

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С Е Р И Я 1.263.2-4

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СТАЛЬНЫХ
ФЕРМ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2
ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 27,30 и 36м
ИЗ ПРОКАТНЫХ УГОЛКОВ
ЧЕРТЕЖИ КМ

18577

ЦЕНА 1-41

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать \overline{IX} 1983 года

Заказ № 10591 Тираж 1.200 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

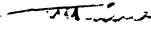
СЕРИЯ 1.263.2-4

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СТАЛЬНЫХ
ФЕРМ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

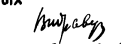
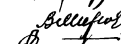

ВЫПУСК 2
ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 27,30 и 36 м
ИЗ ПРОКАТНЫХ УГОЛКОВ
ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  М. ГЛАЗКИН
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ
КОНСТРУКЦИЙ Д.Т.Н.

ГЛАВНЫЙ ИНЖ. ОСК
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 В. ТРАВУШ
 В. МИРНОВИЧ
 Ю. СМУРОВ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ПРИКАЗ ОТ 4 ЯНВАРЯ 1983г. N 9

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

с 01.03.1983г.

Обозначение	Наименование	Стр. Выпуск
1.263.2-4.2KM ЛЛ.1.1-1.3	Техническое описание	3-5
Л. 2	Схемы ферм с маркировкой узлов. Разбивка ферм на отправочные марки	6
Л. 3	Схема расположения ферм пролетом 27м и связей	7
Л. 4	Схема расположения ферм пролетом 30м и связей	8
Л. 5	Схема расположения ферм пролетом 36м и связей	9
Л. 6	Схемы ферм с маркировкой элементов	10
Л. 7	Сортимент ферм пролетом L=27м; H=1,8м	11
Л. 8	Сортимент ферм пролетом L=27м; H=2,1м	12
Л. 9	Сортимент ферм пролетом L=30м; H=1,8м	13
Л. 10	Сортимент ферм пролетом L=30м; H=2,1м	14
Л. 11	Сортимент ферм пролетом L=36м; H=2,1м	15
Л. 12	Сортимент ферм пролетом L=36м; H=2,4м	16
Л. 13	Схемы вертикальных связей В-1; В-2; В-3	17
Л. 14	Узел 1	18
Л. 15	Узел 2,3	19
Л. 16	Узел 4	20

Обозначение	Наименование	Стр. Выпуск
1.263.2-4.2KM Л. 17	Узел 5	21
Л. 18	Узел 6	22
Л. 19	Узел 7	23
Л. 20	Узел 8	24
Л. 21	Узел 9	25
Л. 22	Узел 10-13	26
Л. 23	Указания по расчету сварных швов в узлах ферм	27
Л. 24	Разметка отверстий по верхним поясам ферм для крепления связей	28
Л. 25	Схема расположения железобетонных плит и детали их приварки к поясам ферм	29
Л. 26	Спецификация стали ферм пролетом L=27м; H=1,8м	30
Л. 27	Спецификация стали ферм пролетом L=27м; H=2,1м	31
Л. 28	Спецификация стали ферм пролетом L=30м; H=1,8м	32
Л. 29	Спецификация стали ферм пролетом L=30м; H=2,1м	33
Л. 30	Спецификация стали ферм пролетом L=36м; H=2,1м	34
Л. 31	Спецификация стали ферм пролетом L=36м; H=2,4м	35

Зав. ИСК	Трубуш	И.И.И.
Инж. ИСК	Миронович	В.И.И.
ГИП	Смураб	И.И.И.
Разраб.	Смураб	И.И.И.

1.263.2-4.2KM

Содержание

Страницы	Листы	Листов
Р		

ЦНИИЭП

1. Общая часть

1.1. Унифицированные конструкции стальных ферм для покрытия зальных помещений общественных зданий разработаны для пролетов 27,30 и 35м с шагом стропильных ферм 6м при плоской кровле.

1.2. Схемы и номенклатура ферм приведены на листах 1.3 и 2.

1.2. Выпуск включает в себя: схемы и сечения связей по верхним поясам стропильных ферм; сортамент стропильных ферм; узлы стропильных ферм и конструктивные решения их опирания на несущие конструкции; узлы крепления связей; Таблицы расхода стали по профилям на стропильные фермы.

1.4. Фермы могут опираться на железобетонные колонны или кирпичные стены.

Покрытие беспроемное с применением ребристых железобетонных плит для покрытия размером 6*3м.

Допускается, как исключение, применение плит размером 6*1,5м с дополнительной постановкой промежуточных стоек см. л. 25.

1.5. Опорное устройство ферм с несущими конструкциями - шарнирное.

1.6. Фермы предназначены для покрытий зальных помещений общественных зданий II-V степени огнестойкости.

2. Конструктивные решения

2.1. Стropильные фермы.

2.1.1. Стropильные фермы запроектированы с параллельными поясами под плоскую кровлю с уклоном верхнего и нижнего пояса 3% высота ферм составляет по обухам поясных углоков: 1800мм; 2100мм; 2400мм.

2.1.2. Пояса стропильных ферм запроектированы из низколегированной стали марки Д9Г2С. Для стержней решетки стропильных ферм проектом предусмотрена сталь марки «ВСтЗпс6»

2.1.3. Схемы стропильных ферм, а так же указания по построению геометрических осей даны на листе 2.

2.1.4. На листах сортаментов даны марки ферм с указанием для каждой марки;

а) величины допускаемой расчетной нагрузки;

б) сечений всех стержней ферм;

в) величины расчетного усилия и несущей способности для каждого стержня фермы;

г) марки стали;

д) массы ферм;

Рекомендуемые толщины фасонки на л. 6.

Сталь проектная угловая равнополочная по ГОСТ 8509 - 72.

Сталь листовая низколегированная марки Д9Г2С по ГОСТ 19282-73

2.2. Связи покрытия.

2.2.1. Предусмотрена в настоящей выпуске система связей включает в себя:

а) горизонтальные связи в плоскости верхних поясов стропильных ферм;

1. 253. 2 - 4.2 КМ

Зав. ОК	Трабун	В.И.Л.
Л.И.И.И.И.	Миронов	В.И.Л.
ГИП	Смирнов	В.И.Л.
Разраб.	Смирнов	В.И.Л.

Техническое описание

Страниц	Лист	Листов
Р	11	31
ЦНИИЭП		
И.М.Б.С. МЕЗЕНЦЕВА		

б) вертикальные связи между стропильными фермами

в) Распорки в плоскости нижних поясов стропильных ферм

2.2.2. Горизонтальные связи в плоскости верхних поясов являются обязательными и состоят из поперечной горизонтальной связевой фермы в середине зала и распорок.

Крепление связей к верхним поясам ферм осуществляется на болтах М16 ГОСТ 7798-78*, сварные соединительные элементы связей должны быть рассчитаны на усилие не менее 50тс.

2.2.3. В плоскости нижних поясов ферм предусмотрены только распорки из уголков (крестообразного сечения).

2.2.4. В панели, где располагается горизонтальная связевая ферма в середине пролета устраивается вертикальная связь, для образования пространственной жесткости блока.

2.2.5. Минимальное усилие для прикрепления элементов поперечных связевых ферм и распорок принимается равным 50тс (по несущей способности двух болтов)

3. Расчет ферм и нагрузки

3.1. Расчет элементов покрытия произведен в соответствии с главой СНиП II-Б-74 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования", главой СНиП II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".

3.2. Стропильные фермы рассчитаны, как разрезные свободно открытые конструкции в предположении узлов первой очереди нагрузок через 3м.

