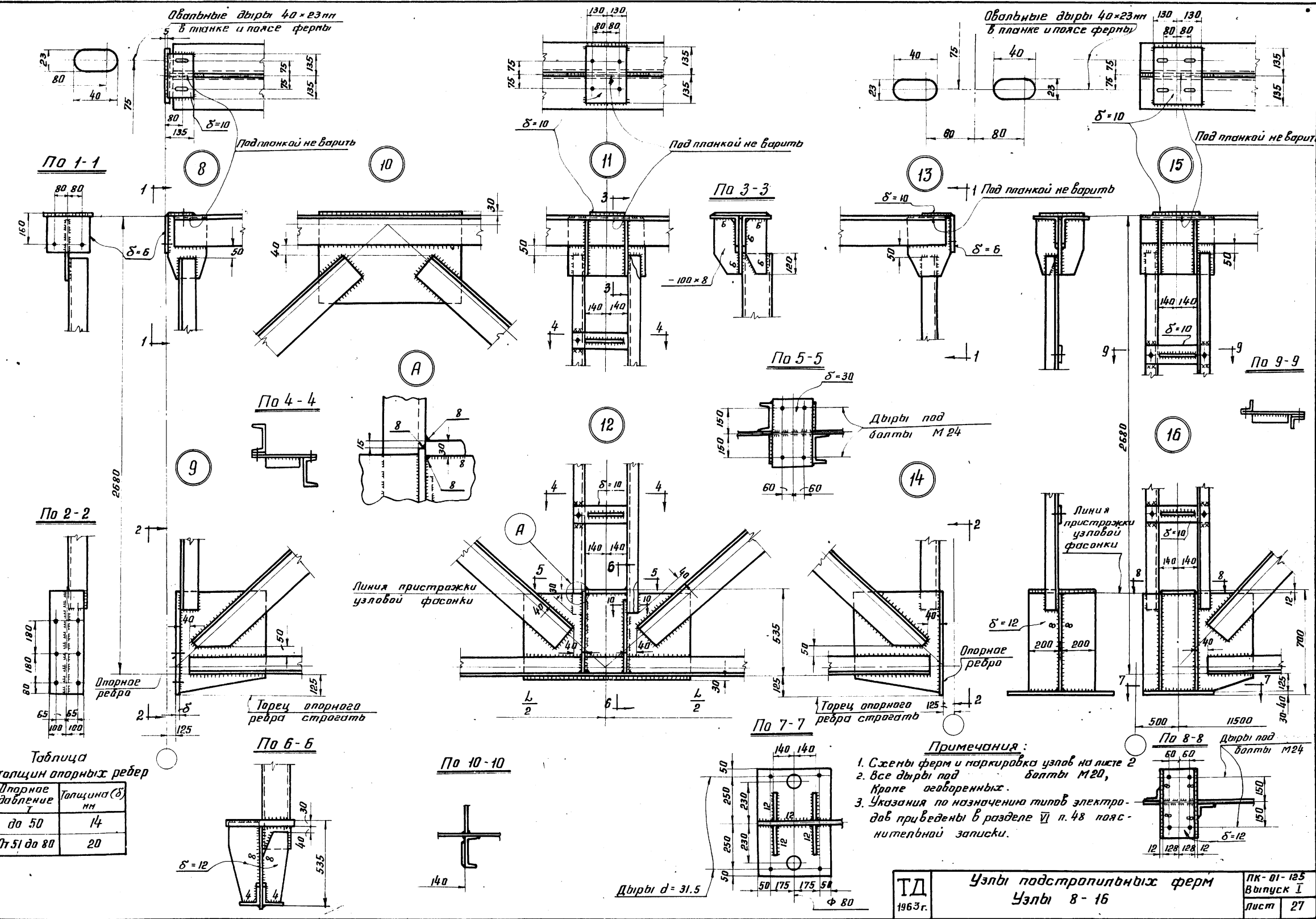


Таблица толщин опорных ребер

Опорное давление	Толщина (δ) мм
до 50	14
От 51 до 80	20

ТД 1963 г.

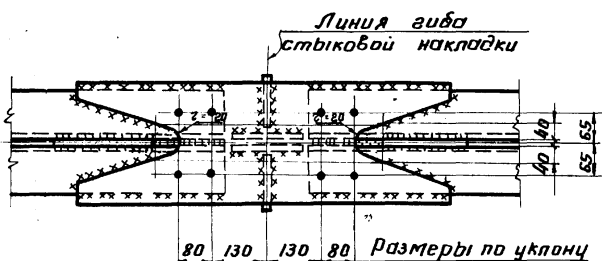
Узлы подстропильных ферм Узлы 8-16

ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист 27

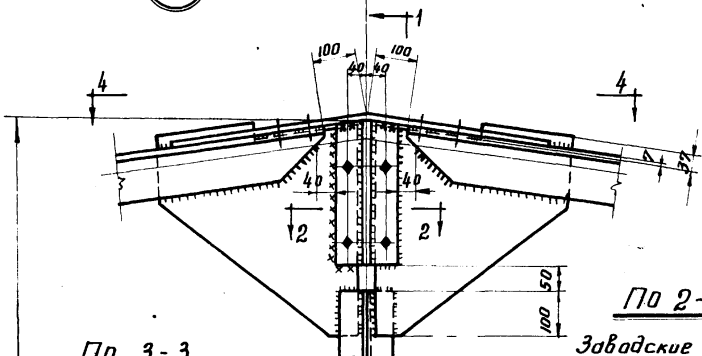
Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
28

Проектировщик: М.И. Шубатов, Л.К. Шуваев, Л.И. Шубатов, Л.И. Шубатов, Л.И. Шубатов  
Проверил: М.И. Шубатов, Л.К. Шуваев, Л.И. Шубатов, Л.И. Шубатов, Л.И. Шубатов  
Исполнил: М.И. Шубатов, Л.К. Шуваев, Л.И. Шубатов, Л.И. Шубатов, Л.И. Шубатов  
Дата выпуска: 1963г.

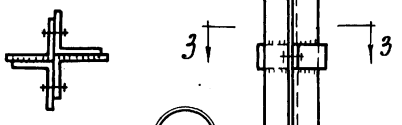
По 4-4



17

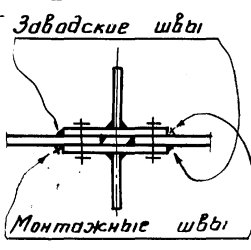


По 3-3

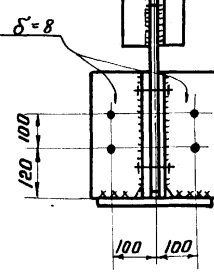
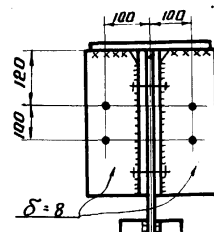


18

По 2-2



По 1-1

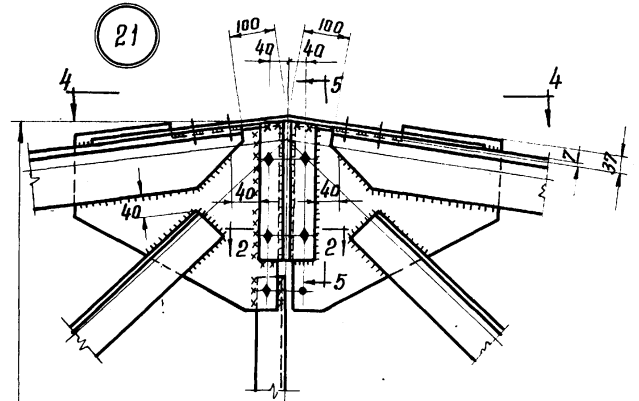


3700

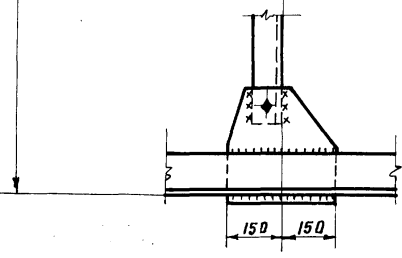
4450

4075

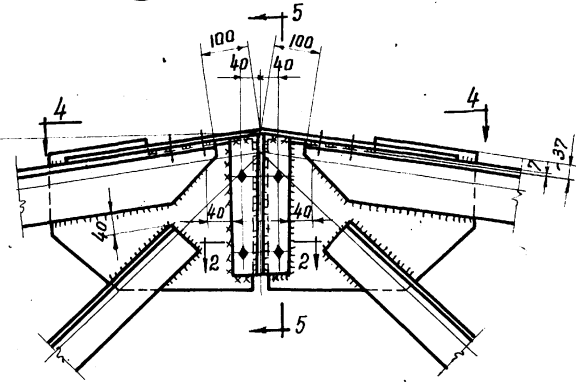
21



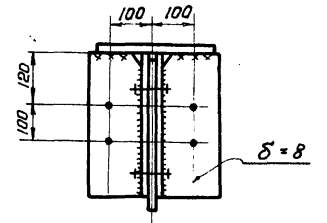
22



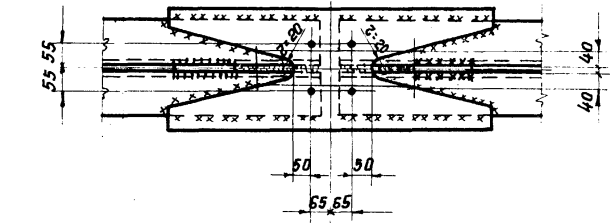
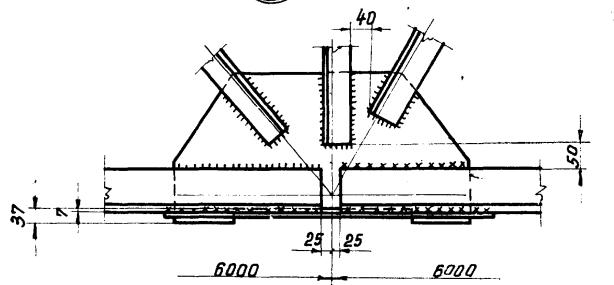
19



По 5-5



20



Примечания:

1. Схемы ферм и маркировка узлов на листе 2.
2. Все дврты под болты М20.
3. Указания по расчету стыков даны в листе 41.
4. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VI п. 48 пояснительной записки.

ТД  
1963г.

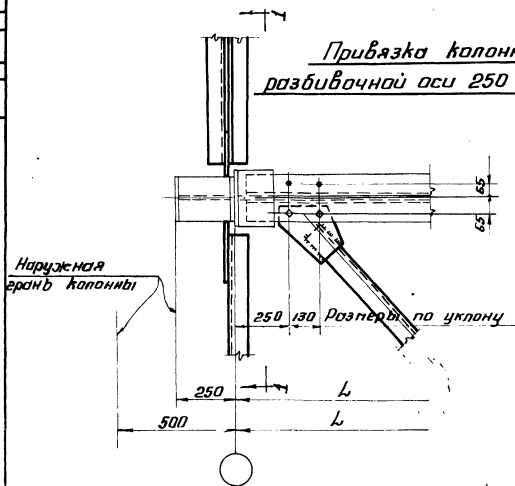
Узлы стропильных ферм в местах монтажных стыков Узлы 17-22

ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист 28

Серия  
 ОК-01-125  
 Выпуск I  
 лист  
 29

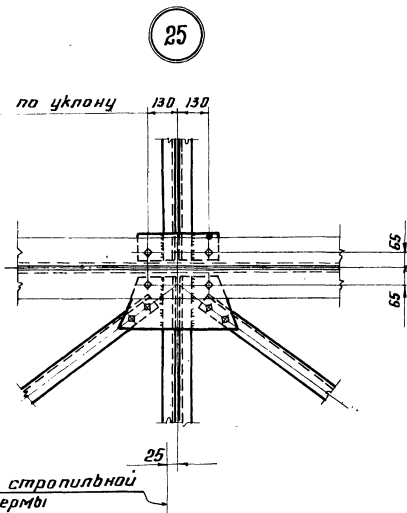
23

Привязка колонн к разбивочной оси 250 или 500 мм



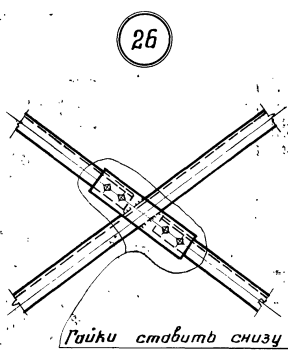
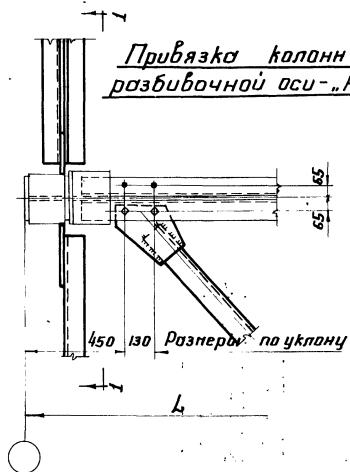
25

Размеры по уклону 130 130

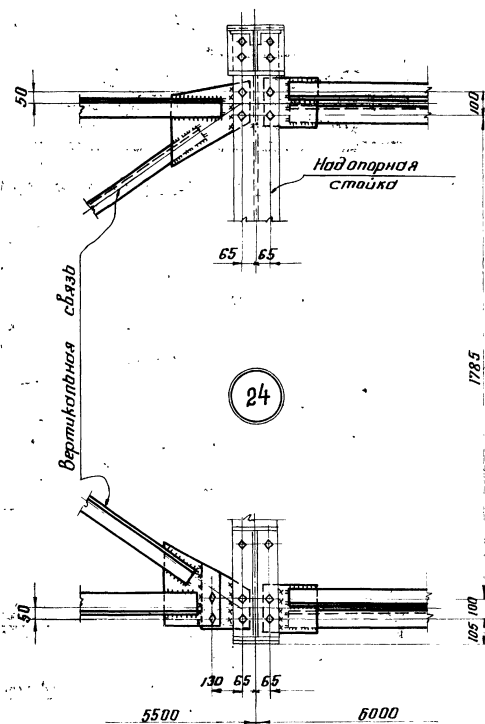


26

Привязка колонн к разбивочной оси „Нулевая“



По 1-1



Примечания

1. Схемы, сечения связей по фермам и маркировка узлов на листах 3; 4.
2. Дыры  $d = 23$  мм, болты М20.
3. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VI п. 48 пояснительной записки.

ГД  
1963г.

Узлы крепления связей  
 Узлы 23-26

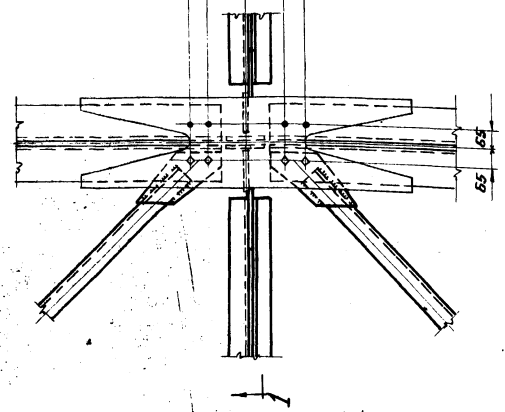
ОК-01-125  
 Выпуск I  
 лист  
 29

Проект по инж.-технической специальности...  
 Инж. М. С. Б. Г. 1963 г.  
 Проверен...  
 Составлен...  
 Дата выпуска

27

Ось узла стропильной фермы

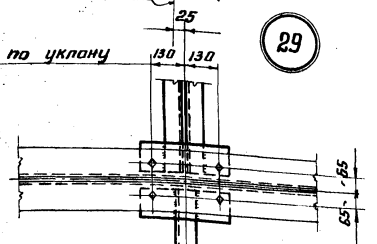
Размеры по уклоны 80 130 130 80



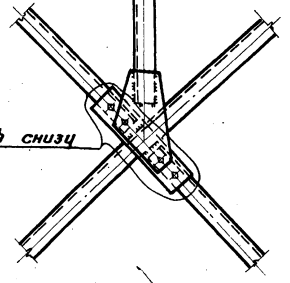
Ось узла стропильной фермы

Размеры по уклоны 130 130

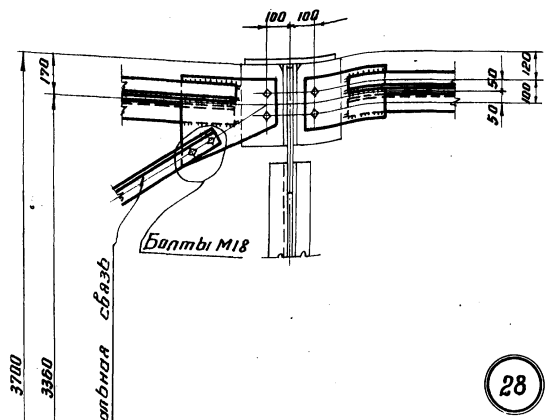
29



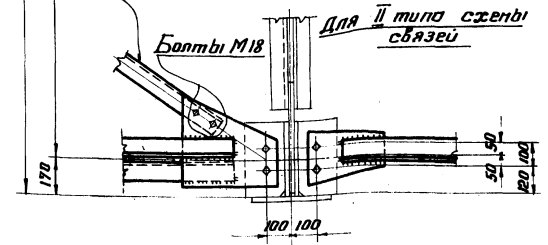
Гайки ставит снизу



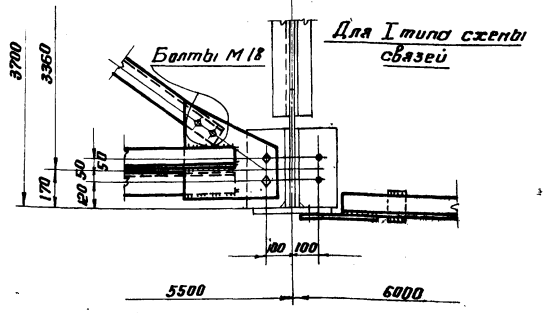
Для ферм L = 24 м.