3.3. Расчет стропильных ферм произведен на равномерно распределенную нагрузку, расположенную по всему пролету фермы. Равномерно распределенная нагрузка, принятая при расчете, включает в себя собственный вес покрытия, нагрузку от веса снегового покрова и собственный вес пологого потолка (по весу снегового покрова до 200 кгс/м²; по скоростному напору ветра до 45 кгс/м²)

3.4. Исходя из этих нагрузок для всех стержневых ферм определены расчетные усилия. При наличии видов загрузки ферм, отличных от вышеуказанных, фермы должны быть проверены расчетом на действительные сочетания нагрузок.

3.5. В сортаментах стропильных ферм приведены значения несущей способности всех стержневых ферм.

3.6. Расчет несущей способности каждого из стержневых ферм произведен по осевым усилиям

4. Указания по изготовлению и монтажу ферм

4.1. Пояса, фасонки и накладки стропильных ферм выполняются из низколегированной стали ГОСТ 19282-73 с расчетным сопротивлением $R \geq 3150 \text{ кгс/см}^2$; раскосы из стали ВСт3псБ с расчетным сопротивлением $R \geq 2400 \text{ кгс/см}^2$.

4.2. В конкретном проекте сталь должна заказываться:

- а) низколегированная сталь марки 09Г2С ГОСТ 19282-73 (ГОСТ 19281-73)
- б) сталь марки «ВСт.3» с гарантией свариваемости: для связей и распорок - ВСт.3 КПз ГОСТ 380-74

4.3. Для сварки стальных конструкций разрезованных в настоящем выпуске, предпочтительно не применять полуавтоматическую сварку.

Сварку стропильных ферм с поясами из низколегированной стали и решеткой из стали марки «ВСт3» в случае применения ручной сварки производить электродами типа Э50А. Применяемые электроды должны удовлетворять ГОСТ 9467-75

4.4. На строительной площадке фермы собираются из 2х полуферм, соединяемых между собой сваркой.

4.5 Крупнопанельные плиты покрытий привариваются к поясам ферм не менее чем в 3^х точках.

Должна быть произведена тщательная заливка цементным раствором всех зазоров между плитами.

4.6. Все конструкции покрытий должны быть окрашены в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73*

„Защита строительных конструкций от коррозии. Дополнение“.

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

Условные обозначения

- ✦ отверстие
- ◆ постоянный болт
- ◆ монтажный болт
- ===== заводской шов
- xxxxx монтажный шов

При маркировке ферм приняты следующие обозначения например ГФУ 30,1,8-2,4

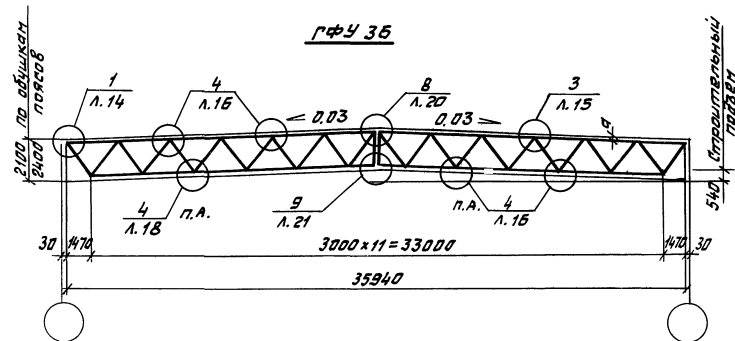
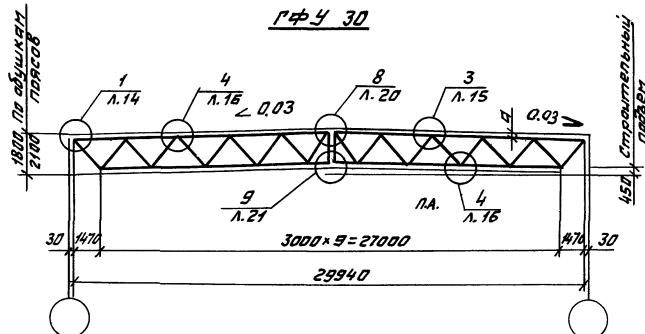
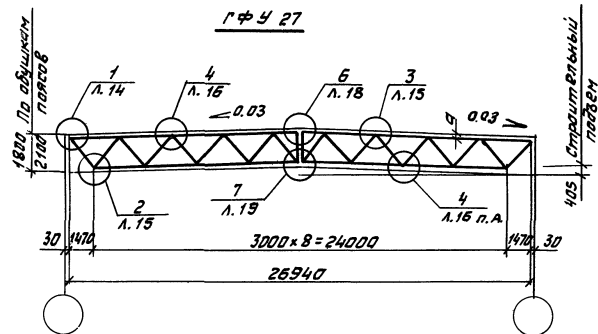
ГФУ - ферма для гражданских зданий из прокатных уголков

- 30 - пролет фермы в метрах
- 1,8 - высота фермы в метрах, в обушках
- 2,4 - расчетная нагрузка без собственного веса фермы - в тс/м.

При использовании марок стали по ТУ-14-1-3023-80 для изготовления ферм расчетные нагрузки, указанные в таблице - "Номенклатура ферм" следует увеличивать на 2%, т.е. на коэф. К=1.02 (для 1 группы прочности)

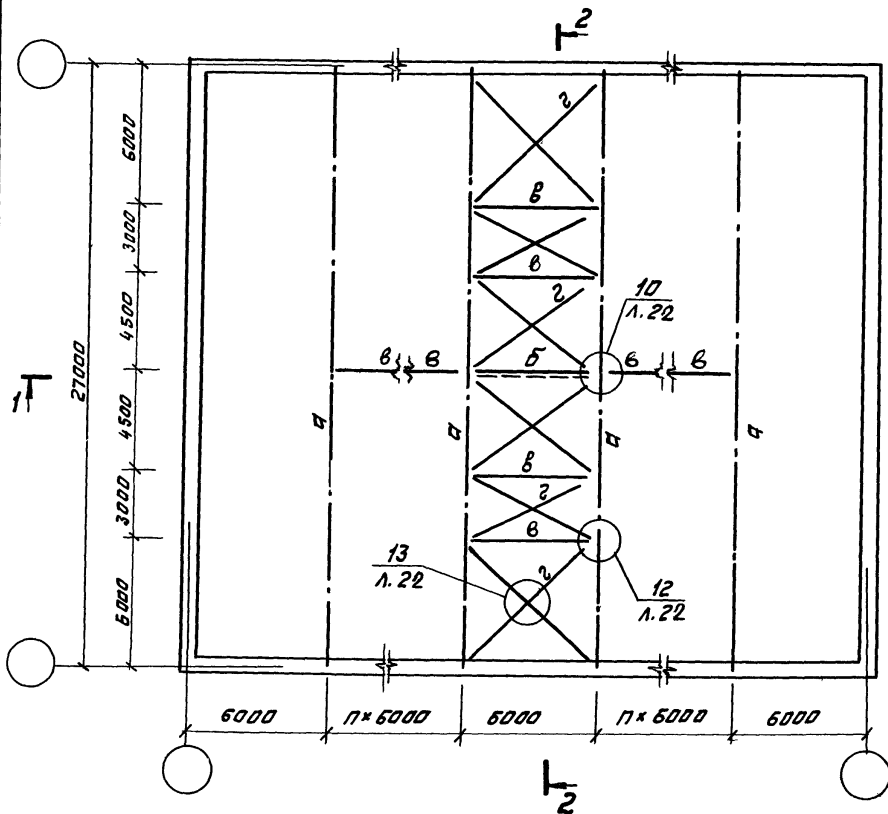
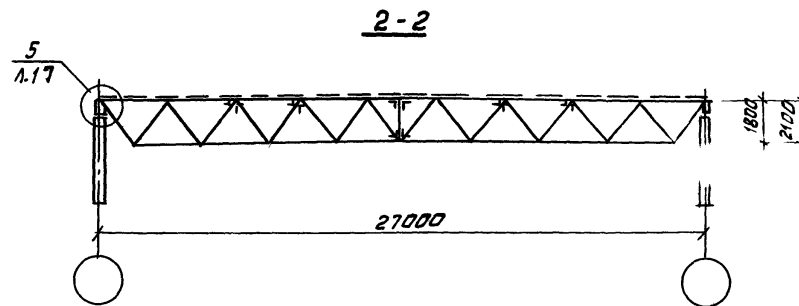
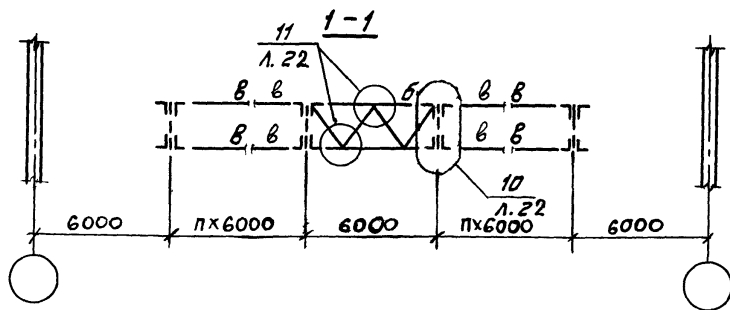
Номенклатура ферм

№ п/п.	Марка	Номинальк пролет м	Высота в обуш-ках мм	Расчетная нагрузка тс/м	Расход стали кг без учета сварки	ВЛ.г	Масса фермы кг	Примечан.
1	ГФУ27-1,8-2,4	27000	1800	2,4	2480	440	2920	
2	ГФУ27-1,8-2,7	27000	1800	2,7	2630	470	3100	
3	ГФУ27-1,8-3,3	27000	1800	3,3	3100	475	3675	
4	ГФУ27-1,8-3,9	27000	1800	3,9	3480	610	4090	
5	ГФУ27-1,8-4,5	27000	1800	4,5	4060	690	4750	
6	ГФУ27-1,8-5,1	27000	1800	5,1	4605	770	5375	
7	ГФУ27-2,1-2,4	27000	2100	2,4	2115	535	2650	
8	ГФУ27-2,1-2,7	27000	2100	2,7	2370	580	2950	
9	ГФУ27-2,1-3,3	27000	2100	3,3	2635	615	3250	
10	ГФУ27-2,1-3,9	27000	2100	3,9	3210	660	3870	
11	ГФУ27-2,1-4,5	27000	2100	4,5	3425	765	4190	
12	ГФУ27-2,1-5,1	27000	2100	5,1	3965	785	4750	
13	ГФУ30-1,8-2,4	30000	1800	2,4	3110	605	3715	
14	ГФУ30-1,8-2,7	30000	1800	2,7	3550	625	4175	
15	ГФУ30-1,8-3,3	30000	1800	3,3	4245	715	4960	
16	ГФУ30-1,8-3,9	30000	1800	3,9	4745	815	5590	
17	ГФУ30-1,8-4,5	30000	1800	4,5	5465	935	6400	
18	ГФУ30-1,8-5,1	30000	1800	5,1	6145	1055	7200	
19	ГФУ30-2,1-2,4	30000	2100	2,4	2810	590	3400	
20	ГФУ30-2,1-2,7	30000	2100	2,7	3070	650	3720	
21	ГФУ30-2,1-3,3	30000	2100	3,3	3575	705	4280	
22	ГФУ30-2,1-3,9	30000	2100	3,9	4265	825	5090	
23	ГФУ30-2,1-4,5	30000	2100	4,5	4740	930	5670	
24	ГФУ30-2,1-5,1	30000	2100	5,1	5365	1015	6380	
25	ГФУ36-2,1-2,4	36000	2100	2,4	4395	825	5220	
26	ГФУ36-2,1-2,7	36000	2100	2,7	5045	915	5960	
27	ГФУ36-2,1-3,3	36000	2100	3,3	5860	940	6850	
28	ГФУ36-2,1-3,9	36000	2100	3,9	6720	1180	7900	
29	ГФУ36-2,1-4,5	36000	2100	4,5	7720	1250	8970	
30	ГФУ36-2,1-5,1	36000	2100	5,1	9080	1470	10550	
31	ГФУ36-2,4-2,4	36000	2400	2,4	3945	875	4820	
32	ГФУ36-2,4-2,7	36000	2400	2,7	4255	965	5220	
33	ГФУ36-2,4-3,3	36000	2400	3,3	5035	1065	6100	
34	ГФУ36-2,4-3,9	36000	2400	3,9	5985	1195	7180	
35	ГФУ36-2,4-4,5	36000	2400	4,5	6755	1345	8100	
36	ГФУ36-2,4-5,1	36000	2400	5,1	7560	1540	9100	



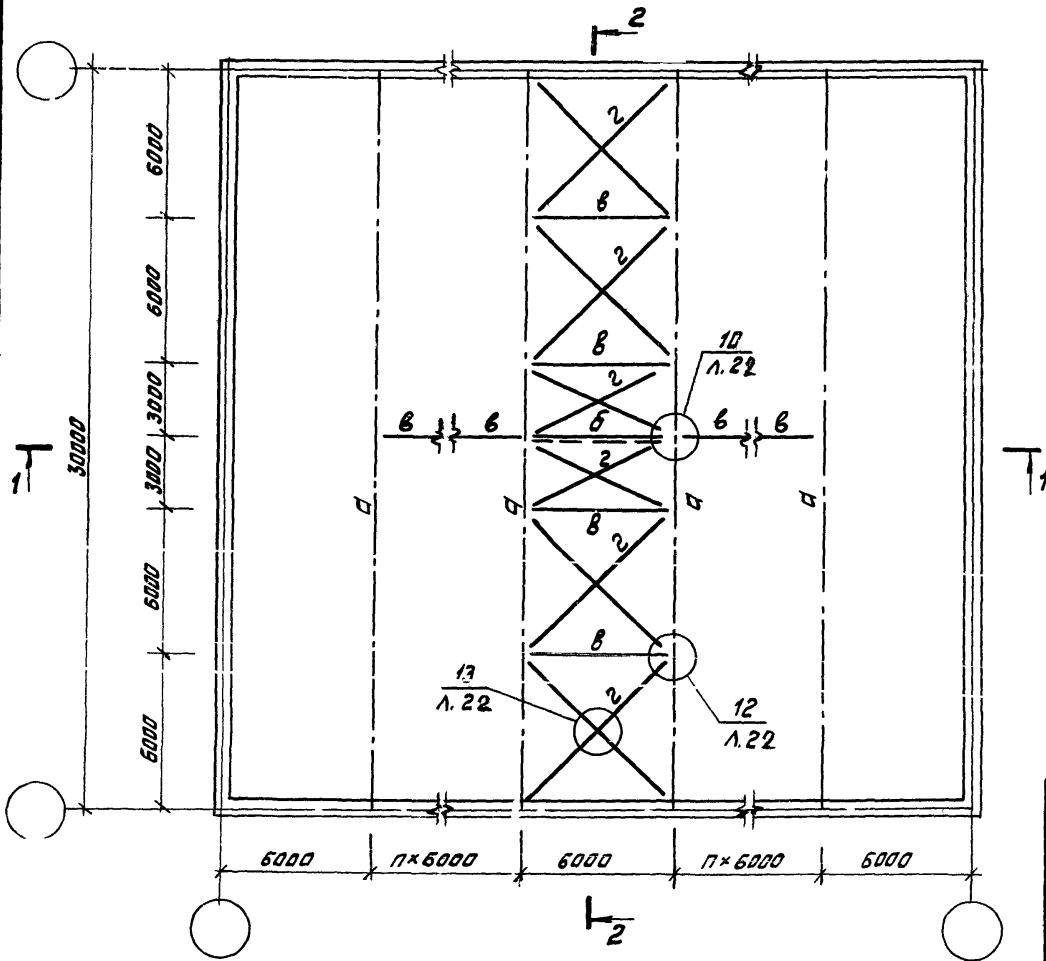
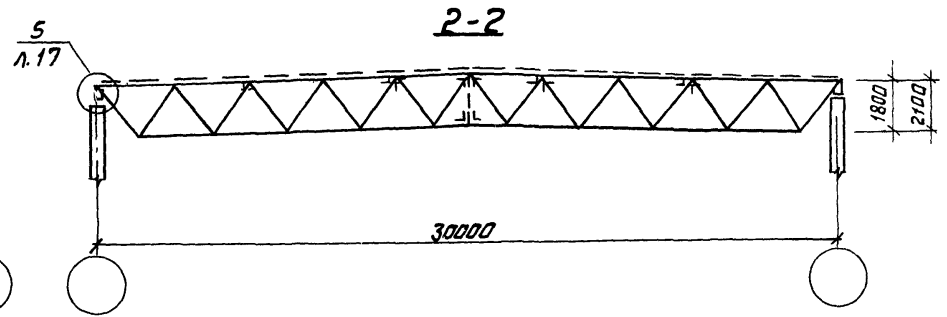
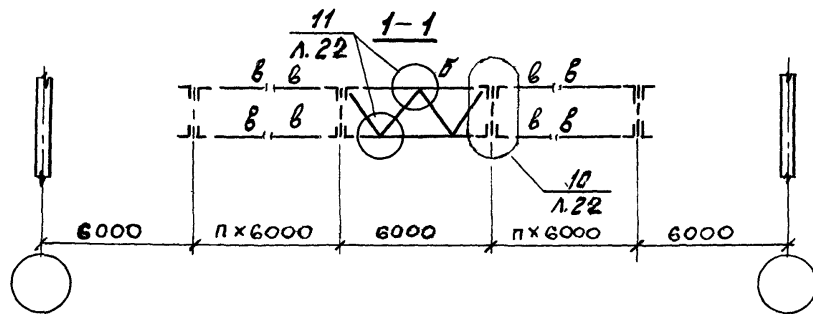
Размер «а» от обуха до оси пояса фермы принимать по расстоянию от обуха до центра тяжести уголка с округлением до 5мм при пересчетах ферм в конкретных случаях.