Для ферм L = 24 м.

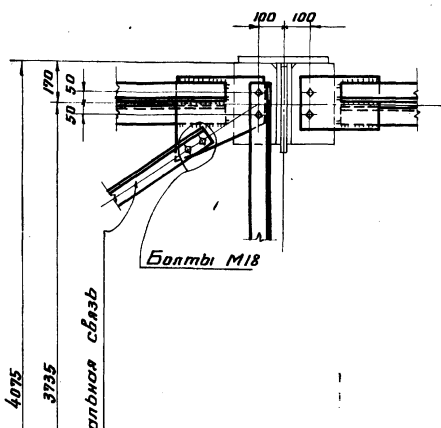


Для I типа сцени связей

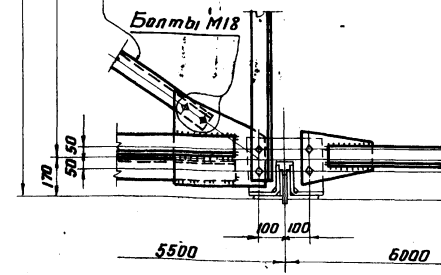


По 1-1

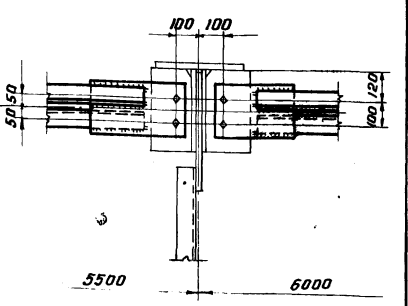
Для ферм L = 30 м



Для ферм L = 30 м.



Для ферм L = 36 м



Примечания:

- 1. Сцени, сечения связей по фермам и маркировка узлов на листах 3;4
- 2. Дырки d = 23 мм, болты М120, кроме оговаренных.
- 3. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VI п. 48 пояснительной записки.

ГД  
1963 г.

Узлы крепления связей  
Узлы 27 - 29

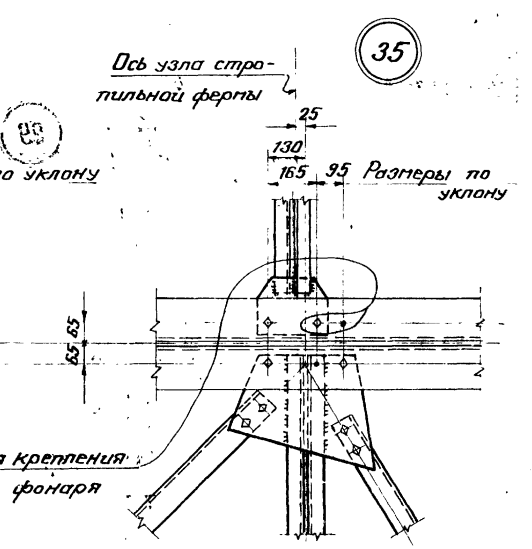
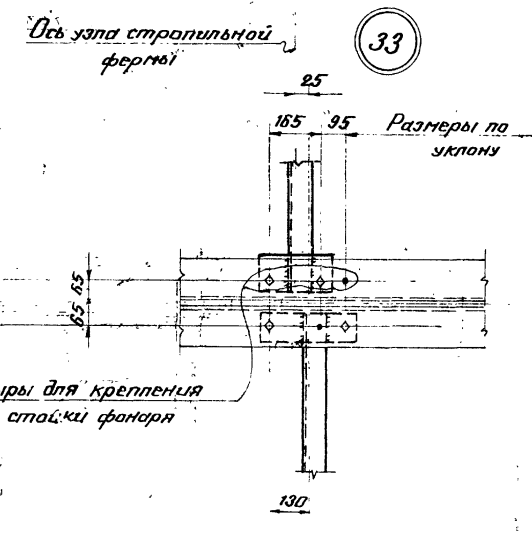
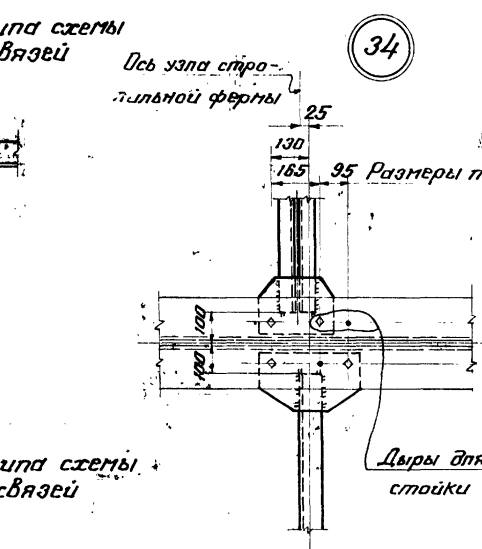
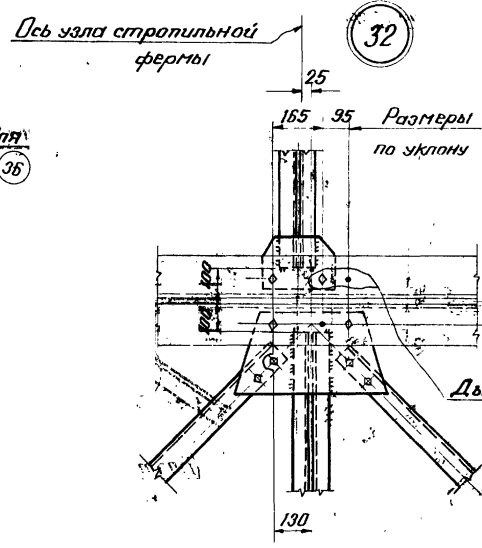
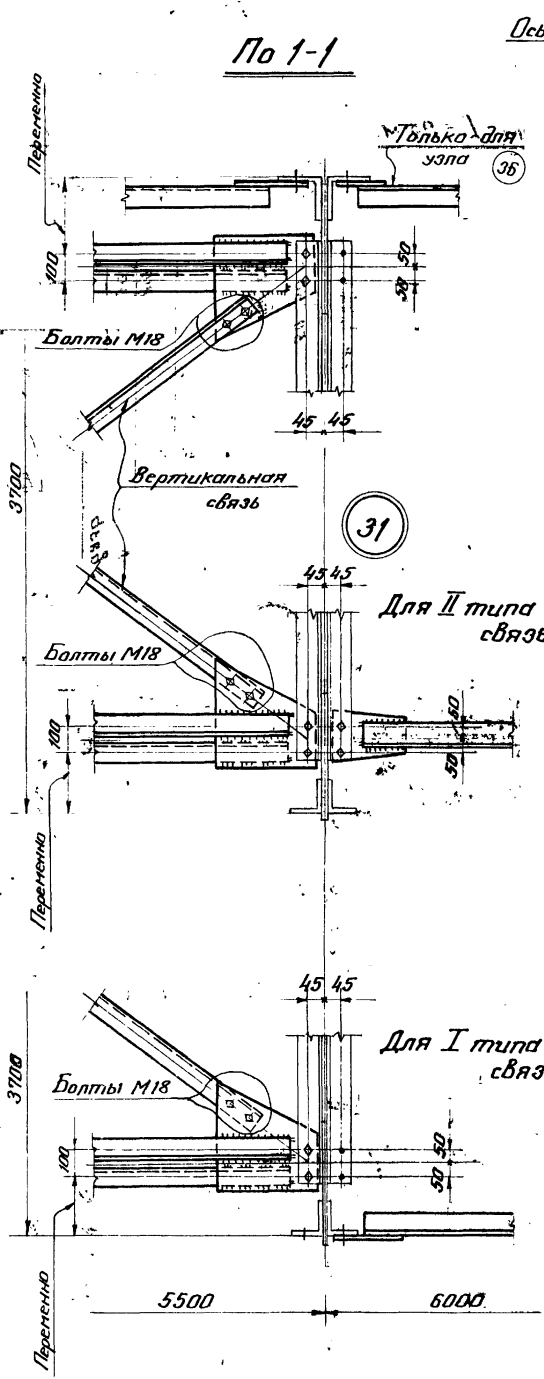
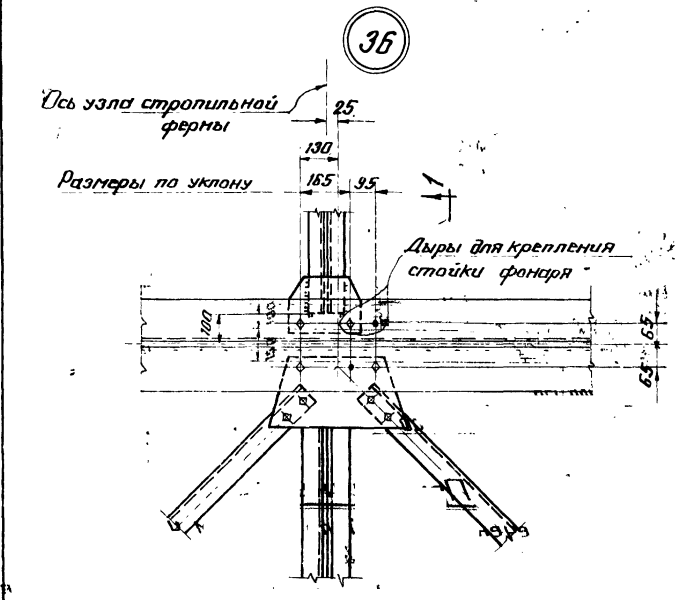
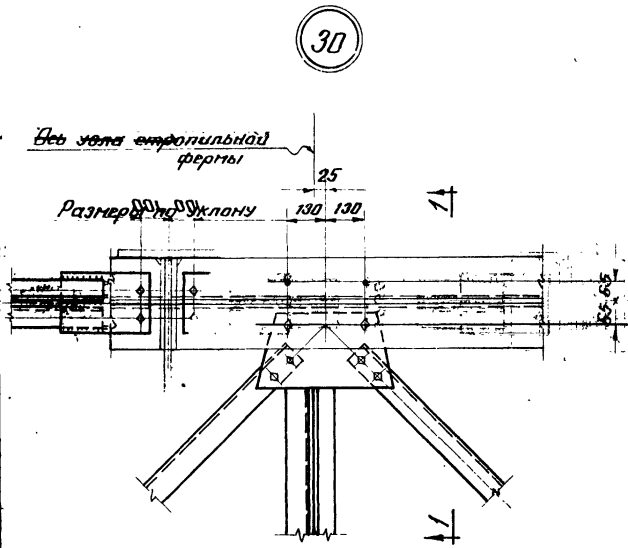
УП-01-123  
ВЫПУСК I  
Лист 30

Инженер-конструктор И.И. Мельников  
 Глав. инж. ин.-проектировщик В.И. Давыдов  
 Начальник ОТК (автор) Е.Г. Вдовин  
 Дата выпуска: 1963 г.

Инж. пр.-проектировщик И.И. Мельников  
 Инж. пр.-проектировщик В.И. Давыдов  
 Инж. пр.-проектировщик Е.Г. Вдовин  
 Дата выпуска: 1963 г.

Серия  
УП-01-123  
Выпуск I  
Лист  
30

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
31



**Примечания:**

1. Схемы, сечения связей по фермам и маркировка узлов на листах 3; 4.
2. Дыры  $d=23$ , болты М20, кроме оговоренных.
3. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VII п. 48 пояснительной записки.

Проектант: [Signature]  
 Инженер: [Signature]  
 Проверил: [Signature]  
 1963г.

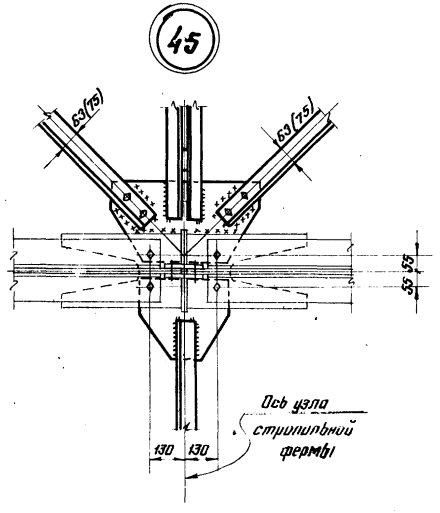
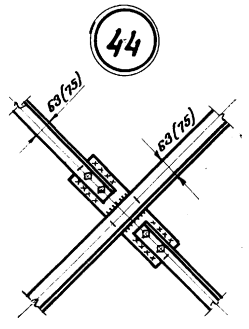
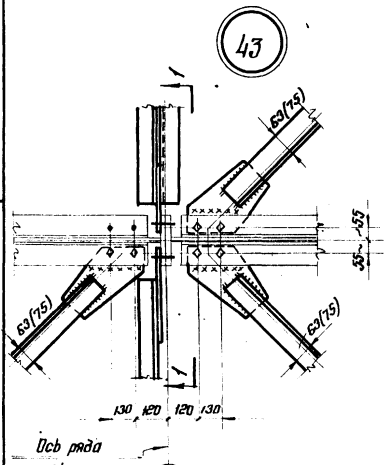
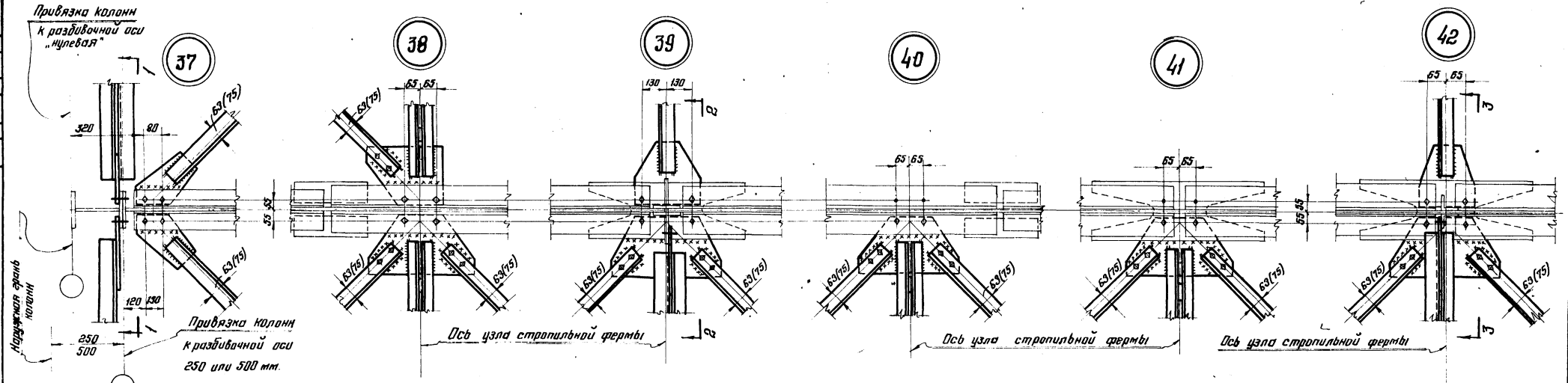
ТД  
1963г.

Узлы крепления связей.  
Узлы 30-36.

ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист 31

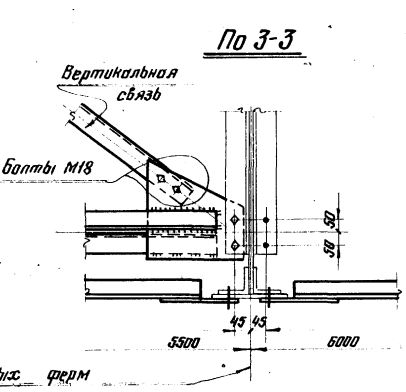
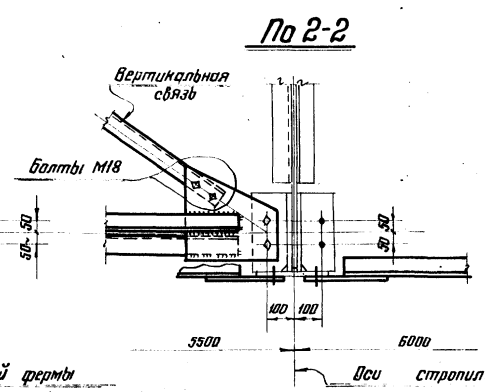
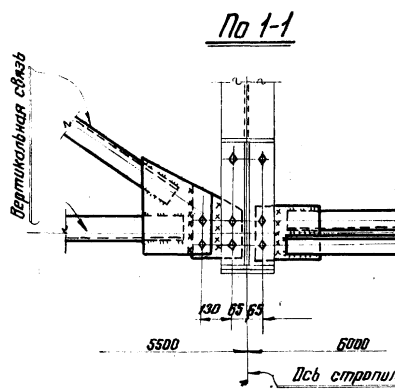
Серия  
ПК-01-123  
Выпуск I  
Лист  
32

Директор-инженер Н.П. Шибатов Л.К. Шибатов Л.К.  
Инженер-конструктор В.М. Волынский В.М. Волынский  
Нач. УПН Павлов В.Г. Павлов В.Г.  
Лопата Волынский 1963г.  
Продумано  
Проверено  
Установлено



**Примечания:**

1. Схемы, сечения связей по фермам и маркировка узлов на листах 5-7.
2. Дыры  $d=23$  мм, болты M20, кроме оговариваемых.
3. Разметка дыр по нижним поясам стропильных ферм на листе 38.
4. Способ крепления связей (монтажная сварка или болты) определяется в соответствии с указаниями п. 21 пояснительной записки.
5. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VII п. 48 пояснительной записки.



ТД 1963г.	Узлы крепления связей	ПК-01-123 Выпуск I Лист 32
	Узлы 37-45	

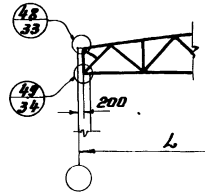
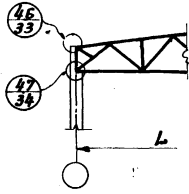


Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
33

Опираение стропильных ферм  
на колонны крайнего ряда

Привязка колонн к  
разбивочным осям  
- 250 или 500 мм.