			1.263.2-4.2 км		
Зед ДСК	Трабуш	ИП	Схемы ферм с маркировкой узлов. Разбивка ферм на отработанные марки.	Стация	Лист
Климов	Миронавич	Зиль		Р	2
ГИП	Смирнов	Зиль		ЦНИИЭП	
Разряд	Смирнов	Зиль			



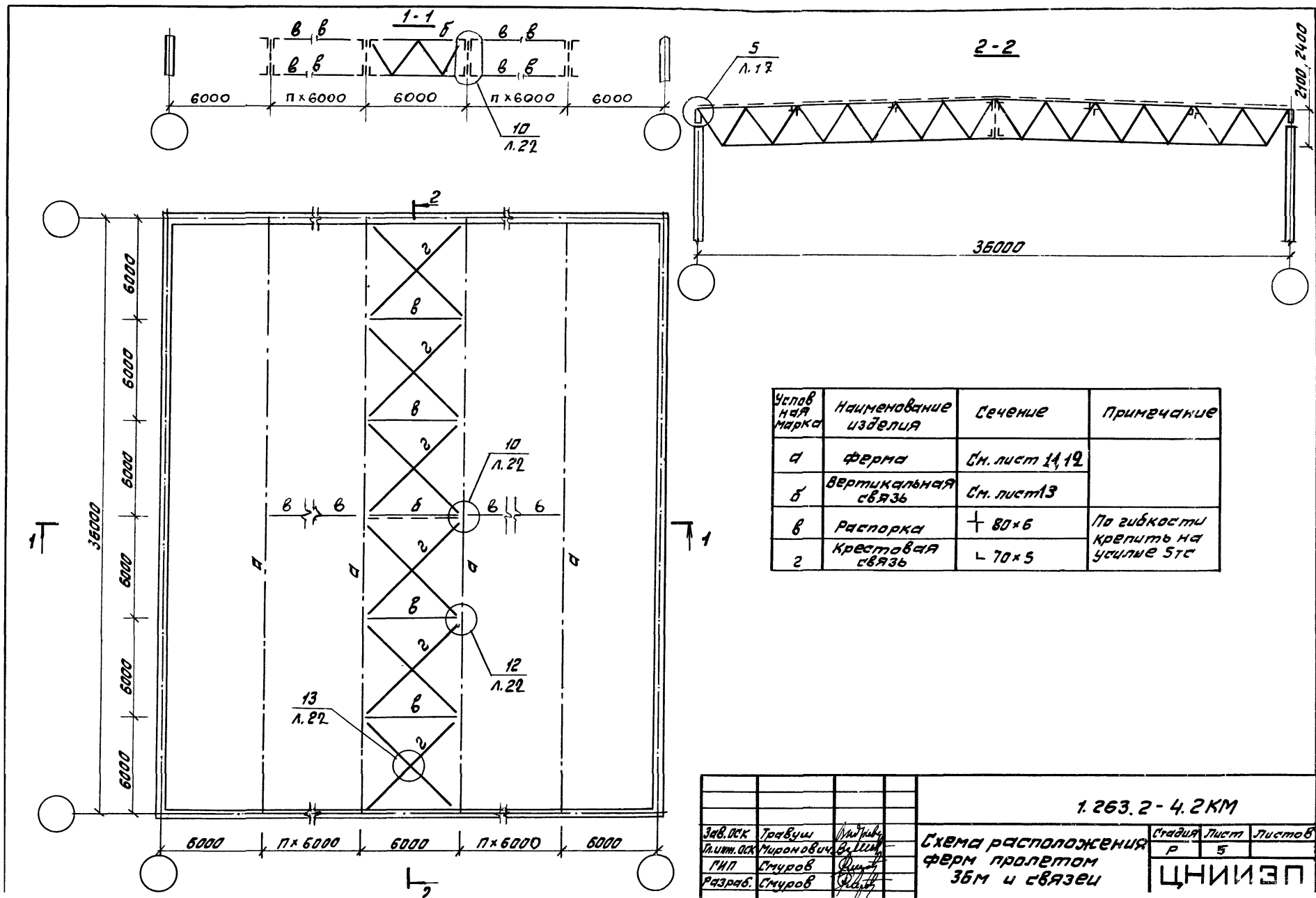
Условная марка	Наименование изделия	Сечение	Примечание
а	Ферма	См. листы 7, 8	
б	Вертикальная связь	См. листы 3	
в	Распорка	┴ 80x6	По гибкости
2	Крестовая связь	└ 70x5	Крепить на усилии 5тс

			1. 263.2-4.2 КМ			
Зав. ОК	Травуш	Ильин	Схема расположения ферм пролетом 27м и связей	Сталь	Лист	Листов
Н. инж. ОК	Миронов	Валент		р	з	
ГИП	Смуров	Смуров		ЦНИИЭП		
Разраб.	Смуров	Смуров	ИМ В.С. МЕЗЕНЦЕВА			



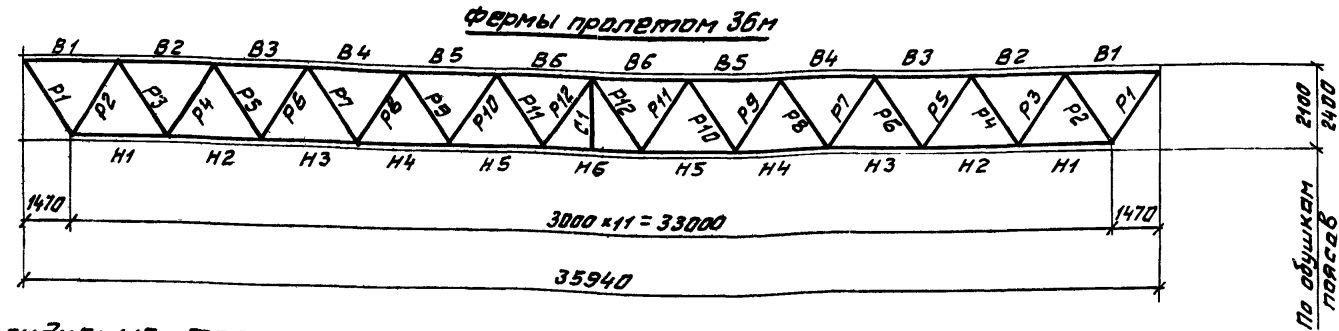
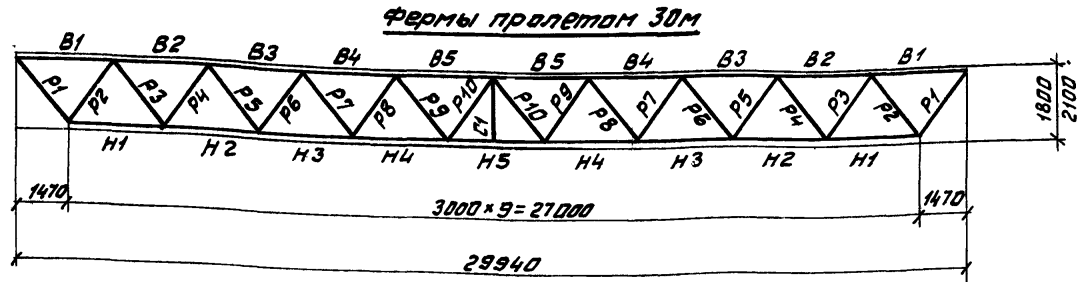
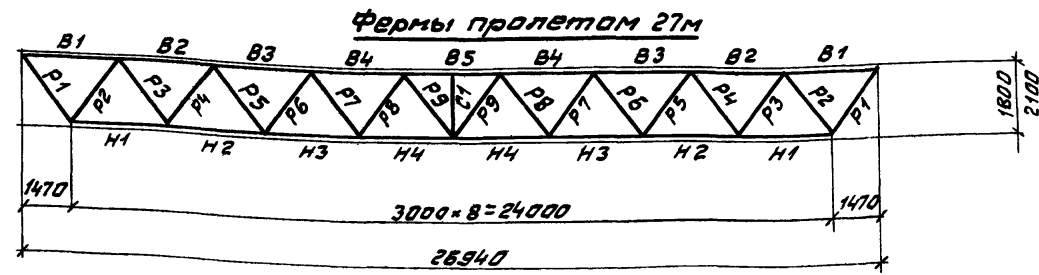
Условная марка	Наименование изделия	Лечение	Примечание
д	ферма	см. лист 9 10	
б	вертикальная связь	см. лист 13	
в	распорка	Г 80x6	по гибкости. Крепить на усилии 5т.с.
з	крестовая связь	Л 70x5	

				1.253.2 - 4.2 КМ		
Зав.оск	Травчук	Исполн.		Схема расположения	Листов	Листов
Линн.оск	Миронович	Инж.		Р	4	
Г.И.П.	Смуров	Инж.		ЦНИИЭП		
Разраб	Смуров	Инж.		ИМ. Б.С. МЕЗЕНЦЕВА		



Условная марка	Наименование изделия	Сечение	Примечание
а	ферма	См. лист 1, 12	
б	вертикальная связь	См. лист 13	
в	распорка	† 80×6	По гибкости крепить на усилии 5тс
2	крестовая связь	Л 70×5	

			1.263.2-4.2KM			
Зав. ОК	Травчук	Видяцкий	Схема расположения ферм пролетом 36м и связи	Студия	Лист	Листов
Лит. ОК	Миронович	Велицкий		Р	5	
ГИП	Стуров	Сидоренко		ЦНИИЭП		
Разраб.	Стуров	Сидоренко				



1. Работать совместно с листами 9-14.
2. В графе „масса фермы“ принимаемых, первое представляет массу из низколегированной стали марки 09Г2С, второе из стали марки ВСт3пс6
3. В графе „опорное давление“ дано давление фермы на опору с учетом собственного веса фермы.
4. Толщина опорной фасонки в ферме принята на 2мм больше рядовой фасонки.
5. Прикрепление раскосов к фасонкам назначить по расчетным усилиям, но не менее 5тс

Рекомендуемые толщины фасонки ферм

Усилия в опорном раскосе втс	20-45	45-75	75-115	115-165
Толщина опорной фасонки вмм	10	12	14	16

1.263.2 - 4.2 КМ								
Зав. ОСК Травин	Инженер Мухомов							
Инженер Миронов	Инженер Шульц	Схемы ферм с маркировкой элементов						
Инж. ГИП Гмуров	Инженер Шульц							
Разрб. Гмуров	Инженер Шульц							
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Страница</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> </tr> </table>	Страница	Лист	Листов	Р	6	
Страница	Лист	Листов						
Р	6							
		ЦНИИЭП И.М.Б. МЕЗЕНЦЕВА						