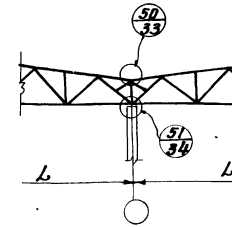
Привязка колонн к  
разбивочным осям -  
"нулевая".



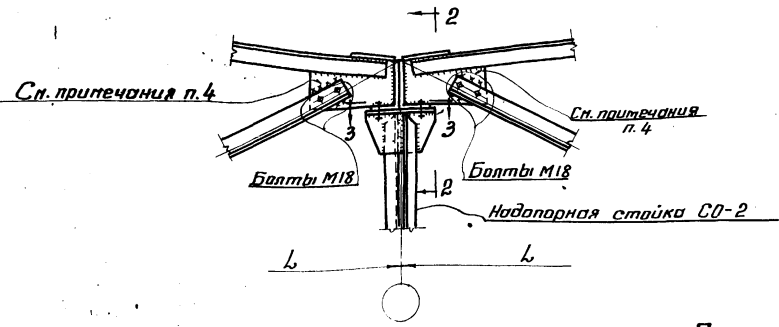
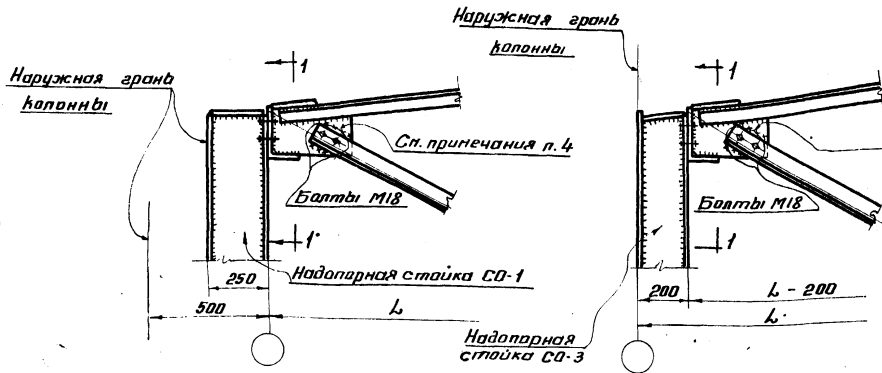
46

48

Опираение стропильных ферм  
на колонны среднего ряда



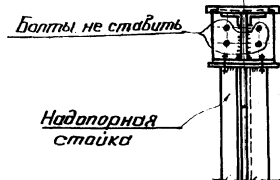
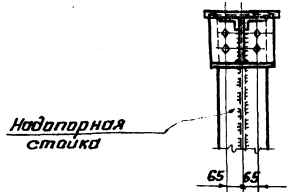
50



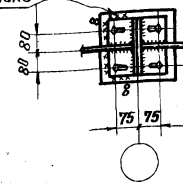
По 1-1

По 2-2

По 3-3



Приваривать только  
одну ферму



Примечания:

1. Сортамент надопорных стоек см. на листе 24.
2. Болты М20, кроме оговоренных.
3. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VI п. 4.8 пояснительной записки.
4. Варить на монтаже, если усилие в раскосе более 6,5 т.

Инженер-проектировщик: И.И. Шубинский  
Пр. инж. ин-та: В.И. Шубинский  
Нач. ОП: П.В. Яковлев  
Дата: 1963 г.

ТД 1963г.	Маркировка узлов опирания стропильных ферм на колонны	ПК-01-125
	Узлы 46, 48, 50	Выпуск I
Узлы опирания стропильных ферм		Лист 33

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
34

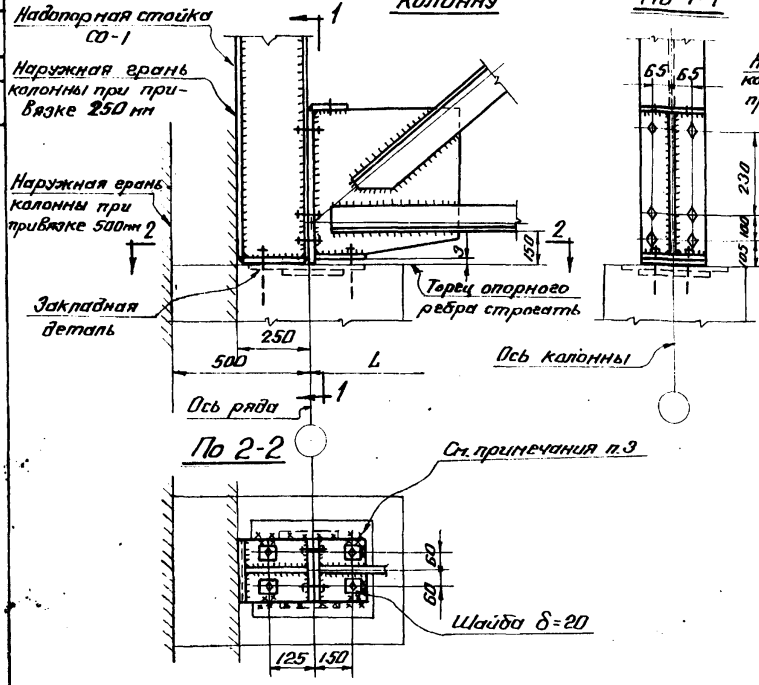
Шубатов Л.К.  
Гришкова Н.Н.  
Языкова Р.Б.  
Ильин пр-во  
Проверен  
Установлен  
1963г.

Ульянов Н.П.  
Васурин В.М.  
Лавров Б.Г.  
Директор ин-та  
Инстит. ин-та  
Моч. ОТП  
Дата вынесения

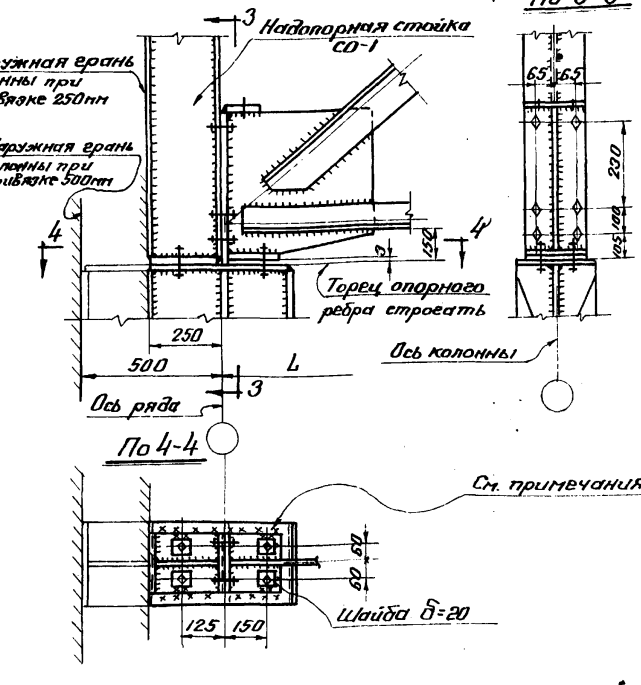
47

49

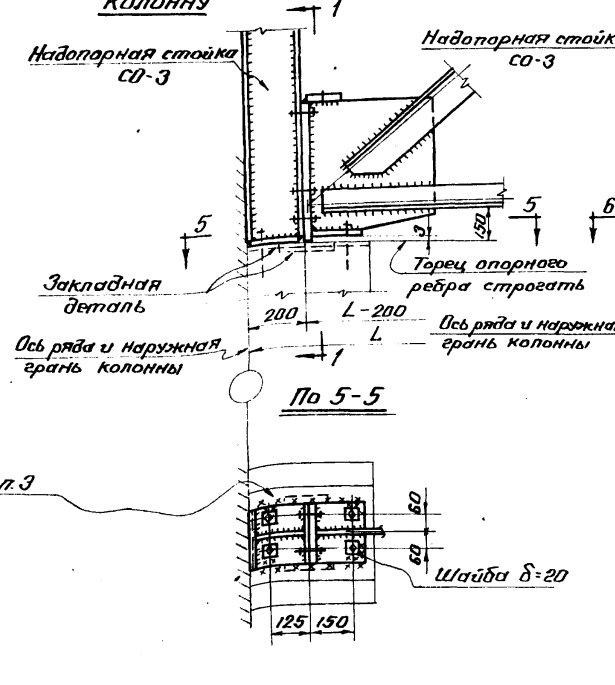
При опирании на железобетонную колонну



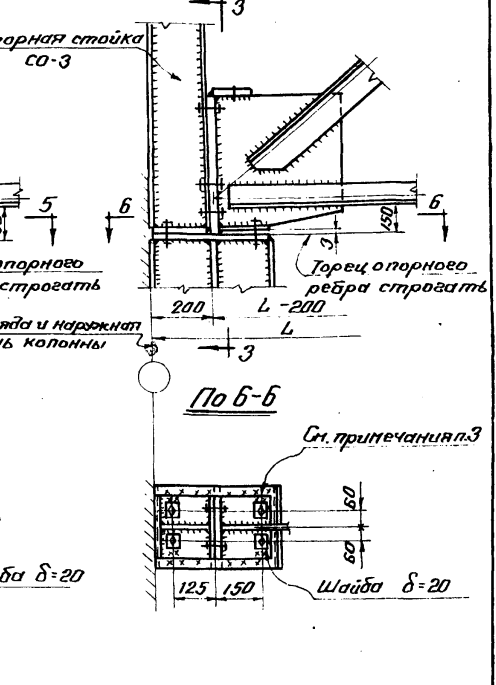
При опирании на стальную колонну



При опирании на железобетонную колонну

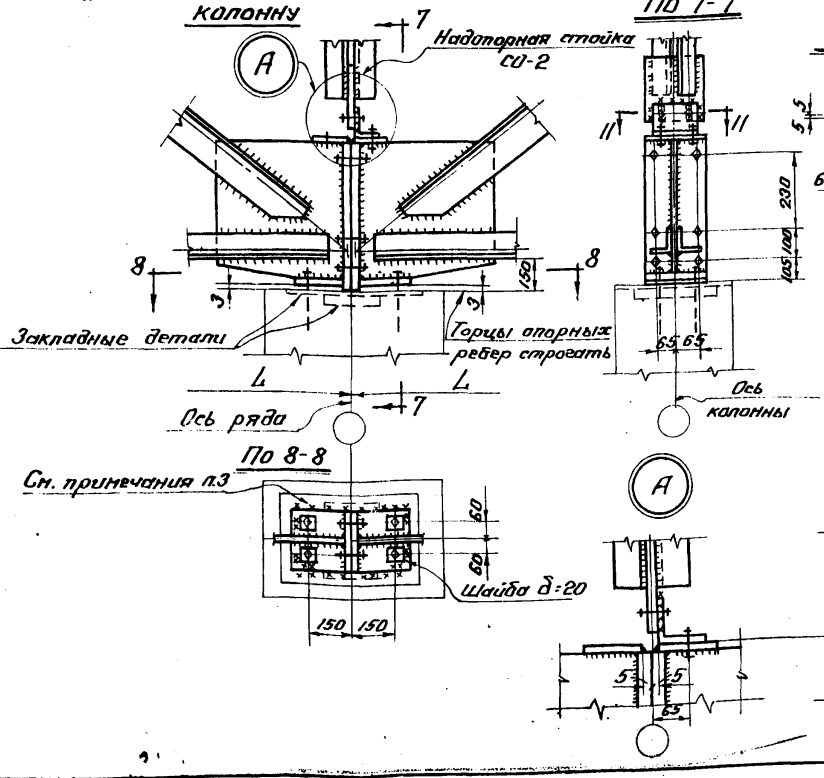


При опирании на стальную колонну

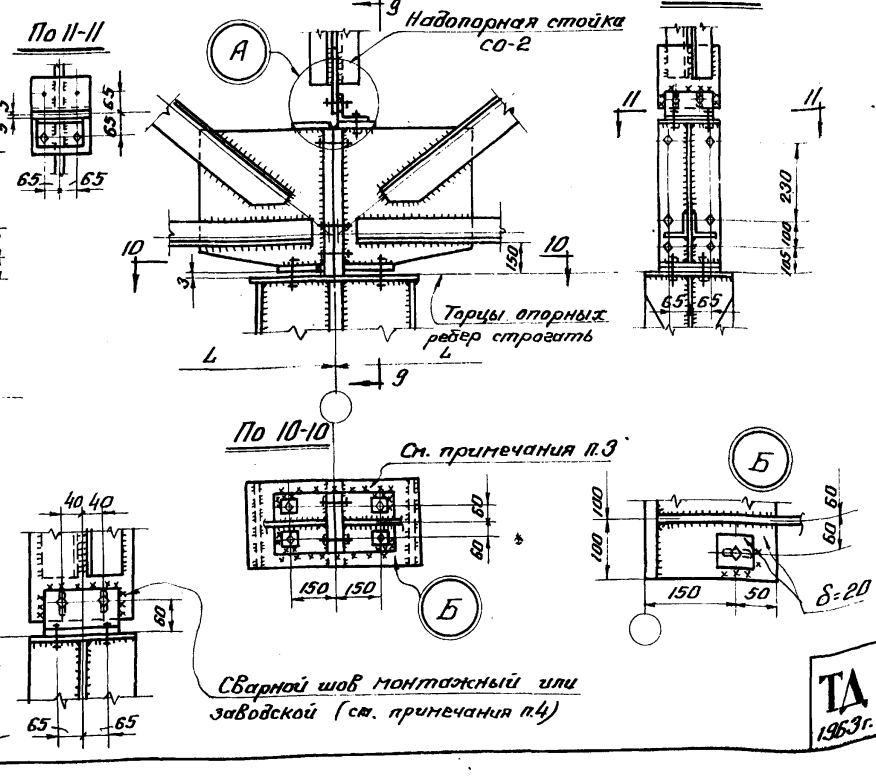


51

При опирании на железобетонную колонну



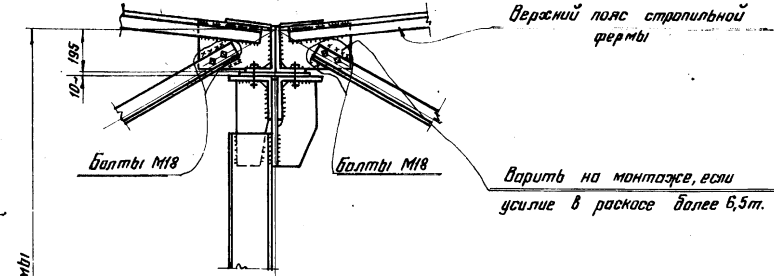
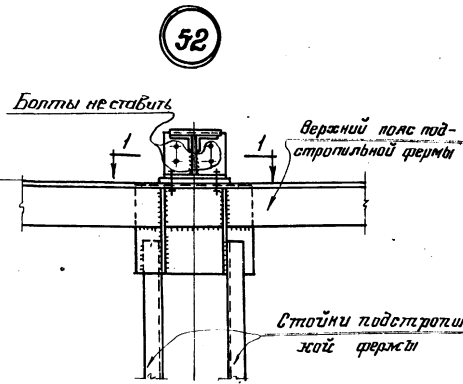
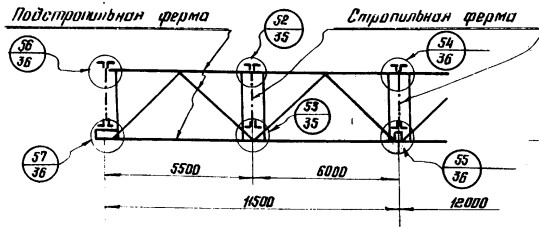
При опирании на стальную колонну



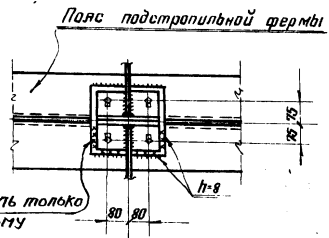
Примечания:

1. Маркировка узлов на листе 33.
2. Сортанмент надопорных стоек на листе 24. Сортанмент закладных деталей на листе 25; установка стропильных ферм на закладные детали на листе 40.
3. Приварку стропильных ферм к оголовкам колонн производить в соответствии с указаниями п.40 пояснительной записки.
4. Заводская сварка в случае транспортировки надопорной стойки совместно с полуфермой (по варианту II на листе 2).
5. Болты М20; монтажные швы h=8мм, кроме оголовных. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VI п.48 пояснительной записки.
6. При монтаже опирание стропильной фермы обеспечить через опорное ребро.

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
35



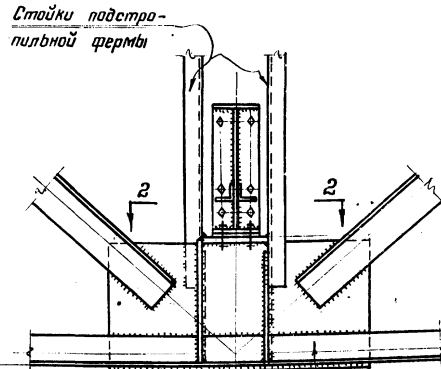
По 1-1



Приваривать только одну ферму

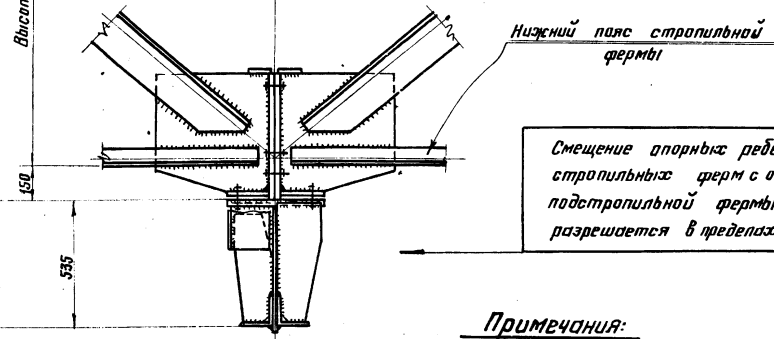
Высота подстропильной фермы = 2650

53



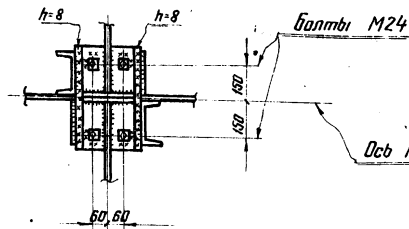
Высота стропильной фермы на опоре = 2200

(Стойки подстропильной фермы условно не показаны)



Смещение опорных ребер стропильных ферм с оси подстропильной фермы разрешается в пределах  $\pm 10$  мм.