По общему проекту

Элемент фермы		Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в тс/м ²																				
				0,400			0,450			0,550			0,650			0,750			0,850					
				Расчетное усилие тс	Сечение	Масса стержня тс	Расчетное усилие тс	Сечение	Масса стержня тс	Расчетное усилие тс	Сечение	Масса стержня тс	Расчетное усилие тс	Сечение	Масса стержня тс	Расчетное усилие тс	Сечение	Масса стержня тс						
Верхний пояс	В-1	125x9	19281-73	-26,7	ГГ 125x9	-91,0	-30,0	ГГ 125x10	-100,5	-36,5	ГГ 140x9	-110,0	-43,0	ГГ 140x10	-121,7	-49,5	ГГ 160x10	-153,8	-53,9	ГГ 160x11	-168,0			
	В-2	125x9	19281-73	-73,4	ГГ 125x9	-91,0	-82,6	ГГ 125x10	-100,5	-100,3	ГГ 140x9	-110,0	-118,2	ГГ 140x10	-121,7	-136,0	ГГ 160x10	-153,8	-153,8	ГГ 160x11	-168,0			
	В-3	160x10	19281-73	-106,8	ГГ 160x10	-153,8	-120,1	ГГ 160x10	-153,8	-145,9	ГГ 160x12	-183,0	-171,9	ГГ 180x12	-214,5	-197,8	ГГ 200x12	-247,9	-223,7	ГГ 200x13	-268,5			
	В-4	160x10	19281-73	-126,8	ГГ 160x10	-153,8	-142,6	ГГ 160x10	-153,8	-173,3	ГГ 160x12	-183,0	-204,2	ГГ 180x12	-214,5	-234,8	ГГ 200x12	-247,9	-265,7	ГГ 200x13	-268,5			
	В-5	160x10	19281-73	-137,0	ГГ 160x10	-183,0	-154,1	ГГ 160x10	-183,0	-187,3	ГГ 160x12	-218,0	-220,6	ГГ 180x12	-249,1	-253,8	ГГ 200x12	-281,0	-287,1	ГГ 200x13	-319,5			
Нижний пояс	Н-1	90x9	19281-73	53,4	ЛЛ 90x9	97,9	60,0	ЛЛ 110x8	108,0	73,0	ЛЛ 125x9	138,1	85,0	ЛЛ 125x10	152,6	98,9	ЛЛ 125x12	187,7	111,9	ЛЛ 160x11	216,0			
	Н-2	90x9	19281-73	93,4	ЛЛ 90x9	97,9	105,1	ЛЛ 110x8	108,0	127,7	ЛЛ 125x9	138,1	150,4	ЛЛ 125x10	152,6	173,0	ЛЛ 125x12	187,7	195,8	ЛЛ 160x11	216,0			
	Н-3	125x9	19281-73	120,1	ЛЛ 125x9	138,1	135,1	ЛЛ 125x10	152,6	164,2	ЛЛ 160x10	197,1	193,4	ЛЛ 160x11	216,0	222,5	ЛЛ 180x12	265,0	251,7	ЛЛ 200x13	319,6			
	Н-4	125x9	19281-73	133,5	ЛЛ 125x9	138,1	150,1	ЛЛ 125x10	152,6	182,4	ЛЛ 160x10	197,1	214,9	ЛЛ 160x11	216,0	247,2	ЛЛ 180x12	265,0	279,7	ЛЛ 200x13	319,6			
Раскосы	Р-1	75x6	19281-73 *	39,7	ГГ 75x6	41,7	44,7	ГГ 80x8	58,5	54,3	ГГ 80x8	58,5	64,0	ГГ 100x7	65,6	73,6	ГГ 100x8	74,2	83,3	ГГ 125x9	102,0			
	Р-2	100x7	19281-73 *	-40,9	ГГ 100x7	-52,5	-46,0	ГГ 100x7	-52,5	-55,9	ГГ 100x8	-59,4	-65,9	ГГ 110x8	-68,7	-75,8	ГГ 125x8	-81,2	-85,8	ГГ 125x9	-91,0			
	Р-3	70x6	19281-73 *	29,8	ГГ 70x6	38,7	33,5	ГГ 63x6	34,6	40,7	ГГ 75x6	41,7	48,0	ГГ 75x7	48,0	55,2	ГГ 80x8	58,5	62,4	ГГ 100x7	65,6			
	Р-4	80x7	19281-73 *	-30,7	ГГ 80x7	-30,7	-34,5	ГГ 80x8	-34,6	-42,0	ГГ 100x8	-59,4	-49,4	ГГ 100x7	-52,5	-56,9	ГГ 100x8	-59,4	-64,3	ГГ 110x8	-68,7			
	Р-5	50x5	19281-73 *	19,9	ГГ 50x5	22,8	22,4	ГГ 50x5	22,8	27,2	ГГ 63x5	29,1	32,0	ГГ 70x5	32,6	36,8	ГГ 70x6	38,7	41,6	ГГ 75x6	41,7			
	Р-6	70x6	19281-73 *	-20,5	ГГ 70x6	-21,1	-23,0	ГГ 75x6	-23,9	-28,0	ГГ 80x8	-34,6	-33,0	ГГ 100x7	-52,5	-37,9	ГГ 100x8	-59,4	-42,9	ГГ 100x7	-52,5			
	Р-7	50x5	19281-73 *	10,0	ГГ 50x5	22,8	11,2	ГГ 50x5	22,8	13,6	ГГ 50x5	22,8	16,0	ГГ 50x5	22,8	18,4	ГГ 50x5	22,8	20,8	ГГ 50x5	22,8			
	Р-8	56x5	19281-73 *	-10,2	ГГ 56x5	-10,7	-11,5	ГГ 63x6	-17,1	-14,0	ГГ 63x5	-14,4	-16,5	ГГ 70x5	-17,8	-19,0	ГГ 75x5	-20,2	-21,5	ГГ 75x6	-23,9			
	Р-9	50x5	19281-73 *	5,4	ГГ 50x5	22,8	6,1	ГГ 50x5	22,8	7,4	ГГ 50x5	22,8	8,7	ГГ 50x5	22,8	10,0	ГГ 50x5	22,8	11,3	ГГ 50x5	22,8			
Стяжка	Г1	50x5	19281-73 *	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8			
Ипрное давлен. втс				33,7				37,8				45,8				53,9				61,1				70,0
Масса фермы в кг				2480 + 440 = 2920				2630 + 470 = 3100				3100 + 475 = 3575				3480 + 610 = 4090				4060 + 690 = 4750				4605 + 770 = 5375
Марка фермы				ГФУ 21,18-24				ГФУ 21,18-27				ГФУ 27,18-33				ГФУ 27,18-39				ГФУ 27,18-45				ГФУ 27,18-51

Общие примечания на листе Б.

1.263.2-4.2 KM		
Зав. ОК	Трабуш	Мирош
Инж. ОК	Мирош	Вик
ГИП	Стуров	Вик
Разраб.	Стуров	Вик
Сортамент ферм пролетом L=27м; H=1,8м		
Стация	Лист	Листов
Р	7	
ЦНИИЭП		

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в тс/м ²																	
			0,400			0,450			0,550			0,650			0,750			0,850		
			Расчетное усилие тс	Сечение	Несущий стержень тс	Расчетное усилие тс	Сечение	Несущий стержень тс	Расчетное усилие тс	Сечение	Несущий стержень тс	Расчетное усилие тс	Сечение	Несущий стержень тс	Расчетное усилие тс	Сечение	Несущий стержень тс	Расчетное усилие тс	Сечение	
Верхний пояс	В-1	Низколегированная сталь ГОСТ 19281-73	-22,5	ГГ 125x8	-81,4	-25,3	ГГ 125x9	-91,0	-30,9	ГГ 125x9	-91,0	-36,4	ГГ 125x10	-100,5	-41,9	ГГ 140x10	-121,7	-47,4	ГГ 160x10	-153,8
	В-2		-61,9	ГГ 125x8	-81,4	-69,7	ГГ 125x9	-91,0	-84,9	ГГ 125x9	-91,0	-100,1	ГГ 125x10	-100,5	-115,2	ГГ 140x10	-121,7	-130,4	ГГ 160x10	-153,8
	В-3		-90,1	ГГ 140x9	-110,0	-101,3	ГГ 140x10	-121,7	-123,4	ГГ 160x10	-153,8	-145,5	ГГ 160x12	-183,0	-167,5	ГГ 180x11	-199,8	-189,7	ГГ 200x12	-250,6
	В-4		-106,9	ГГ 140x9	-110,0	-120,3	ГГ 140x10	-121,7	-146,6	ГГ 160x10	-153,8	-172,8	ГГ 160x12	-183,0	-198,9	ГГ 180x11	-199,8	-225,3	ГГ 200x12	-250,6
	В-5		-115,1	ГГ 140x9	-141,0	-129,5	ГГ 140x10	-156,0	-157,8	ГГ 160x10	-183,0	-186,0	ГГ 160x12	-218,0	-214,1	ГГ 180x11	-229,0	-242,5	ГГ 200x12	-281,0
Нижний пояс	Н-1	Низколегированная сталь ГОСТ 19281-73	38,1	ЛЛ 75x9	80,3	50,7	ЛЛ 90x9	97,9	61,7	ЛЛ 110x8	108,0	12,8	ЛЛ 125x10	152,6	83,8	ЛЛ 125x10	152,6	94,9	ЛЛ 140x10	171,4
	Н-2		78,8	ЛЛ 75x9	80,3	88,7	ЛЛ 90x9	97,9	108,0	ЛЛ 110x8	108,0	127,3	ЛЛ 125x10	152,6	146,5	ЛЛ 125x10	152,6	166,0	ЛЛ 140x10	171,4
	Н-3		101,3	ЛЛ 100x10	120,5	114,0	ЛЛ 125x9	138,1	138,0	ЛЛ 140x9	155,1	163,7	ЛЛ 160x10	197,1	188,4	ЛЛ 160x11	216,0	213,4	ЛЛ 180x11	243,6
	Н-4		112,6	ЛЛ 100x10	120,5	126,7	ЛЛ 125x9	138,1	154,3	ЛЛ 140x9	155,1	184,8	ЛЛ 160x10	197,1	209,4	ЛЛ 160x11	216,0	237,1	ЛЛ 180x11	243,6
Раскосы	Р-1	В ст 3 псб ГОСТ 380-71*	37,0	ГГ 70x6	38,7	41,6	ГГ 75x6	41,7	50,7	ГГ 80x7	51,4	59,8	ГГ 90x8	66,1	68,8	ГГ 110x8	81,8	77,9	ГГ 110x8	81,8
	Р-2		-38,1	ГГ 100x7	-41,7	-42,8	ГГ 100x8	-47,2	-52,2	ГГ 110x7	-59,6	-61,5	ГГ 110x8	-67,5	-70,8	ГГ 125x8	-80,4	-80,2	ГГ 125x8	-80,4
	Р-3		27,7	ГГ 63x5	29,1	31,2	ГГ 70x5	32,6	38,0	ГГ 70x6	38,7	44,8	ГГ 70x7	44,8	51,6	ГГ 75x8	54,7	58,4	ГГ 80x8	58,5
	Р-4		-28,5	ГГ 80x7	-30,7	-32,1	ГГ 80x8	-34,6	-39,1	ГГ 100x7	-41,7	-46,1	ГГ 100x8	-47,2	-53,1	ГГ 110x8	-68,7	-60,1	ГГ 110x8	-68,7
	Р-5		18,5	ГГ 50x5	22,8	20,8	ГГ 50x5	22,8	25,3	ГГ 56x5	25,7	29,9	ГГ 70x5	32,6	34,4	ГГ 63x6	31,6	39,0	ГГ 75x6	41,7
	Р-6		-19,0	ГГ 70x6	-21,1	-21,4	ГГ 75x6	-23,9	-26,1	ГГ 80x7	-30,7	-30,8	ГГ 90x8	-46,3	-35,4	ГГ 90x7	40,1	-40,1	ГГ 100x7	-41,7
	Р-7		9,3	ГГ 50x5	22,8	10,4	ГГ 50x5	22,8	12,7	ГГ 50x5	22,8	15,0	ГГ 50x5	22,8	17,2	ГГ 50x5	22,8	19,5	ГГ 50x5	22,8
	Р-8		-9,5	ГГ 63x5	-14,4	-10,7	ГГ 70x5	-17,8	-13,1	ГГ 70x5	21,1	-15,4	ГГ 70x5	-17,8	-17,7	ГГ 75x8	-36,1	-20,0	ГГ 75x6	-23,9
	Р-9		4,3	ГГ 50x5	22,8	4,8	ГГ 50x5	22,8	5,9	ГГ 50x5	22,8	6,9	ГГ 50x5	22,8	7,9	ГГ 50x5	22,8	9,0	ГГ 50x5	22,8
Стяжка	Ст1		5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8
Опорное звено в тс			33,7			37,8			45,8			53,9			61,1			70,0		
Масса фермы в кг			215 + 535 = 2650			2370 + 580 = 2950			2635 + 615 = 3250			3210 + 660 = 3870			3425 + 765 = 4190			3965 + 785 = 4750		
Марка фермы			ГФУ 27. 2,1-2,4			ГФУ 27. 2,1- 2,7			ГФУ 27 2,1-3,3			ГФУ 27.2,1-3,9			ГФУ 27. 2,1-4,5			ГФУ 27. 2,1-5,1		