По 2-2



Нижний пояс подстропильной фермы

Ось подстропильной фермы

**Примечания:**

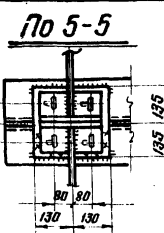
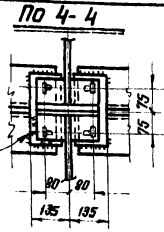
1. Болты М20, кроме оговоренных.
2. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VI п.48 пояснительной записки.

Шубинский Л. К.	Шубинский Л. К.	1963 г.
Петров Г. М.	Петров Г. М.	
Ясина Р. В.	Ясина Р. В.	
Иванова И. П.	Иванова И. П.	
Докучаев В. М.	Докучаев В. М.	
Павлов Б. Г.	Павлов Б. Г.	
Иванова И. П.	Иванова И. П.	
Докучаев В. М.	Докучаев В. М.	
Павлов Б. Г.	Павлов Б. Г.	
Иванова И. П.	Иванова И. П.	
Докучаев В. М.	Докучаев В. М.	
Павлов Б. Г.	Павлов Б. Г.	

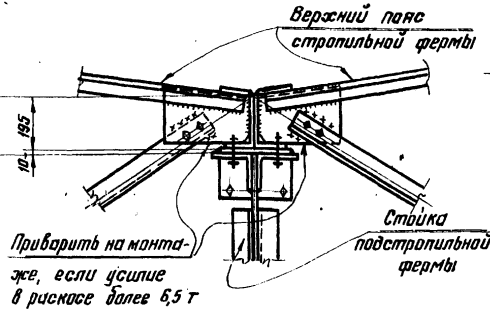
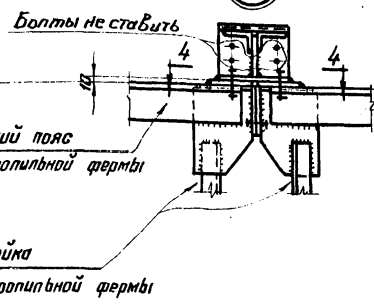
ТД 1963 г.	Маркировка узлов опирания стропильных ферм на подстропильные узлы 52 и 53	ПК-01-125 Выпуск I Лист 35
	Узлы опирания стропильных ферм.	

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
36

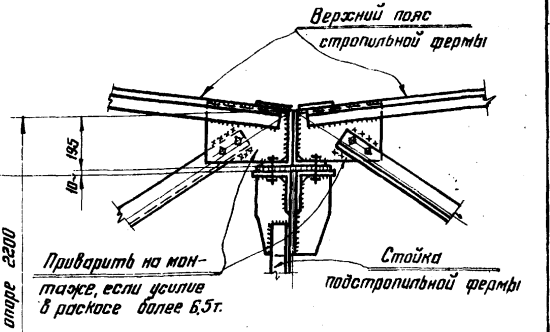
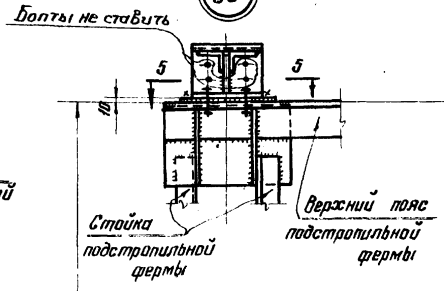
Монтажный шов h=8мм  
только на одном узле



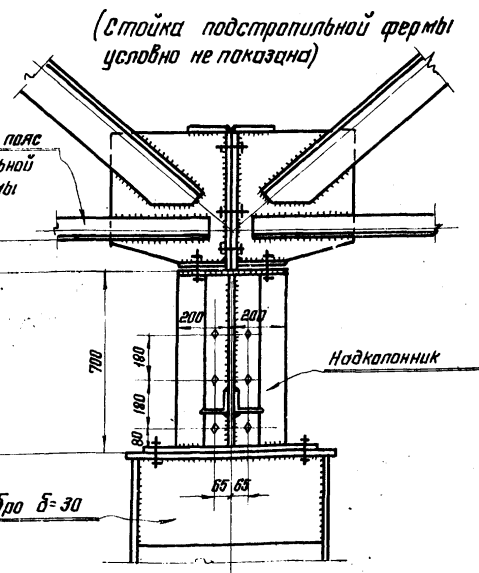
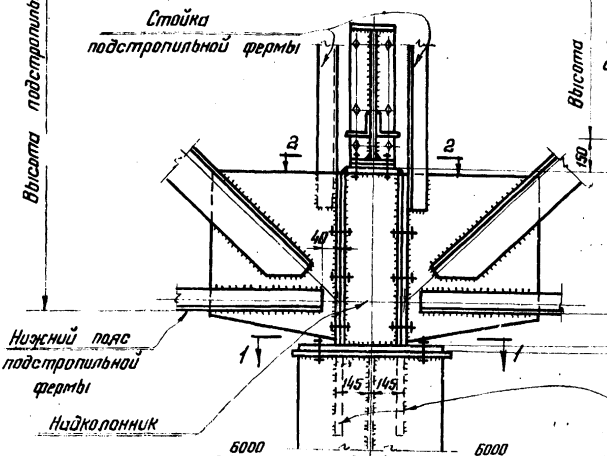
**54**



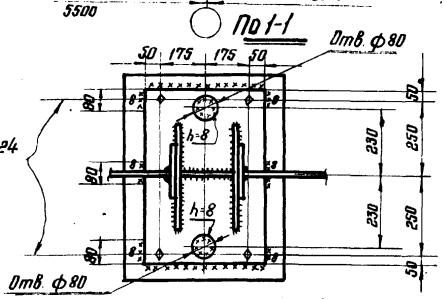
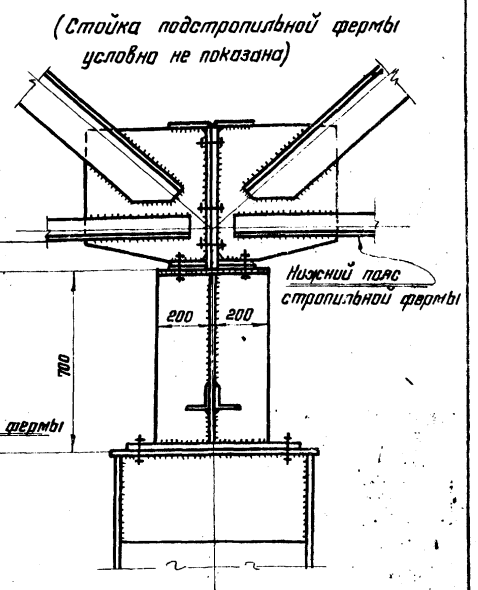
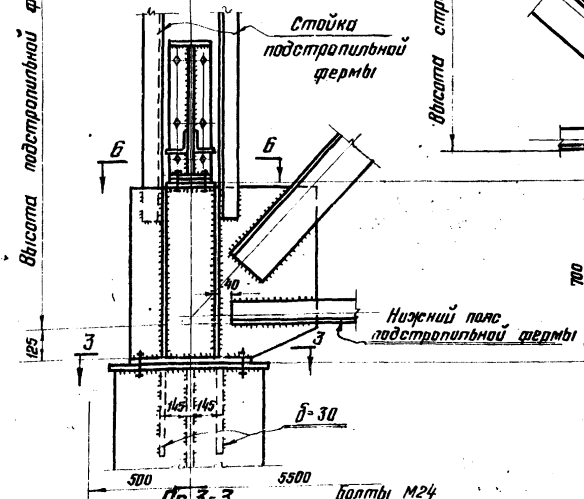
**56**



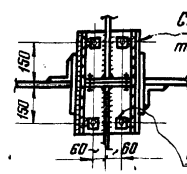
**55**



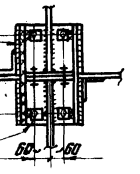
**57**



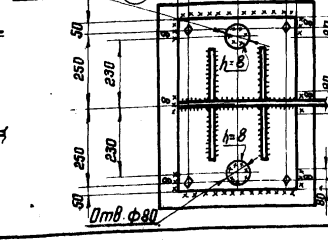
**По 2-2**



**По б-б**



**По 3-3**



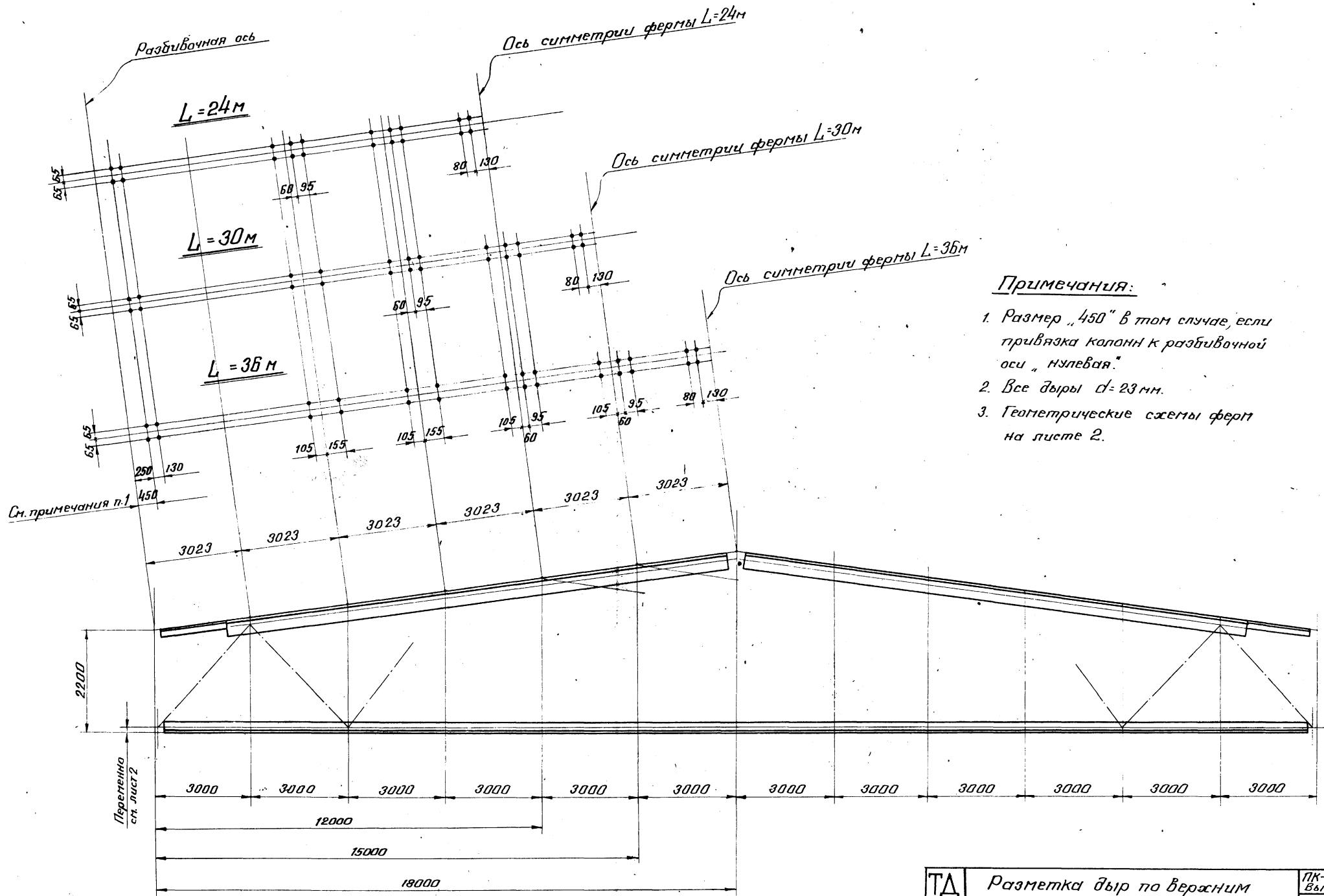
**Примечания:**

1. Маркировка узлов на листе 36
2. Все болты М20, кроме оговоренных
3. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VI п. 48 пояснительной записки
4. Сортамент надколонников на листе 25
5. Узел опирания подстропильных ферм на ж.б. колонну на листе 40.

Узлы 54-57  
ТД  
1963г.  
Узлы опирания стропильных и подстропильных ферм. Установка надколонников на стальную колонну.

Директор-проектировщик Н.П. Шудалов  
Инженер-проектировщик Л.В. Шудалов  
Инженер-проектировщик П.И. Шудалов  
Инженер-проектировщик В.М. Шудалов  
Инженер-проектировщик Б.Г. Шудалов  
Дата выпуска: 1963г.

Серия  
ПК-07-125  
Выпуск I  
Лист  
37

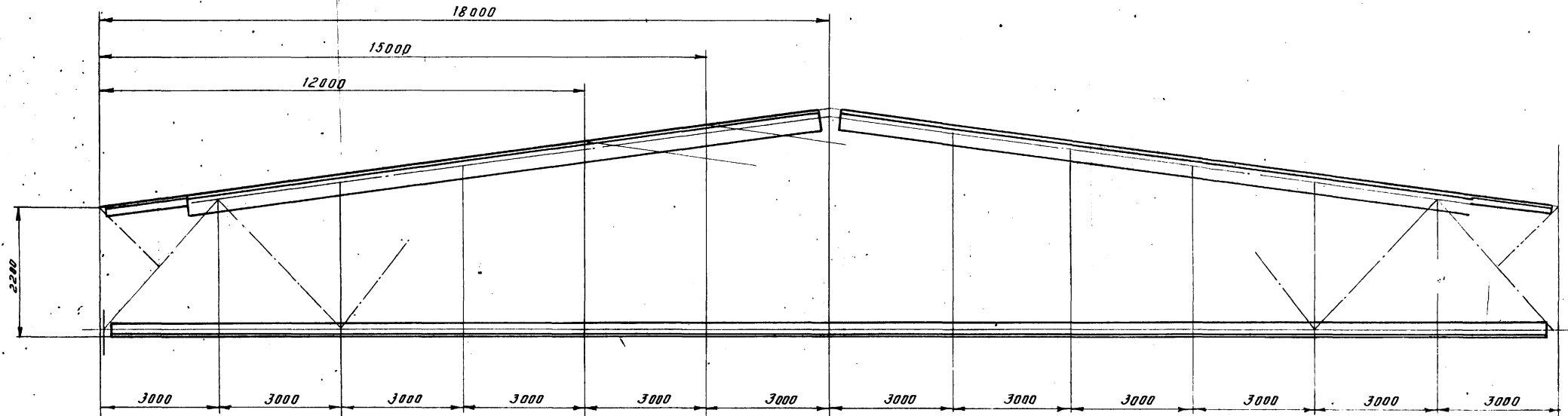


- Примечания:**
1. Размер „450” в том случае, если привязка колонн к разбивочной оси „нулевая”.
  2. Все дыры  $d=23\text{мм}$ .
  3. Геометрические схемы ферм на листе 2.

Директор ин-та Мельников И.И. (п. инж. пр.та Шубалова В.К. Шубалов В.К.)  
 Инж. ин-та Вазуричи В.И. (п. инж. пр.та Голыгина В.И. Голыгина В.И.)  
 Нач. ОПП Павлов В.Г. (п. инж. пр.та Якина Р.Б. Якина Р.Б.)  
 Дата выпуска: 1963г.

ТД 1963г.	Разметка дыр по верхним поясам стропильных ферм.	ПК-07-125 Выпуск I
		Лист 37

серия  
ПК-01-125  
выпуск I  
лист  
38



L=24 м

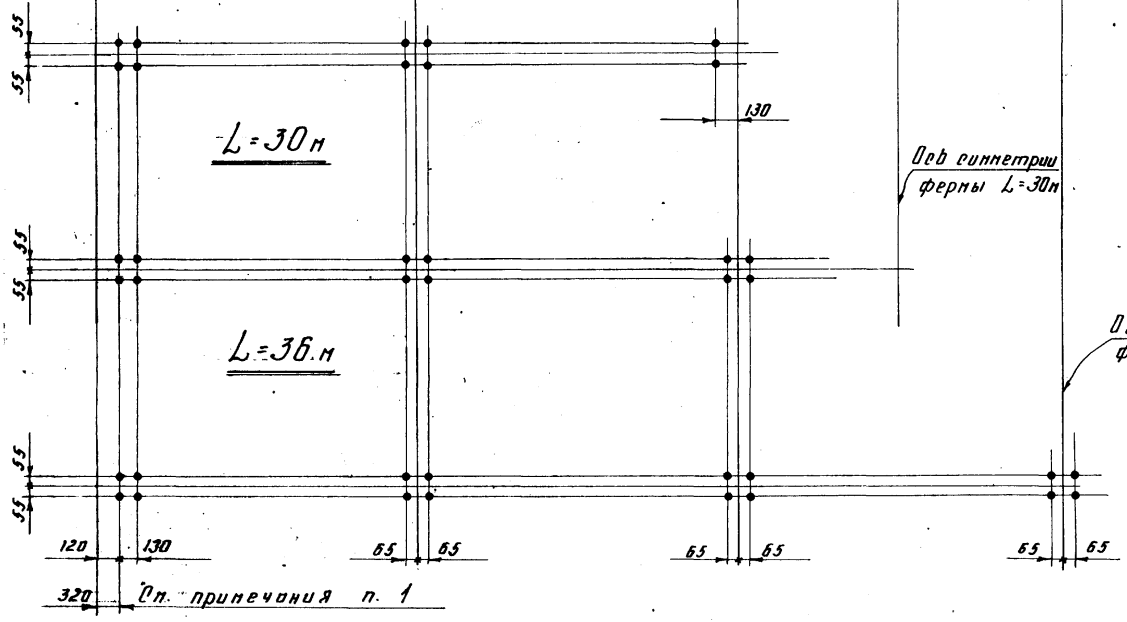
По симметрии  
фермы L=24 м

L=30 м

По симметрии  
фермы L=30 м

L=36 м

По симметрии  
фермы L=36 м



Примечания:

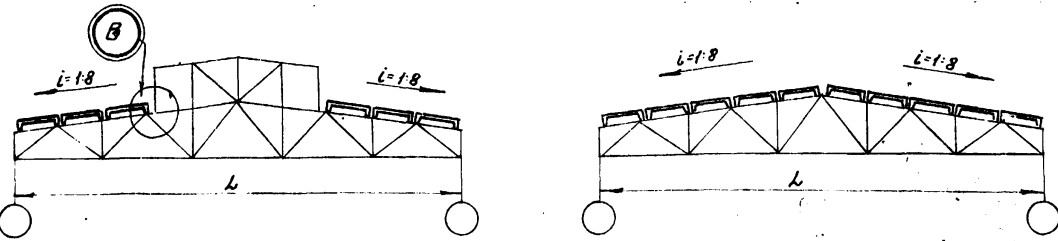
1. Размер „ 320 ” в том случае, если привязка колонн к разбивочным осям „ нулевая ”
2. Все дыры  $d=23$  мм.
3. Геометрические осяи ферм на листе 2.

1963 г.  
Исполнитель: [Signature]  
Проверил: [Signature]  
Утвердил: [Signature]  
Инженер: [Signature]  
М.П. [Stamp]

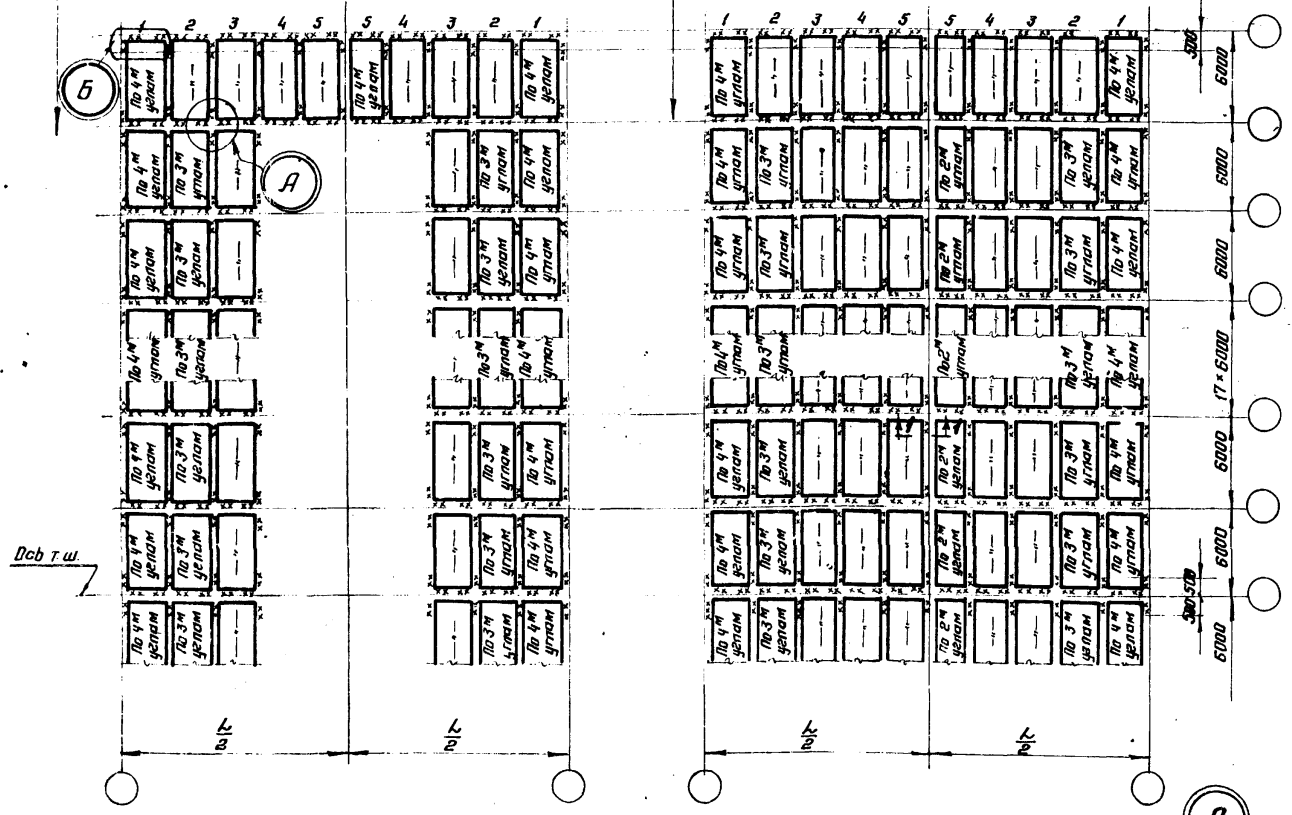
ТД 1963 г. Разметка дыр по нижним поясам стропильных ферм. ПК-01-125 выпуск I Лист 38

7985 47

Серия  
ПК-01-123  
Выпуск I  
Лист  
39

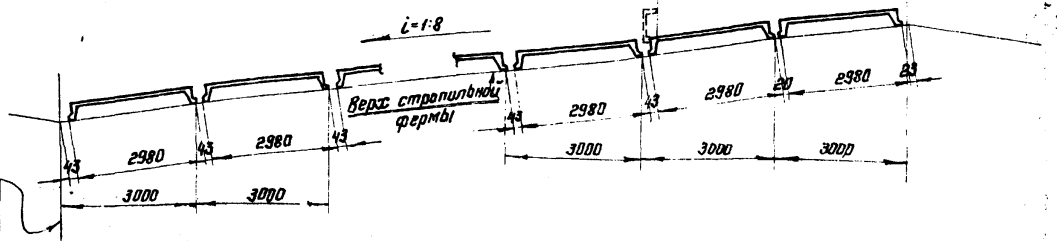


Направление и очередность укладки крупнопанельных плит

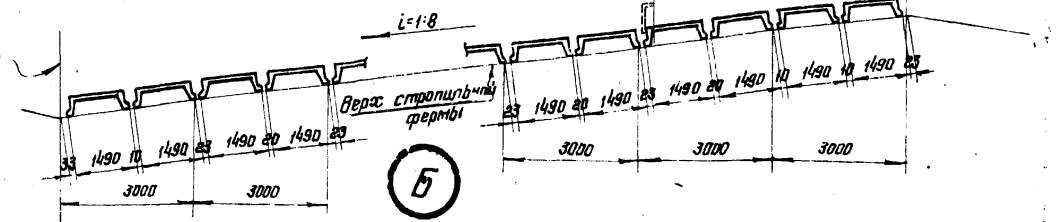


При крупнопанельных плитах

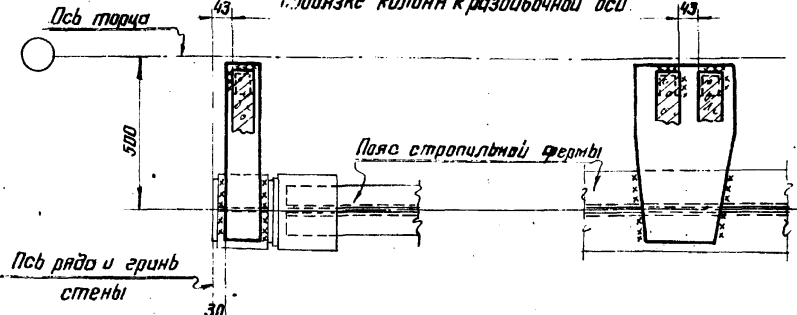
Плиты 3x6 м.



Плиты 1,5x6 м.



Условие дан вариант при нулевой привязке колонн к разбивочной оси



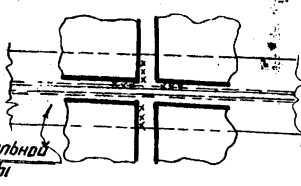
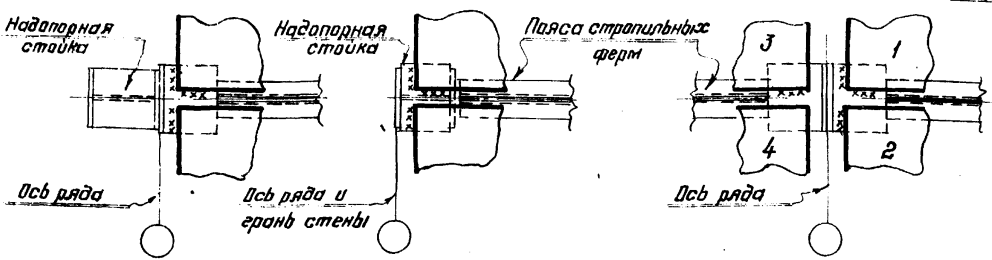
Приварка крупнопанельных плит

По крайнему ряду

По среднему ряду

Привязка колонн к разбивочной оси 250 или 300 мм.

Привязка колонн к разбивочной оси - нулевая.



По 1-1



Примечания:

1. Укладка крупнопанельных плит должна производиться в направлении от опор стропильных ферм вверх по скату.
2. Места приварки плит условно обозначены хх.
3. Крупнопанельные плиты к стальным фермам приваривать швом толщиной не менее 6 мм и длиной не менее 60 мм.
4. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе VII п. 48 пояснительной записки.
5. Все концы плит у стоек фанаря обязательно привариваются.

Директор ин-та Мельников Н. П.  
Инж. ин-та Вязушкин В. М.  
Начальник ОТП Павлов Б. Г.  
Зам. главного конструктора  
Инж. пр.-та Шубалов Г. К.  
Прораб Пестров Т. М.  
Инженер Языков Р. Б.  
Инж. пр.-та Прудилов А. П.

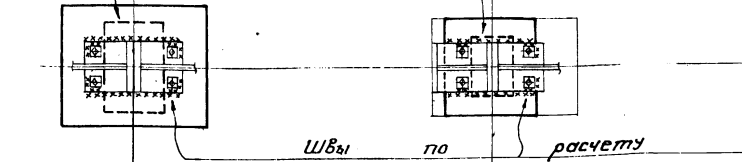
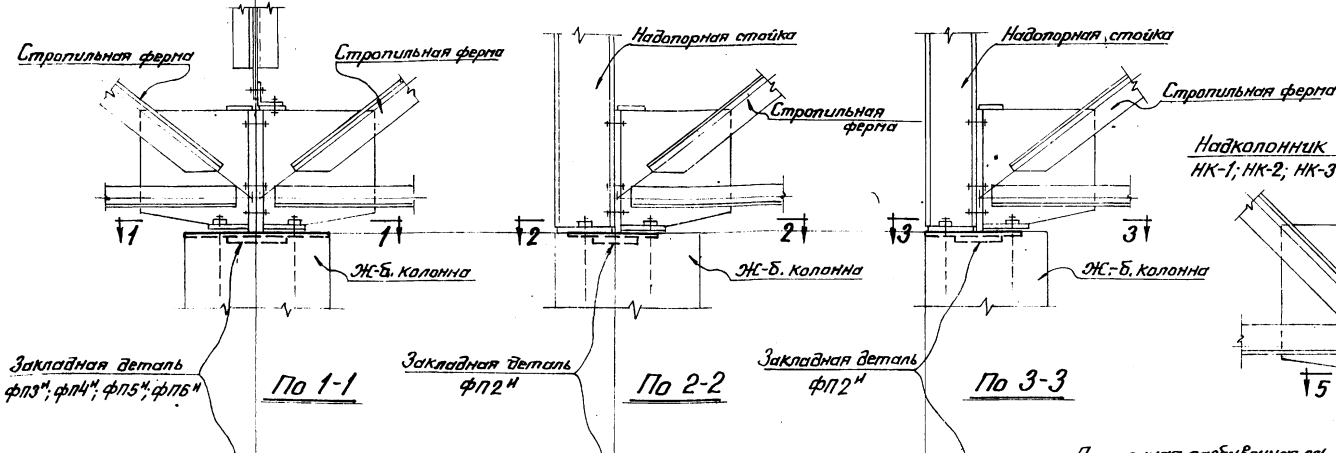
ТД 1963  
Раскладка крупнопанельных плит и детали приварки крупнопанельных плит покрытия  
Лист 39  
ПК-01-123  
Выпуск I

# Установка стропильных ферм на закладные детали

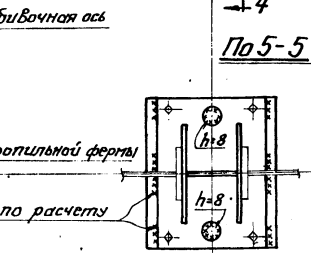
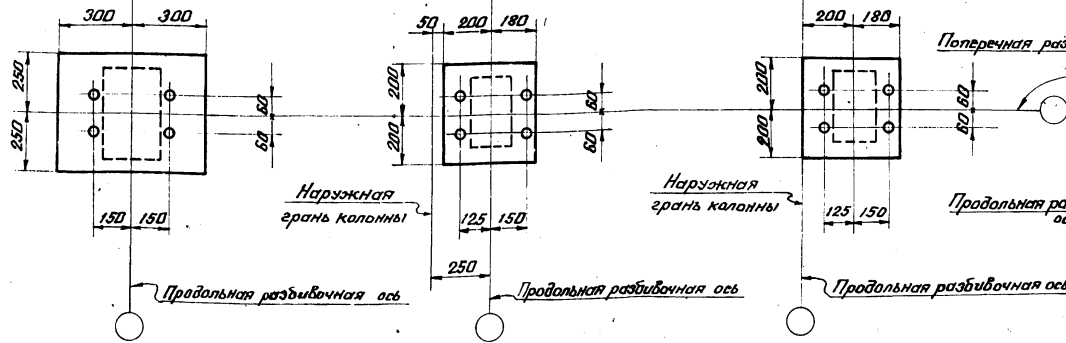
По колоннам среднего ряда

По колоннам крайнего ряда

Отпирание подстропильных ферм и установка надколонников на железобетонные колонны.



Привязка закладных деталей к разбивочным осям.



- Примечания:**
1. Все неотверженные монтажные швы  $h=8$  мм.
  2. Указания по назначению типов электробов приведены в разделе VI п. 48 пояснительной записки.
  3. Условия поставки стали указаны в разделе VI п. 47 пояснительной записки.
  4. Бортованные закладные детали и надколонников даны на чертеже 25.

ТД	Установка стропильных ферм на закладные детали железобетонных колонн. Отпирание подстропильных ферм и установка надколонников на железобетонные колонны.	ПК-01-125 Выпуск I Лист 40
----	--	----------------------------------

Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
40

Директор ин-та  
Инженер  
Нач. ОТП  
Дата выпуска: 1963г.

Метельников Н.П.  
Васурин В.М.  
Пайков Б.Г.

Шубалов А.К.  
Плюшкин Н.Н.  
Исакин

Проект  
Исполнил  
Р.Б.



Серия  
ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист  
41

Расчет сварных швов (заводских и монтажных) в узлах со стыкуемыми уголками производится по усилиям  $N_c = 1.2 N$  и  $S_c = 1.2 S$ , согласно указаниям табл. 1, где  $N$  - несущая способность стыкуемых уголков фермы,  $S$  - расчетное усилие в раскосе. Коэффициенты  $\alpha$  и  $1-\alpha$ , определяющие распределение усилия  $N_c$  и  $S_c$  на швы, крепящие полки уголков, принимаются в зависимости от типа поясных уголков и их расположения в соответствии с табл. 2

Таблица 2

Тип уголка	Схема крепления уголков	Вдоль усилия от $N_c$	
		на перо „ $\alpha$ ”	на обуховку „ $1-\alpha$ ”
Равнобокий		0,30	0,70
Неравнобокий		0,25	0,75
Неравнобокий		0,32	0,68

Таблица 1

Эскиз стыка	Монтажный стык в середине верхнего пояса фермы $L=24, 30, 36$ н.	Монтажный стык нижнего пояса фермы $L=24$ н.	Монтажный стык нижнего пояса фермы $L=30, 36$ н.	Заводской стык верхнего пояса фермы $L=36$ н.	Заводской стык нижнего пояса фермы
	Расчетное усилие в стыке	$N_c = 1.2 N ; S_c = 1.2 S$	$N_c = 1.2 N ; S_c = 1.2 S$	$N_{1c} = 1.2 N_1 ; N_{2c} = 1.2 N_2 ; S_{1c} = 1.2 S_1 ; S_{2c} = 1.2 S_2$	$N_{1c} = 1.2 N_1 ; N_{2c} = 1.2 N_2$
Ш1	—	$(1-\alpha) N_c$	$(1-\alpha) N_{1c} + (1-\alpha) S_{1c} \cdot 0.7$	$(1-\alpha) N_{1c}$	$(1-\alpha) N_{1c}$
Расчетная длина шва	—	$2B_1 + 2B_2 - 4$	$2B_1 + 2B_2 - 4$	$4B - 4$	$4B - 4$
Ш2	$(1-\alpha) N_c$	$\alpha N_c$	$0.8 (1-\alpha) \cdot S_{2c}$	$(1-\alpha) (N_{2c} - N_{1c})$	$(1-\alpha) (N_{2c} - N_{1c})$
Расчетная длина шва сл.	$2B_1 + 2B_2 - 4$	$2B - 2$	$2K_1 - 2$	$2(B_2 + B_3) - 4$	$2B_2 - 2$
Ш3	$\alpha N_c$	—	$\alpha N_{1c}$	$\alpha N_{2c}$	$\alpha N_{2c}$
Расчетная длина шва	$2B + 2L - 4$	Шов конструктивный	$2B - 2$	$2B_4 - 2$	$2B_2 - 2$
Ш4	$\alpha N_c + 0.15 N_c$	$\alpha N_c$	—	$\alpha N_c$	$\alpha N_{1c}$
Расчетная длина шва	см для $\alpha N_c = 4a - 2$ для $0.15 N_c = 2ж - 4a + 2y - 4$	$4a - 2$	—	$2B_1 - 2$	$2B_1 - 2$
Ш5	$0.2 N_c$	$0.7 (1-\alpha) S_c$	—	—	—
Расчетная длина шва	$4E - 4$	$2K_1 - 2$	—	—	—
Ш6	$0.3 N_c$	—	—	—	—
Расчетная длина шва	$4ж - 4$	Шов конструктивный	—	—	—
Ш7	$0.9 (1-\alpha) S_c$	—	—	—	—
Расчетная длина шва	$2K_1 - 2$	—	—	—	—
Н	$(1-\alpha) N_c$	$(1-\alpha) N_c$	$(1-\alpha) N_{1c} + (1-\alpha) S_{1c} \cdot 0.7$	$(1-\alpha) N_{1c}$	$(1-\alpha) N_{1c}$
Расчетная ширина сл.	$R$ - в зависимости от ширины полок уголков	$R$ - в зависимости от ширины полок уголков	$R$ - в зависимости от ширины полок уголков	$2R$ - в зависимости от ширины полок уголков	$2R$ - в зависимости от ширины полок уголков
Ф	$\alpha N_c$	$\alpha N_c$	$\alpha N_{1c} + \alpha S_{1c} \cdot 0.7$	$\alpha N_{1c}$	$\alpha N_{1c}$
Расчетная ширина фасонки сл.	$2a$	$2a$	$2a$	$2a$	$2a$

**Примечания.**

- Толщина накладки „С” должна быть не менее толщины фасонки „Ф”
- Все конструктивные швы принимать толщиной бнм.