Общие примечания на листе 6

Ив. В. Лоп. Подпись и дата 1981.08.10

Зав.оск	Травуш	Михайлов	Сортамент ферм пролетом L = 27м; H = 2,1м	Итадия	Листов	Листов
Г.И.И.И.И.	Миханович	Валиев		Р	В	
Г.И.П.	Смирнов	Смирнов		ЦНИИЭП И.М.Б.С. МЕЗЕНЦЕВА		

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в тс/м ²																		
			0,400			0,450			0,550			0,650			0,750			0,850			
			Расчетное усилие Тс	Сечение	Местн. стальной Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Местн. стальной Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Местн. стальной Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Местн. стальной Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Местн. стальной Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Местн. стальной Тс	
Верхний пояс	В-1	низколегированная сталь ГОСТ 19281-73	-30,2	ГГ 125x9	-94,0	-34,0	ГГ 125x10	-100,5	-41,3	ГГ 140x10	-121,7	-48,7	ГГ 160x10	-153,8	-58,0	ГГ 160x11	-168,0	-63,6	ГГ 160x12	-183,1	
	В-2		-83,9	ГГ 125x9	-91,0	-94,4	ГГ 125x10	-100,5	-114,8	ГГ 140x10	-121,7	-135,3	ГГ 160x10	-153,8	-155,6	ГГ 160x11	-168,0	-176,6	ГГ 160x12	-183,1	
	В-3		-124,1	ГГ 160x11	-168,0	-139,7	ГГ 180x11	-199,8	-169,9	ГГ 200x12	-247,9	-200,2	ГГ 200x13	-268,5	-230,3	ГГ 220x14	-327,1	-261,3	ГГ 220x16	-373,5	
	В-4		-151,0	ГГ 160x11	-168,0	-169,8	ГГ 180x11	-199,8	-206,6	ГГ 200x12	-247,9	-243,5	ГГ 200x13	-268,5	-280,1	ГГ 220x14	-327,1	-317,8	ГГ 220x16	-373,5	
	В-5		-164,4	ГГ 160x11	-168,0	-184,9	ГГ 180x11	-199,8	-224,9	ГГ 200x12	-247,9	-262,5	ГГ 200x13	-268,5	-305,0	ГГ 220x14	-327,1	-346,0	ГГ 220x16	-373,5	
Нижний пояс	Н-1		низколегированная сталь ГОСТ 380-71*	60,4	ЛЛ 110x8	108,0	67,9	ЛЛ 125x8	123,7	82,6	ЛЛ 125x10	152,6	97,4	ЛЛ 125x12	187,7	112,1	ЛЛ 140x12	204,1	127,2	ЛЛ 160x12	234,8
	Н-2			107,3	ЛЛ 110x8	108,0	120,8	ЛЛ 125x8	123,7	146,9	ЛЛ 125x10	152,6	173,2	ЛЛ 125x12	187,7	199,2	ЛЛ 140x12	204,1	226,0	ЛЛ 160x12	234,8
	Н-3			140,9	ЛЛ 100x14	165,1	158,5	ЛЛ 160x10	197,1	192,8	ЛЛ 160x12	234,8	227,3	ЛЛ 180x12	265,0	261,4	ЛЛ 160x16	308,3	296,6	ЛЛ 200x14	343,0
	Н-4			161,1	ЛЛ 100x14	165,1	181,2	ЛЛ 160x10	197,1	220,3	ЛЛ 160x12	234,8	259,8	ЛЛ 180x12	265,0	258,7	ЛЛ 160x16	308,3	339,0	ЛЛ 200x14	343,0
	Н-5			163,3	ЛЛ 100x14	165,1	183,8	ЛЛ 160x10	197,1	223,5	ЛЛ 160x12	234,8	263,5	ЛЛ 180x12	265,0	303,0	ЛЛ 160x16	308,3	343,0	ЛЛ 200x14	343,0
Раскосы	Р-1	В ст-3 пс б ГОСТ 380-71*		45,0	ГГ 90x7	58,5	50,6	ГГ 80x7	51,4	61,5	ГГ 100x7	65,6	72,5	ГГ 100x8	74,2	83,4	ГГ 125x9	102,0	94,6	ГГ 125x10	115,6
	Р-2			-46,3	ГГ 100x7	-51,8	-52,1	ГГ 100x7	-52,5	-63,4	ГГ 110x8	-68,7	-74,7	ГГ 125x8	-81,2	-85,9	ГГ 125x9	-91,0	-97,5	ГГ 125x10	-104,5
	Р-3			35,0	ГГ 75x5	35,1	39,3	ГГ 75x6	41,7	47,8	ГГ 75x7	48,0	56,4	ГГ 80x8	58,5	64,9	ГГ 100x7	65,6	73,6	ГГ 90x9	74,2
	Р-4			-36,0	ГГ 90x7	-40,1	-40,5	ГГ 100x7	-52,5	-49,3	ГГ 100x7	-52,5	-58,1	ГГ 100x8	-59,4	-66,8	ГГ 110x8	-68,7	-75,8	ГГ 125x10	-101,5
	Р-5			25,0	ГГ 50x5	25,7	28,1	ГГ 63x5	29,1	34,2	ГГ 70x6	38,7	40,3	ГГ 75x6	41,7	46,3	ГГ 80x7	51,4	52,6	ГГ 75x8	54,7
	Р-6		25,7	ГГ 80x6	-33,0	-28,9	ГГ 80x7	-30,7	-35,2	ГГ 90x7	-46,2	-41,5	ГГ 100x8	-59,4	-47,7	ГГ 100x7	-54,2	-54,1	ГГ 100x7	-54,2	
	Р-7		15,0	ГГ 50x5	22,8	16,9	ГГ 50x5	22,8	20,5	ГГ 50x5	22,8	24,2	ГГ 56x5	25,7	27,8	ГГ 63x5	29,1	31,5	ГГ 70x5	32,6	
	Р-8		15,4	ГГ 75x5	-20,2	-17,4	ГГ 70x5	-17,8	-21,1	ГГ 70x6	-26,5	-24,9	ГГ 80x8	-34,6	-28,7	ГГ 80x7	-30,7	-32,5	ГГ 100x7	-54,2	
	Р-9		5,0	ГГ 50x5	22,8	5,6	ГГ 50x5	22,8	6,8	ГГ 50x5	22,8	8,1	ГГ 50x5	-10,2	9,3	ГГ 50x5	22,8	10,5	ГГ 50x5	22,8	
	Р-10		1,5	ГГ 50x5	-10,2	-1,7	ГГ 50x5	-10,2	-2,1	ГГ 50x5	-10,2	-2,4	ГГ 50x5	22,8	-2,8	ГГ 50x5	-10,2	-3,1	ГГ 50x5	-10,2	
Стычки	С1		5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	5,0	ГГ 50x5	22,8	
Опорное давлен. в тс			37,5			42,0			51,0			60,0			69,0			78,0			
Масса фермы в кг			3110 + 605 = 3715			3550 + 625 = 4175			4245 + 715 = 4960			4745 + 845 = 5590			5465 + 935 = 6400			6145 + 1055 = 7200			
Марка фермы			ГФУ 30.1,8-2,4			ГФУ 30.1,8-2,7			ГФУ 30.1,8-3,3			ГФУ 30.1,8-3,9			ГФУ 30.1,8-4,5			ГФУ 30.1,8-5,1			