ТА  
1963

Указания по расчету монтажных и заводских стыков поясных уголков в узлах ферм

ПК-01-125  
Выпуск I  
Лист 41

Директор ин-та Келдыш Н.И. Колесников  
 Ин-ж. ин-та Келдыш В.И. Давыдов  
 Начальник ин-та Келдыш Б.Г. Давыдов  
 Дата выпуска  
 Ин-ж. пр.-м. Шувагов Л.К.  
 Архангельск Б.А.  
 Ереван Н.Д.  
 Проверил  
 Установил  
 1963г.

Расход стали на типовые стальные стропильные и подстропильные фермы

Серия ПК-01-125 Выпуск I  
Лист 42  
С.И.Иванов  
Л.И.Ковалев  
В.А.Петров  
С.В.Кузнецов  
Л.М.Смирнов  
Л.Н.Давыдов  
Л.П.Попов  
Л.С.Соловьев  
Л.Т.Тихонов  
Л.У.Ульянов  
Л.Ф.Федотов  
Л.Х.Харитонов  
Л.Ц.Цыганов  
Л.Ч.Чернышев  
Л.Ш.Шарипов  
Л.Щ.Щербина  
Л.Ъ.Ъеменев  
Л.Ы.Ысханов  
Л.Э.Эрдатов  
Л.Ю.Юсупов  
Л.Я.Яковлев

При шпренгельных стропильных фермах

Марка стропильной фермы	Материал колонн	Фермы стропильные	Надпорные стойки		Фермы подстропильные	Найколоники	Суммарный вес на 1 м <sup>2</sup>	
			Шаг колонн бм	Шаг колонн 12м			При шаге колонн бм	При шаге колонн 12м
шф24-270	Сталь	10,9	0,45	0,24	3,82	0,40	11,35	15,36
	Ж-б	11,4	0,45	0,23	3,82	0,43	11,85	15,88
шф24-345	Сталь	12,4	0,45	0,24	3,82	0,50	12,85	16,36
	Ж-б	12,9	0,45	0,23	3,82	0,53	13,35	17,50
шф24-420	Сталь	15,0	0,45	0,24	4,67	0,50	15,45	20,41
	Ж-б	15,65	0,45	0,23	4,67	0,53	16,10	21,10
шф24-480	Сталь	16,6	0,45	0,24	4,67	0,50	17,05	22,01
	Ж-б	17,2	0,45	0,23	4,67	0,53	17,65	22,65
шф24-560	Сталь	18,1	0,45	0,24	5,35	0,50	18,55	24,19
	Ж-б	18,85	0,45	0,23	5,35	0,53	19,30	24,98
шф24-635	Сталь	20,0	0,45	0,24	6,36	0,50	20,45	27,10
	Ж-б	20,8	0,45	0,23	6,36	0,53	21,25	27,94
шф30-290	Сталь	14,1	0,39	0,23	2,94	0,39	14,49	17,66
	Ж-б	14,8	0,39	0,22	2,94	0,42	15,19	18,38
шф30-320	Сталь	16,0	0,39	0,23	3,58	0,39	16,39	20,20
	Ж-б	16,6	0,39	0,22	3,58	0,42	16,99	20,82
шф30-375	Сталь	18,0	0,39	0,23	3,58	0,39	18,39	22,2
	Ж-б	18,9	0,39	0,22	3,58	0,42	19,29	23,12
шф30-420	Сталь	19,8	0,39	0,23	4,10	0,39	20,19	24,52
	Ж-б	20,8	0,39	0,22	4,10	0,42	21,19	25,54
шф30-485	Сталь	22,2	0,39	0,23	4,10	0,39	22,59	26,92
	Ж-б	23,2	0,39	0,22	4,10	0,42	23,59	27,94
шф30-530	Сталь	22,8	0,39	0,23	4,9	0,46	23,19	28,39
	Ж-б	23,9	0,39	0,22	4,9	0,50	24,29	29,52
шф30-630	Сталь	25,9	0,39	0,23	5,4	0,46	26,29	31,99
	Ж-б	27,2	0,39	0,22	5,4	0,50	27,59	33,32
шф36-290	Сталь	18,3	0,36	0,24	2,80	0,30	18,66	21,70
	Ж-б	19,2	0,36	0,23	2,80	0,33	19,56	22,56
шф36-335	Сталь	20,2	0,36	0,24	3,21	0,30	20,56	23,95
	Ж-б	21,1	0,36	0,23	3,21	0,33	21,46	24,87
шф36-365	Сталь	22,2	0,36	0,24	3,21	0,30	22,56	26,50
	Ж-б	23,1	0,36	0,23	3,21	0,33	23,76	27,17
шф36-435	Сталь	24,4	0,36	0,24	3,82	0,36	24,76	28,82
	Ж-б	25,6	0,36	0,23	3,82	0,39	25,96	30,04
шф36-475	Сталь	26,4	0,36	0,24	3,82	0,36	26,76	30,82
	Ж-б	27,6	0,36	0,23	3,82	0,39	27,96	32,04
шф36-545	Сталь	29,2	0,36	0,24	4,18	0,36	29,56	33,98
	Ж-б	30,6	0,36	0,23	4,18	0,39	30,86	35,4
шф36-670	Сталь	34,7	0,36	0,24	4,76	0,36	35,06	40,6
	Ж-б	36,4	0,36	0,23	4,76	0,39	36,76	41,78

При бесшпренгельных стропильных фермах

Марка стропильной фермы	Материал колонн	Фермы стропильные	Надпорные стойки		Фермы подстропильные	Найколоники	Суммарный вес на 1 м <sup>2</sup>	
			Шаг колонн бм	Шаг колонн 12м			При шаге колонн бм	При шаге колонн 12м
Бф24-270	Сталь	11,0	0,45	0,24	3,82	0,50	11,45	15,56
	Ж-б	11,5	0,45	0,23	3,82	0,53	11,95	16,10
Бф24-360	Сталь	12,7	0,45	0,24	3,82	0,50	13,15	17,26
	Ж-б	13,35	0,45	0,23	3,82	0,53	13,80	17,95
Бф24-405	Сталь	13,8	0,45	0,24	4,67	0,50	14,25	19,21
	Ж-б	14,4	0,45	0,23	4,67	0,53	14,85	19,85
Бф24-510	Сталь	16,1	0,45	0,24	5,35	0,50	16,55	22,19
	Ж-б	16,8	0,45	0,23	5,35	0,53	17,25	22,83
Бф24-570	Сталь	17,6	0,45	0,24	6,35	0,50	18,05	23,69
	Ж-б	18,4	0,45	0,23	6,35	0,53	18,85	24,59
Бф24-685	Сталь	20,0	0,45	0,24	6,36	0,59	20,45	27,19
	Ж-б	21,0	0,45	0,23	6,36	0,65	21,45	28,24
Бф30-265	Сталь	14,10	0,39	0,23	2,94	0,39	14,49	17,66
	Ж-б	14,8	0,39	0,22	2,94	0,42	15,19	18,38
Бф30-335	Сталь	16,0	0,39	0,23	3,58	0,39	16,39	20,20
	Ж-б	16,7	0,39	0,22	3,58	0,42	17,09	20,78
Бф30-375	Сталь	18,0	0,39	0,23	3,58	0,39	18,39	22,20
	Ж-б	18,8	0,39	0,22	3,58	0,42	19,19	23,02
Бф30-450	Сталь	20,2	0,39	0,23	4,10	0,39	20,59	24,92
	Ж-б	21,1	0,39	0,22	4,10	0,42	21,49	25,84
Бф30-500	Сталь	22,6	0,39	0,23	4,9	0,39	22,99	27,12
	Ж-б	23,5	0,39	0,22	4,9	0,42	23,89	28,04
Бф30-605	Сталь	26,0	0,39	0,23	5,4	0,46	26,39	31,09
	Ж-б	26,2	0,39	0,22	5,4	0,50	26,59	32,32
Бф30-665	Сталь	26,9	0,39	0,23	5,4	0,46	27,29	32,99
	Ж-б	28,10	0,39	0,22	5,4	0,50	28,49	34,22
Бф36-260	Сталь	16,9	0,36	0,24	2,80	0,30	17,26	20,24
	Ж-б	17,8	0,36	0,23	2,80	0,33	18,16	21,16
Бф36-315	Сталь	18,8	0,36	0,24	2,80	0,30	19,16	22,14
	Ж-б	19,6	0,36	0,23	2,80	0,33	19,96	22,96
Бф36-345	Сталь	20,2	0,36	0,24	3,21	0,30	20,56	23,95
	Ж-б	21,0	0,36	0,23	3,21	0,33	21,36	24,77
Бф36-420	Сталь	23,2	0,36	0,24	3,82	0,30	23,56	27,56
	Ж-б	24,2	0,36	0,23	3,82	0,33	24,56	28,68
Бф36-460	Сталь	24,8	0,36	0,24	3,82	0,36	25,16	29,22
	Ж-б	26,0	0,36	0,23	3,82	0,39	26,36	30,44
Бф36-535	Сталь	27,7	0,36	0,24	4,18	0,36	28,06	32,48
	Ж-б	28,8	0,36	0,23	4,18	0,39	29,16	33,60
Бф36-580	Сталь	30,0	0,36	0,24	4,76	0,36	30,36	35,36
	Ж-б	31,2	0,36	0,23	4,76	0,39	31,69	36,58
Бф36-665	Сталь	33,0	0,36	0,24	4,76	0,36	33,36	39,36
	Ж-б	34,5	0,36	0,23	4,76	0,39	34,86	40,88

Примечания:

1. Расход стали на типовые стальные стропильные и подстропильные фермы дан в кг на 1 м<sup>2</sup> площади пола температурного блока здания (от марки до перпендикулярного температурного шва) длиной 120 м при стальных колоннах и 60 м при железобетонных колоннах, шириной 144 м при пролетах 24 и 36 м, 150 м при пролете 30 м. Пробои температурный шов не предусматривался.  
 2. Расход стали на подстропильные фермы определен исходя из максимально возможной равномерно-распределенной нагрузки, допустимой на ферму. Фактический вес подстропильных ферм во многих случаях будет уменьшен за счет

подбора марок подстропильных ферм по фактически опорным нагрузкам стропильных ферм.  
 3. Вес связей подсчитывается в каждом отдельном случае, в зависимости от плана здания и его режима работы в соответствии со схематическим на листах 3-9.  
 4. Вес фонарей принимать по серии ПК-01-126.

ТД 1963г. Весовые показатели стропильных и подстропильных ферм. Сталь марки "Сталь 3". ПК-01-125 Выпуск I Лист 42

Расход стали на типовые стальные стропильные и подстропильные фермы

Серия ПК 01-125 Выпуск I Лист 43	При шпренгельных стропильных фермах									При бесшпренгельных стропильных фермах								
	Марка стропильной фермы	Материал колонн	Фермы стропиль- ные	Надпорные стойки		Фермы подстро- пильные	Надколон- ники	Суммарный вес на 1м <sup>2</sup>		Марка стропильной фермы	Материал колонн	Фермы стропиль- ные	Надпорные стойки		Фермы подстро- пильные	Надколон- ники	Суммарный вес на 1м <sup>2</sup>	
				Шаг колонн б.м.	Шаг колонн 12м			При шаге колонн б.м.	При шаге ко- лонн по сред- нему ряду 12м				Шаг колонн б.м.	Шаг колонн 12м			При шаге колонн б.м.	При шаге ко- лонн по сред- нему ряду 12м
Ншф 24-320	Сталь	11,7	0,45	0,24	3,54	0,50	12,15	15,98	НБф 24-290	Сталь	11,15	0,45	0,24	3,54	0,50	11,60	15,43	
	Ж-б	12,2	0,45	0,23	3,54	0,55	12,65	16,52		Ж-б	11,70	0,45	0,23	3,54	0,55	12,15	16,02	
Ншф 24-380	Сталь	13,0	0,45	0,24	3,54	0,50	13,45	17,28	НБф 24-335	Сталь	12,8	0,45	0,24	4,48	0,50	13,25	18,02	
	Ж-б	13,6	0,45	0,23	3,54	0,55	14,05	17,92		Ж-б	13,4	0,45	0,23	4,48	0,55	13,85	18,66	
Ншф 24-420	Сталь	13,5	0,45	0,24	4,48	0,50	13,95	18,72	НБф 24-440	Сталь	13,7	0,45	0,24	4,48	0,50	14,15	18,92	
	Ж-б	14,1	0,45	0,23	4,48	0,55	14,55	19,36		Ж-б	14,3	0,45	0,23	4,48	0,55	14,75	19,56	
Ншф 24-530	Сталь	15,5	0,45	0,24	4,48	0,50	15,95	20,72	НБф 24-600	Сталь	17,3	0,45	0,24	4,83	0,50	17,75	22,87	
	Ж-б	16,2	0,45	0,23	4,48	0,55	16,65	21,46		Ж-б	18,0	0,45	0,23	4,83	0,55	18,45	23,81	
Ншф 24-600	Сталь	17,5	0,45	0,24	4,83	0,50	17,95	23,07	НБф 24-670	Сталь	18,2	0,45	0,24	5,72	0,59	18,85	24,75	
	Ж-б	18,3	0,45	0,23	4,83	0,55	18,75	23,91		Ж-б	19,1	0,45	0,23	5,72	0,65	19,55	25,10	
Ншф 24-725	Сталь	19,7	0,45	0,24	5,72	0,59	20,15	26,25	НБф 30-290	Сталь	13,8	0,39	0,23	2,70	0,39	14,19	17,12	
	Ж-б	20,6	0,45	0,23	5,72	0,65	21,05	27,20		Ж-б	14,5	0,39	0,22	2,70	0,42	14,89	17,84	
Ншф 30-280	Сталь	12,95	0,39	0,23	2,70	0,39	13,34	16,27	НБф 30-335	Сталь	16,4	0,39	0,23	3,43	0,39	16,79	20,45	
	Ж-б	13,5	0,39	0,22	2,70	0,42	13,89	16,84		Ж-б	17,1	0,39	0,22	3,43	0,42	17,50	21,17	
Ншф 30-350	Сталь	14,7	0,39	0,23	3,43	0,39	15,09	18,75	НБф 30-440	Сталь	17,6	0,39	0,23	3,70	0,39	17,99	21,92	
	Ж-б	15,25	0,39	0,22	3,43	0,42	15,64	19,32		Ж-б	18,5	0,39	0,22	3,70	0,42	18,89	22,84	
Ншф 30-400	Сталь	16,50	0,39	0,23	3,43	0,39	16,89	20,55	НБф 30-550	Сталь	20,3	0,39	0,23	4,38	0,46	20,90	25,30	
	Ж-б	17,20	0,39	0,22	3,43	0,42	17,59	21,87		Ж-б	21,3	0,39	0,22	4,38	0,50	21,7	26,40	
Ншф 30-480	Сталь	18,80	0,39	0,23	4,38	0,39	19,19	23,80	НБф 30-715	Сталь	22,1	0,39	0,23	4,38	0,46	22,49	27,17	
	Ж-б	19,7	0,39	0,22	4,38	0,42	20,09	24,72		Ж-б	23,1	0,39	0,22	4,38	0,50	23,49	28,20	
Ншф 30-540	Сталь	20,0	0,39	0,23	4,38	0,46	20,39	25,07	НБф 30-720	Сталь	24,8	0,39	0,23	5,08	0,46	25,19	30,67	
	Ж-б	20,9	0,39	0,22	4,38	0,50	21,29	26,0		Ж-б	26,0	0,39	0,22	5,08	0,50	26,39	31,8	
Ншф 30-630	Сталь	22,2	0,39	0,23	4,72	0,46	22,59	27,61	НБф 36-275	Сталь	15,95	0,36	0,24	2,70	0,30	16,31	19,19	
	Ж-б	23,2	0,39	0,22	4,72	0,50	23,59	28,64		Ж-б	16,7	0,36	0,23	2,70	0,33	17,06	19,96	
Ншф 30-700	Сталь	24,7	0,39	0,23	5,08	0,46	25,00	30,47	НБф 36-305	Сталь	17,2	0,36	0,24	2,70	0,30	17,58	20,44	
	Ж-б	25,8	0,39	0,22	5,08	0,50	26,19	31,60		Ж-б	18,05	0,36	0,23	2,70	0,33	18,41	21,31	
Ншф 36-275	Сталь	15,9	0,36	0,24	2,12	0,30	16,26	18,56	НБф 36-380	Сталь	19,9	0,36	0,24	2,89	0,30	19,86	22,59	
	Ж-б	16,6	0,36	0,23	2,12	0,33	16,96	19,28		Ж-б	20,2	0,36	0,23	2,89	0,33	20,36	22,68	
Ншф 36-335	Сталь	17,2	0,36	0,24	2,70	0,30	17,56	20,44	НБф 36-420	Сталь	20,5	0,36	0,24	3,43	0,30	20,86	24,67	
	Ж-б	18,0	0,36	0,23	2,70	0,33	18,36	21,26		Ж-б	21,5	0,36	0,23	3,43	0,33	21,86	25,49	
Ншф 36-370	Сталь	18,7	0,36	0,24	2,70	0,30	19,06	21,94	НБф 36-500	Сталь	23,7	0,36	0,24	3,43	0,36	24,06	27,79	
	Ж-б	19,5	0,36	0,23	2,70	0,33	19,86	22,74		Ж-б	24,8	0,36	0,23	3,43	0,39	25,16	28,85	
Ншф 36-435	Сталь	20,4	0,36	0,24	3,43	0,36	20,76	24,43	НБф 36-580	Сталь	25,5	0,36	0,24	3,98	0,36	25,86	30,83	
	Ж-б	21,4	0,36	0,23	3,43	0,39	21,76	25,45		Ж-б	26,6	0,36	0,23	3,98	0,39	26,96	31,80	
Ншф 36-485	Сталь	22,3	0,36	0,24	3,43	0,36	22,66	26,33	НБф 36-630	Сталь	26,8	0,36	0,24	4,68	0,36	27,16	32,08	
	Ж-б	23,4	0,36	0,23	3,43	0,39	23,76	27,45		Ж-б	27,9	0,36	0,23	4,68	0,39	28,26	33,20	
Ншф 36-530	Сталь	25,1	0,36	0,24	3,72	0,36	25,46	29,42										
	Ж-б	26,5	0,36	0,23	3,72	0,39	26,86	30,84										
Ншф 36-640	Сталь	27,2	0,36	0,24	3,98	0,36	27,56	31,78										
	Ж-б	28,7	0,36	0,23	3,98	0,39	29,06	33,30										

Примечания:

1. Расход стали на типовые стальные стропильные и подстропильные фермы дан в кг на 1м<sup>2</sup> площади пола температурного блока здания (от торца до поперечного температурного шва) длиной 120м при стальных колоннах и 60м при железобетонных колоннах, шириной 144м при пролетах 24 и 36м, 150м при пролете 30м. Продольный температурный шов не предусматривается.
2. Расход стали на подстропильные фермы определен исходя из максимально возможной равномерно-распределенной нагрузки, допускаемой на фермы.
3. Вес связей подсчитывается в каждом отдельном случае, в зависимости от плана здания и его режима работы.

Фактический вес подстропильных ферм во многих случаях будет уменьшен за счет подбора марок подстропильных ферм по фактическим опорным давлениям стропильных ферм.

В соответствии со схематическими связями на листах 3-9.  
4. Вес фонарей принимать по серии ПК-01-126.

ТД Весовые показатели стропильных и подстропильных ферм. Низколегированная сталь с расчетным сопротивлением R=2900 кг/см<sup>2</sup> и сталь марки "Сталь 3".

ПК-01-125	Выпуск I.
Лист	43

7286 52



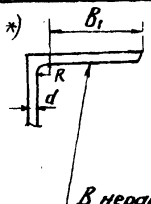
Несущая способность стержней поясов стропильных ферм (в тоннах)

Серия	Сечение		Геометрические характеристики					$\lambda_x = \frac{L_x}{i_x}$		$\lambda_y = \frac{L_y}{i_y}$		Пояса ферм															Допускаемая свободная длина стержня из плоскости фермы $e = [A] \cdot Z_y$																	
	Равнобе- уголки	Неравнобе- уголки	F см <sup>2</sup>	Z <sub>x</sub> см	Z <sub>y</sub> см	Z см	$\frac{i_x}{i_y}$	L <sub>x</sub> (см)		L <sub>y</sub> (см)						λ ≤ 120			λ ≤ 220						220	250	400																	
	По расч. желе- знице [N]= 2·F							C <sub>x</sub> =300		C <sub>x</sub> =150		C <sub>y</sub> =300		C <sub>y</sub> =150		C <sub>x</sub> =300		C <sub>x</sub> =150		C <sub>y</sub> =300		C <sub>y</sub> =150		C <sub>x</sub> =300		C <sub>x</sub> =150		C <sub>y</sub> =300		C <sub>y</sub> =150		C <sub>x</sub> =300		C <sub>x</sub> =150		C <sub>y</sub> =300		C <sub>y</sub> =150						
ПК-01-125 Выпуск I								300	150	300	600	900	1200	1500	1800	330			0,645	21,3	0,210	6,94	0,188	6,15					0,384	12,68	0,188	6,15				983	1120	1790						
Лист 45								300	150	300	600	900	1200	1500	1800	359			0,645	23,2	0,210	7,53	0,190	6,80				0,384	13,78	0,190	6,80				988	1120	1800							
								300	150	300	600	900	1200	1500	1800	403			0,726	29,3	0,266	10,7	0,224	8,93				0,44	17,7	0,224	8,93				1080	1230	1960							
	90x6	90x56x5,5	15,72	1,58	4,47	1,26	13,7	190	95	67	134	202	268	336	403	330	—	—	0,645	21,3	0,210	6,94	0,188	6,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	983	1120	1790					
		90x56x6	17,08	1,58	4,49	1,28	12,5	190	95	67	134	200	268	334	401	359	—	—	0,645	23,2	0,210	7,53	0,190	6,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	988	1120	1800				
		100x63x6	19,18	1,79	4,92	1,42	14,0	168	84	61	122	183	244	305	366	403	—	—	0,726	29,3	0,266	10,7	0,224	8,93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1080	1230	1960				
	90x6	100x63x7	21,2	2,78	4,04	2,43	12,3	108	54	75	149	229	297	372	446	44,5	0,536	23,9	0,188	34,7	0,324	14,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	890	1010	1615					
		110x70x6,5	22,2	1,78	4,95	1,46	11,8	169	84	61	121	182	243	303	364	46,6	—	—	0,726	33,8	0,263	12,27	0,228	10,53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1090	1235	1980				
		110x70x7	22,8	2,00	5,37	1,58	14,4	150	75	56	112	168	224	280	336	47,8	—	—	0,780	37,4	0,32	15,3	0,266	12,72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1180	1340	2150				
	90x7	110x70x7	24,6	1,99	5,38	1,60	13,3	151	76	56	112	167	223	279	335	51,7	—	—	0,774	40,0	0,317	16,4	0,269	13,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1180	1340	2150				
		125x80x7	27,8	1,98	5,41	1,64	11,5	151	76	56	111	167	222	278	334	58,4	—	—	0,774	45,2	0,317	18,5	0,269	15,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1190	1350	2160				
	90x7	125x80x7	28,2	4,01	3,24	4,01	16,3	75	37	93	185	278	370	463	556	59,2	0,663	33,3	0,663	33,3	0,220	13,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	890	1010	1620				
		125x80x8	28,2	2,29	6,04	1,80	15,3	131	66	50	100	149	199	249	298	59,2	—	—	0,830	43,2	0,396	23,4	0,324	13,2	0,192	11,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1330	1510	2420		
	110x7	125x80x8	30,4	3,40	4,86	2,96	13,0	88	44	62	123	185	247	309	370	63,9	0,702	44,8	0,850	54,2	0,430	27,4	0,220	14,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1330	1510	2420		
		140x90x8	32,0	4,00	3,27	4,05	13,3	75	38	92	184	275	367	459	550	67,2	0,672	45,2	0,672	45,2	0,224	15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	720	820	1310			
	110x8	125x80x8	32,0	2,28	6,07	1,84	13,3	132	66	50	99	148	198	247	297	67,2	—	—	0,830	55,7	0,392	26,4	0,328	22,0	0,194	13,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1335	1520	2420	
		140x90x8	34,4	3,39	4,88	3,00	11,3	89	44	62	123	185	246	308	369	72,2	0,696	50,3	0,850	61,5	0,435	31,4	0,220	15,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1075	1220	1950		
	110x8	140x90x8	36,0	4,49	3,62	4,49	15,0	67	34	83	166	249	332	415	497	75,6	0,732	55,4	0,732	55,4	0,272	20,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	797	905	1445			
	125x8	140x90x10	36,0	2,58	6,70	2,03	15,0	116	58	45	90	134	179	224	269	75,6	0,478	36,2	0,866	65,6	0,478	36,2	0,384	29,0	0,233	17,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1470	1670	2680		
		140x90x10	39,4	3,87	5,46	3,36	12,9	78	39	55	110	165	220	275	330	82,7	0,762	63,0	0,875	72,3	0,520	43,0	0,275	22,8	0,160	13,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1200	1365	2180	
	125x8	140x90x10	39,4	3,88	3,30	4,14	10,4	76	38	91	182	273	364	455	545	82,6	0,681	58,4	0,681	58,4	0,226	18,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	728	825	1320		
	125x8	150x100x9	39,4	2,26	6,11	1,92	10,4	133	66	49	98	147	196	246	294	82,6	—	—	0,830	68,7	0,388	32,1	0,332	27,5	0,198	16,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1340	1530	2440
	125x9	140x90x10	44,0	3,86	5,49	3,40	11,3	78	39	55	109	164	218	274	328	92,4	0,762	70,4	0,875	80,9	0,528	48,8	0,278	25,6	0,160	14,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1210	1370	2200	
		140x90x10	44,4	4,47	3,66	4,58	11,8	67	34	82	164	246	328	410	492	93,2	0,738	68,7	0,738	68,8	0,278	25,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	805	915	1460		
	125x9	140x90x10	44,4	2,56	6,76	2,12	11,8	117	59	44	89	133	178	222	266	93,2	0,471	43,9	0,863	80,5	0,471	43,9	0,388	36,1	0,236	22,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1485	1690	2700	
		150x100x9	45,8	5,15	3,95	5,19	15,3	58	29	76	152	228	304	380	456	96,2	0,774	74,4	0,774	74,4	0,314	30,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	870	990	1580		
		150x100x9	45,8	2,85	7,65	2,23	15,3	105	53	39	78	118	157	196	236	96,2	0,560	53,9	0,875	83,0	0,560	54,0	0,464	44,6	0,299	28,8	0,198	19,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1680	1910	3060
	140x9	150x100x9	49,4	4,34	6,10	3,78	13,0	69	35	49	98	148	197	246	295	103,8	0,815	84,5	0,893	92,5	0,609	63,2	0,328	34,0	0,196	20,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1340	1525	2440	
		150x100x10	50,6	5,13	3,98	5,23	13,7	59	29	76	151	226	302	377	452	106,1	0,774	82,1	0,774	82,1	0,317	33,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	875	995	1590		
	140x9	150x100x10	50,6	2,84	7,70	2,28	13,7	106	53	39	78	117	156	195	234	106,1	0,552	58,6	0,881	93,6	0,552	58,6	0,471	50,0	0,302	32,1	0,200	21,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1690	1925	3080
	140x10	150x100x10	54,6	4,33	6,11	3,82	11,6	69	35	49	98	147	196	246	295	114,5	0,815	93,5	0,893	102,0	0,609	70,0	0,332	38,2	0,198	22,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1340	1525	2440
		180x110x10																																										



Table with columns for Series (Серия), No. (№), Section (Сечение), Compression (Сжатие), and load capacity (F, Zx, Zy, Z). It contains multiple rows of data for various steel beam sections and their corresponding load capacities.

Инженер-проектировщик... Проектировщик... Изготовитель... Дата выпуска...



Примечание: 1. Несущая способность стержней определена по геометрической схеме ферм, исходя из размера на опоре 2140 мм.

В неравнобоких уголках - большая полка

Серия ПК-01-125 Выпуск I Лист 48	№ по пор.	Сечение							Сжатие																																						
		Равнобокие угалки			Неравнобокие угалки				L <sub>y</sub> = 3481						L <sub>y</sub> = 3915						L <sub>y</sub> = 4434						L <sub>y</sub> = 5012						L <sub>y</sub> = 5600						L <sub>y</sub> = 7435								
		Y <sub>10</sub> X	Y <sub>10</sub> Y	Y <sub>10</sub> X	F	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>	Z	β <sub>1</sub>	L <sub>x</sub> = 3481		L <sub>x</sub> = 3915		L <sub>x</sub> = 4434		L <sub>x</sub> = 5012		L <sub>x</sub> = 5600		L <sub>x</sub> = 7435		L <sub>x</sub> = 3481		L <sub>x</sub> = 3915		L <sub>x</sub> = 4434		L <sub>x</sub> = 5012		L <sub>x</sub> = 5600		L <sub>x</sub> = 7435															
		см	см	см	см <sup>2</sup>	см	см	см	Т	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	φ	N <sub>215F9</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	φ	N <sub>215F9</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	φ	N <sub>215F9</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	φ	N <sub>215F9</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	φ	N <sub>215F9</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	φ	N <sub>215F9</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	φ	N <sub>215F9</sub>										
33			90*56*5,5	1572	288	237	292	137	330	147	-	-	-	-	165	136	-	-	-	-	61	-	68	-	-	187	-	-	-	-	212	-	-	-	-	280	-	-	313								
34			90*56*5,5	1572	158	447	126	137	330	78	220		110	0,520	171	88	248		198	-	-	112	0,506	13,4	124	-	-	99	224	-	-	126	0,420	111	112	254	143	0,348	92	149	169	166					
35	70*6			1630	215	325	494	93	342	107	162		81	0,544	186	120	182		146	0,336	92	82	0,450	12,3	91	0,450	15,4	136	165	-	-	93	0,376	10,3	154	-	-	-	-	205	228						
36			90*56*6	1708	288	237	295	125	359	147	-	-	-	-	165	-	-	-	-	-	-	61	-	68	-	-	187	-	-	-	-	212	-	-	-	-	208	-	-	312							
37			90*56*6	1708	158	449	128	125	359	78	220		110	0,520	186	87	248		198	-	-	112	0,506	14,5	124	-	-	99	224	-	-	126	0,420	120	112	254	143	0,348	10,0	148	169	166					
38	80*5,5			1726	247	364	217	119	362	96	141		71	0,636	230	108	158		127	0,415	12,0	72	0,526	15,5	79	0,536	19,4	122	144	0,344	10,0	81	0,440	12,7	138	163	92	0,368	19,8	183	204						
39	75*6			1758	230	344	206	100	369	101	151		76	0,592	218	114	170		136	0,376	11,1	77	0,492	14,5	85	0,492	18,1	129	154	0,308	9,1	87	0,405	11,9	146	175	98	0,336	9,9	193	216						
40	80*6			1876	247	364	219	108	394	96	141		71	0,636	250	107	158		127	0,415	13,0	72	0,544	12,1	79	0,544	21,4	121	144	0,344	10,9	81	0,445	14,0	137	163	92	0,372	11,7	182	204						
41	70*7			1884	214	328	199	79	346	106	163		82	0,552	218	119	183		146	0,336	10,6	83	0,457	14,5	91	0,457	18,1	135	166	-	-	93	0,380	12,0	153	-	-	106	0,311	8,8	203	227					
42			75*50*8	1894	235	227	252	74	398	153	-	-	-	-	179	-	-	-	-	-	-	75	-	83	-	-	195	-	-	-	-	220	-	-	-	-	294	-	-	327							
43			75*50*8	1894	140	382	129	74	398	91	249		125	-	-	102	280		224	-	-	126	0,420	13,4	140	-	-	116	253	-	-	142	0,352	11,2	131	287	161	0,287	17,4	-	195						
44			100*63*6	1918	320	263	323	140	403	132	-	-	-	-	149	-	-	-	-	-	-	83	-	91	-	-	168	-	-	-	-	191	-	-	-	-	254	-	-	284							
45			100*63*6	1918	179	490	142	140	403	71	195		97	0,627	252	80	218		175	-	-	98	0,618	19,8	109	0,528	21,3	91	198	-	-	112	0,506	16,2	102	224	126	0,420	19,5	136	149	0,324	10,4	151	166		
46	75*7			202	229	346	210	8,4	424	100	152		76	0,600	254	113	171		137	0,372	12,6	77	0,499	16,9	85	0,499	21,1	128	155	0,305	10,3	87	0,410	13,9	145	175	99	0,340	11,5	192	214						
47	90*6			212	278	404	243	12,9	445	86	125	0,425	189	63	0,714	31,8	97	141		113	0,499	12,8	64	0,627	22,9	71	0,627	27,9	110	128	0,410	14,5	72	0,520	18,6	124	144	0,344	12,2	81	0,430	15,3	165	184			
48	70*8			214	213	330	202	6,8	449	106	164		82	0,552	248	119	184		147	0,332	11,9	83	0,457	15,4	92	0,457	20,5	134	167	-	-	94	0,384	13,8	152	-	-	106	0,314	11,3	201	225					
49	80*7			216	245	357	223	3,1	454	95	142		71	0,645	292	107	160		128	0,410	14,9	72	0,544	19,6	80	0,544	24,7	121	145	0,340	12,2	81	0,445	16,1	137	164	92	0,372	13,4	181	202						
50			100*63*7	222	319	264	328	11,9	466	132	-	-	-	-	148	-	-	-	-	-	-	83	-	91	-	-	168	-	-	-	-	190	-	-	-	-	252	-	-	282							
51			100*63*7	222	178	494	146	11,9	466	71	196		98	0,618	288	79	220		176	-	-	99	0,609	22,7	109	0,528	24,6	90	200	-	-	112	0,506	18,9	102	226	127	0,415	15,5	135	150	0,320	11,9	150	167		
52			90*56*8	2236	285	242	304	91	470	144	-	-	-	-	162	-	-	-	-	-	-	62	-	69	-	-	183	-	-	-	-	208	-	-	-	-	275	-	-	306							
53			90*56*8	2236	156	454	136	91	470	77	224		112	0,506	237	86	250		200	-	-	113	0,499	18,7	125	0,425	20,0	98	228	-	-	128	0,410	15,3	110	258	145	0,340	12,7	146	171	164					
54			110*70*8,5	228	353	289	355	14,4	480	121	99	0,445	210	50	0,445	21,4	135	-	89	0,380	14,6	50	0,380	14,6	56	-	-	153	100	0,311	11,9	56	0,311	11,9	173	-	-	-	230	-	-	257					
55			110*70*8,5	228	200	537	158	14,4	480	65	174		87	0,708	340	73	195		157	-	-	88	0,702	26,9	98	0,618	29,6	82	177	-	-	100	0,600	23,0	93	201	113	0,499	19,1	124	133	0,384	14,7	138	149	0,324	12,4
56	75*8			230	228	349	215	7,2	483	100	153		76	0,600	290	112	172		138	0,368	14,2	78	0,506	19,5	86	0,506	24,4	127	156	-	-	87	0,415	16,0	144	176	99	0,344	13,3	191	213						
57	80*8			246	244	369	227	7,9	517	94	143		71	0,654	338	106	160		129	0,405	16,7	73	0,552	22,8	80	0,552	28,5	120	145	0,340	14,0	82	0,450	16,6	136	165	93	0,376	15,5	181	201						
58	90*7			246	277	405	247	10,4	517	86	126		63	0,714	368	97	141		113	0,499	20,6	64	0,627	25,9	71	0,627	32,4	109	128	0,410	17,0	72	0,528	21,8	124	145	0,340	14,1	82	0,430	17,7	165	183				
59			110*70*7	246	352	289	357	13,3	517	121	99	0,445	230	-	-	135	111		89	0,380	15,7	50	0,380	15,7	56	-	-	153	101	0,311	12,9	57	0,311	12,9	174	-	-	-	230	-	-	258					
60			110*70*7	246	199	538	160	13,3	517	65	175		88	0,702	362	73	196		158	-	-	89	0,696	28,8	98	0,618	32,0	82	178	-	-	100	0,600	24,8	93	202	114	0,492	20,3	124	134	0,384	15,8	139	150	0,32	13,2
61			100*63*8	252	318	266	332	10,2	530	131	110		-	-	147	-	-	-	-	-	-	83	-	91	-	-	168	-	-	-	-	189	-	-	-	-	250	-	-	278							
62			100*63*8	252	177	497	150	10,2	530	70	197		99	0,609	322	79	221		178	-	-	100	0,600	25,4	110	0,520	27,6	89	200	-	-	112	0,506	21,4	101	227	128	0,410	17,3	134	151	0,317	13,4	150	168		
63	75*9			256	227	352	218	6,3	538	99	154		77	0,609	326	111	172		138	0,368	15,8	78	0,513	22,1	86	0,513	27,6	126	156	-	-	88	0,420	18,1	143	177	100	0,348	14,9	189	-	-	212				
64	100*6,5			256	309	442	268	12,5	538	79	113	0,433	268	56	0,762	44,6	99	127		102	0,584	25,1	57	0,696	30,0	63	0,696	37,4	100	115	0,485	20,9	55	0,600	25,8	113	130	0,400	17,2	73	0,499	21,4	151	87	0,320	13,7	168
65	100*7			275	308	445	271	11,5	580	78	113	0,499	288	57	0,762	44,2	88	127		102	0,584	27,0	57	0,702	32,7	64	0,702	40,7	99	115	0,485	22,5	65	0,609	29,2	113	130	0,400	18,6	73	0,499	23,1	150	87	0,320	14,8	167
66	90*8			278	276	408	251	9,0	584	85	126		63	0,720	42,0	36	142		114	0,492	22,9	64	0,696	29,8	71	0,696	37,2	108	129	0,405	18,9	72	0,536	25,0	123	145	0,340	15,8	82	0,435	20,3	163	-	-	182		
67			110*70*8	278	351	292	361	11,5	584																																						

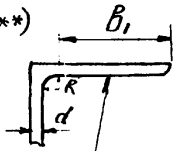




№ по пор	Гечение						Сжатие																																																					
	Равнобокие уголки			Неравнобокие уголки			F	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>	Z	B <sub>d</sub>	Расстояние между стержнями	E <sub>y</sub> = 3481								E <sub>y</sub> = 3915								E <sub>y</sub> = 4434								E <sub>y</sub> = 5012								E <sub>y</sub> = 5500								E <sub>y</sub> = 7435							
	λ <sub>x</sub>		λ <sub>y</sub>		λ <sub>x</sub>								λ <sub>y</sub>		λ <sub>x</sub>		λ <sub>y</sub>		λ <sub>x</sub>		λ <sub>y</sub>		λ <sub>x</sub>		λ <sub>y</sub>		λ <sub>x</sub>		λ <sub>y</sub>		λ <sub>x</sub>		λ <sub>y</sub>		λ <sub>x</sub>		λ <sub>y</sub>		λ <sub>x</sub>		λ <sub>y</sub>																			
	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>							λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>	λ <sub>x</sub>	λ <sub>y</sub>																				
φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ		φ																								
110	160*11					68,8	4,95	6,93	4,35	12,1	144,5	51	70	0,810	117,0	35	0,887	128,0	57	79	0,756	109,2	63	0,845	97,6	36	0,869	100,4	40	0,869	125,5	64	72	0,798	92,2	40	0,840	97,1	73	81	0,744	86	46	0,792	91,4	96	54	0,636	79,6	107	60	0,544	63							

Шубалов Л.К.  
 Лебедев И.И.  
 Гольякова Н.А.  
 Мельников М.П.  
 Васькин В.М.  
 Павлов Б.Г.  
 Проверил  
 Целовил  
 Дата выпуска: 1963г.

\*) Несущая способность стержня определена на основе указаний СНиП II-V. 3-62 § 6,15.



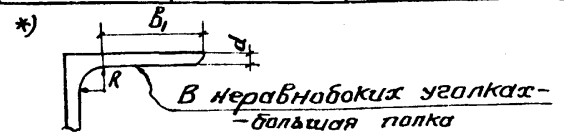
В неравнобоких уголках - большая полка

ТД Несущая способность стержней стропильных ферм. Раскосы. Сталь марки „Сталь 3“

ПК-01-125 Выпуск I. Лист 50

Серия ПК-01-125 Выпуск I Лист 51	NN по пор.	Сечение					F см <sup>2</sup>	Z <sub>x</sub> см	Z <sub>y</sub> см	Z <sub>x0</sub> см	Z см	δ <sub>1</sub> δ т	Сжатие																												
		Равнобокие уголки		Растяжение		Несущая способность стержней							λ <sub>y</sub> -L <sub>x0</sub> =2140 мм; λ <sub>z</sub> -L <sub>z</sub> =0,8·2140=1712 мм						λ <sub>y</sub> -L <sub>x0</sub> =2990 мм; λ <sub>z</sub> -L <sub>z</sub> =0,8·2990=2392 мм						λ <sub>y</sub> -L <sub>x0</sub> =3640 мм; λ <sub>z</sub> -L <sub>z</sub> =0,8·3640=2912 мм						λ <sub>y</sub> -L <sub>x0</sub> =1820 мм; λ <sub>z</sub> -L <sub>z</sub> =0,8·1820=1460 мм										
		λ <sub>y</sub>	λ <sub>z</sub>	λ <sub>x0</sub>	φ	N							λ <sub>y</sub>	λ <sub>z</sub>	λ <sub>x0</sub>	φ	N	λ <sub>y</sub>	λ <sub>z</sub>	λ <sub>x0</sub>	φ	N	λ <sub>y</sub>	λ <sub>z</sub>	λ <sub>x0</sub>	φ	N	λ <sub>y</sub>	λ <sub>z</sub>	λ <sub>x0</sub>	φ	N									
1	63×4		992	1,95	294		1,69	13,0	20,8	73	88		0,702	11,7	98	119		0,457	7,6	124	149		0,324	5,4	62	75	0,780	13,0													
2		63×4	992			245		13,0	20,8			87	0,708	11,8			118	0,464	7,8			148	0,328	5,4																	
3	63×5		12,26	1,94	296		1,74	10,2	25,8	72	88		0,702	14,5	98	119		0,457	9,4	123	150		0,320	6,6	61	75	0,780	16,1													
4		63×5	12,26			244		10,2	25,8			88	0,702	14,5			118	0,464	9,6			149	0,324	6,6																	
5	70×4,5		12,40	2,16	322		1,88	12,8	26,0	66	79		0,756	15,8	90	107		0,544	11,4	113	135		0,380	7,9	56	68	0,820	17,0													
6		70×4,5	12,40			272		12,8	26,0			79	0,756	15,8			106	0,552	11,5			134	0,384	8,0																	
7	70×5		13,72	2,16	323		1,90	11,4	28,8	66	79		0,756	17,4	90	107		0,544	12,6	113	135		0,380	8,7	56	68	0,820	18,9													
8		70×5	13,72			272		11,4	28,8			79	0,756	17,4			106	0,552	12,7			134	0,384	8,9																	
9	75×5		14,78	2,31	342		2,02	12,2	31,0	63	74		0,786	19,5	84	100		0,600	15,0	106	126		0,420	10,5	53	63	0,845	21,0													
10		75×5	14,78			291		12,2	31,0			74	0,786	19,5			99	0,609	15,1			125	0,425	10,6																	
11	80×5,5		17,26	2,47	365		2,17	11,3	36,2	59	69		0,815	23,7	79	94		0,654	19,0	99	118		0,464	13,4	50	59	0,863	25,0													
12		80×5,5	17,26			311		11,3	36,2			69	0,815	23,7			93	0,663	19,2			117	0,471	13,7																	
13	75×6		17,56	2,30	344		2,06	10,0	36,9	62	75		0,780	23,0	84	100		0,600	17,7	106	126		0,420	12,4	53	64	0,840	24,8													
14		75×6	17,56			290		10,0	36,9			74	0,786	23,2			99	0,609	17,8			125	0,425	12,6																	
15	80×6		18,76	2,47	364		2,19	10,8	39,4	59	69		0,815	25,7	79	94		0,654	20,6	100	118		0,464	14,6	50	59	0,863	27,2													
16		80×6	18,76			311		10,8	39,4			69	0,815	25,7			93	0,663	20,9			117	0,471	14,8																	
17	90×6		21,2	2,78	404		2,43	12,3	44,5	53	62		0,850	30,3	72	83		0,732	26,1	90	105		0,560	20,0	45	53	0,881	31,3													
18		90×6	21,2			350		12,3	44,5			61	0,855	30,5			83	0,732	26,1			104	0,568	20,2																	
19	90×7		24,6	2,77	405		2,47	10,4	51,7	53	62		0,830	35,2	71	83		0,732	30,2	90	105		0,560	23,2	45	53	0,881	36,4													
20		90×7	24,6			349		10,4	51,7			61	0,855	35,3			83	0,732	30,2			104	0,568	23,6																	
21	100×6,5		25,6	3,09	442		2,68	12,5	53,8	48	55		0,875	37,6	65	75		0,780	33,6	82	94		0,654	28,2	41	47	0,899	38,6													
22		100×6,5	25,6			388		12,5	53,8			55	0,875	37,6			75	0,780	33,6			94	0,654	28,2																	
23	100×7		27,6	3,08	445		2,71	11,6	58,0	48	56		0,872	40,5	65	75		0,780	36,2	82	95		0,645	29,8	41	47	0,899	41,7													
24		100×7	27,6			388		11,6	58,0			55	0,875	40,6			75	0,780	36,2			94	0,654	30,3																	
25	110×7		30,4	3,40	485		2,96	13,0	63,8	44	50		0,890	45,4	60	68		0,820	41,8	75	86		0,714	36,5	38	43	0,911	46,5													
26		110×7	30,4			429		13,0	63,8			50	0,890	45,4			67	0,825	42,2			85	0,720	36,8																	
27	110×8		34,4	3,39	488		3,00	11,2	72,2	44	50		0,890	51,4	59	68		0,820	47,4	74	86		0,714	41,3	37	43	0,911	52,5													
28		110×8	34,4			428		11,2	72,2			50	0,890	51,4			67	0,825	47,8			85	0,720	41,6																	

Проектирование и изготовление конструкций из стали по ГОСТ 8238-82  
 Инженер В.М. Павлов  
 Исполнитель Павлов В.М.  
 1963г.



ТД 1963г.	Несущая способность стержней стропильных ферм.		ПК-01-125 Выпуск I Лист 51
	Стойки. Сталь марки "Сталь 3."		









Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.		
<b>пф-41</b>				<b>пф-58</b>				<b>пф-77</b>				<b>пф-95</b>				<b>пф-113</b>				<b>пф-131</b>				<b>пф-149</b>					
1 L 75x5	139	Сталь 3		1 L 80x5,5	163	Сталь 3		1 L 90x6	42	Сталь 3		1 L 90x6	38	Сталь 3		1 L 90x6	38	Сталь 3		1 L 100x6,5	45	Сталь 3		1 L 100x6,5	50	Сталь 3		1 L 100x6,5	50
2 L 80x5,5	129			2 L 90x6	42			2 L 110x7	167			2 L 90x8	260			2 L 110x8	324			2 L 125x8	372			2 L 125x9	416			2 L 125x9	416
3 L 10x8	518			3 L 125x9	658			3 L 125x10	268			3 L 140x10	302			3 L 125x9	243			3 L 140x9	274			3 L 140x10	302			3 L 140x10	302
4 L 12	52			4 L 110x70x6,5	126			4 L 140x10	516			4 L 160x10	592			4 L 160x10	348			4 L 160x10	346			4 L 160x10	346			4 L 160x10	346
Итого	838			5 L 12	52			5 L 110x70x6,5	216			5 L 140x90x8	198			5 L 160x12	706			5 L 180x12	792			5 L 180x12	792			5 L 180x12	792
Листовая сталь	221	Сталь 3		Итого	1041	Сталь 3		6 L 14	60	Сталь 3		6 L 14	60	Сталь 3		Итого	1727	Сталь 3		6 L 16	68	Сталь 3		6 L 16	68	Сталь 3		6 L 16	68
				Листовая сталь	271	Сталь 3		Итого	1269	Сталь 3		Итого	1450	Сталь 3		Листовая сталь	451	Сталь 3		Итого	2897	Сталь 3		Итого	2897	Сталь 3		Итого	2897
								Листовая сталь	330	Сталь 3		Листовая сталь	381	Сталь 3		Листовая сталь	451	Сталь 3		Листовая сталь	489	Сталь 3		Листовая сталь	489	Сталь 3		Листовая сталь	565

Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.	Профиль	Вес кг	Марка стали	№ п.п.
<b>НПФ-38</b>				<b>НПФ-60</b>				<b>НПФ-83</b>				<b>НПФ-92</b>				<b>НПФ-117</b>				<b>НПФ-127</b>				<b>НПФ-139</b>				<b>НПФ-165</b>			
1 L 63x4	64	Сталь 3		1 L 70x4,5	117	Сталь 3		1 L 80x5,5	163	Сталь 3		1 L 140x10	516	Сталь 3		1 L 160x10	592	Сталь 3		1 L 100x6,5	242	Сталь 3		1 L 110x7	286	Сталь 3		1 L 110x8	324	Сталь 3	
2 L 110x7	286			2 L 125x8	372			2 L 140x9	464			2 L 100x6,5x6	180			2 L 110x7x7	232			2 L 160x11	648			2 L 160x12	708			2 L 180x12	794		
Итого	380			Итого	489			Итого	627			Итого	696			Итого	824			Итого	890			Итого	994			Итого	1118		
3 L 80x5,5	131	Сталь 3		3 L 90x6	38	Сталь 3		3 L 90x6	38	Сталь 3		3 L 90x6	37	Сталь 3		3 L 100x6,5	48	Сталь 3		3 L 110x7	55	Сталь 3		3 L 100x6,5	45	Сталь 3		3 L 100x6,5	45	Сталь 3	
4 L 125x8	218			4 L 110x70x6,5	129							4 L 125x9	243			4 L 140x9	274			4 L 140x9	274			4 L 140x10	302			4 L 160x10	348	Сталь 3	
5 L 90x56x5,5	86			5 L 160x100x9	254			4 L 140x90x8	198															5 L 200x12	578			5 L 200x12	578	Сталь 3	
6 L 12	52			6 L 180x110x10	312			5 L 180x110x10	312			5 L 180x110x12	377			5 L 200x125x11	385			6 L 18	78			6 L 200x125x11	385			6 L 18	78	Сталь 3	
Итого	387			Итого	473			6 L 14	60			6 L 16	68			Итого	782			Итого	800			Итого	1049			Итого	1049	Сталь 3	
Листовая сталь	203	Сталь 3		Итого	586	Сталь 3		Итого	607	Сталь 3		Итого	736	Сталь 3		Листовая сталь	410	Сталь 3		Итого	782	Сталь 3		Листовая сталь	466	Сталь 3		Листовая сталь	521	Сталь 3	
				Листовая сталь	246	Сталь 3		Листовая сталь	321	Сталь 3		Листовая сталь	350	Сталь 3		Листовая сталь	410	Сталь 3		Листовая сталь	466	Сталь 3		Листовая сталь	483	Сталь 3		Листовая сталь	521	Сталь 3	

Примечание: Условия поставки стали указаны в разделе VI-п47 пояснительной записки.