Общие примечания на листе 6.

Зав. ОСК	Травуш	Исполн.		Сортамент ферм пролетом L=30м ; H=1,8м	1.263.2-4.2 КМ		
Инженер	Миронович	Велик			Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Стуров	Рубин			Р	9	
					ЦНИИЭП ИН.Б.С. МЕЗЕНЦЕВА		

Допускаемая расчетная нагрузка 8 тс/м²

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	0,400		0,450		0,550		0,650		0,750		0,850							
			Расчетн. усилие Тс	Сечение	Расчетн. усилие Тс	Сечение	Расчетн. усилие Тс	Сечение	Расчетн. усилие Тс	Сечение	Расчетн. усилие Тс	Сечение	Расчетн. усилие Тс	Сечение						
															Месуч. стержни	Расчетн. усилие Тс	Месуч. стержни	Расчетн. усилие Тс	Месуч. стержни	Расчетн. усилие Тс
Верхний пояс	В-1	Сталь ГОСТ 15281-73	-25,5	ГГ 125x8	-81,4	-28,7	ГГ 125x8	-81,4	-34,9	ГГ 125x10	-100,5	-41,2	ГГ 140x10	-121,7	-46,0	ГГ 160x10	-153,8	-54,2	ГГ 160x10	-153,8
	В-2		-70,7	ГГ 125x8	-81,4	-79,6	ГГ 125x8	-81,4	-96,9	ГГ 125x10	-100,5	-114,5	ГГ 140x10	-121,7	-133,2	ГГ 160x10	-153,8	-150,4	ГГ 160x10	-153,8
	В-3		-104,7	ГГ 160x10	-153,8	-117,7	ГГ 160x11	-167,9	-143,4	ГГ 180x11	-199,8	-169,4	ГГ 200x12	-247,9	-197,1	ГГ 200x13	-270,7	-222,7	ГГ 220x14	-329,8
	В-4		-127,3	ГГ 160x10	-153,8	-143,2	ГГ 160x11	-167,9	-174,4	ГГ 180x11	-199,8	-206,0	ГГ 200x12	-247,4	-239,7	ГГ 200x13	-270,7	-270,8	ГГ 220x14	-329,8
	В-5		-138,6	ГГ 160x10	-153,8	-155,9	ГГ 160x11	-167,9	-189,9	ГГ 180x11	-199,8	-224,3	ГГ 200x12	-247,9	-261,1	ГГ 200x13	-270,7	-294,9	ГГ 220x14	-329,8
Нижний пояс	Н-1	Сталь ГОСТ 15281-73	50,9	ЛЛ 90x9	98,0	57,3	ЛЛ 110x8	108,0	69,8	ЛЛ 125x8	123,7	82,4	ЛЛ 125x10	151,5	95,9	ЛЛ 140x10	171,4	108,3	ЛЛ 160x10	197,1
	Н-2		90,5	ЛЛ 90x9	98,0	101,8	ЛЛ 110x8	108,0	123,5	ЛЛ 125x8	123,7	146,5	ЛЛ 125x10	151,5	170,5	ЛЛ 140x10	171,4	192,6	ЛЛ 160x10	197,1
	Н-3		118,8	ЛЛ 100x12	143,1	133,6	ЛЛ 100x14	165,1	162,8	ЛЛ 160x10	197,1	192,3	ЛЛ 160x12	234,8	223,8	ЛЛ 180x12	265,0	252,8	ЛЛ 200x12	295,7
	Н-4		135,8	ЛЛ 100x12	143,1	152,7	ЛЛ 100x14	165,1	186,0	ЛЛ 160x10	197,1	219,7	ЛЛ 160x12	234,8	255,8	ЛЛ 180x12	265,0	288,9	ЛЛ 200x12	295,7
	Н-5		138,3	ЛЛ 100x12	143,1	155,5	ЛЛ 100x14	165,1	189,4	ЛЛ 160x10	197,1	223,7	ЛЛ 160x12	234,8	260,4	ЛЛ 180x12	265,0	294,2	ЛЛ 200x12	295,7
Раскосы	Р-1	Ст 3пс 6 ГОСТ 380-71*	41,8	ГГ 80x6	44,6	47,0	ГГ 80x7	51,4	57,3	ГГ 90x7	58,5	67,6	ГГ 110x8	81,0	78,7	ГГ 110x8	81,8	89,0	ГГ 125x8	94,7
	Р-2		-43,1	ГГ 90x9	-44,6	-48,4	ГГ 110x8	-67,5	-59,0	ГГ 110x8	-67,5	-69,6	ГГ 125x8	-72,3	-81,0	ГГ 125x9	-89,5	-91,6	ГГ 125x10	-98,9
	Р-3		32,5	ГГ 70x5	32,6	36,6	ГГ 70x6	38,7	44,6	ГГ 80x6	44,6	52,6	ГГ 100x7	65,7	61,3	ГГ 100x8	74,2	69,2	ГГ 110x8	81,8
	Р-4		-33,5	ГГ 90x7	-35,3	-37,6	ГГ 100x7	-41,7	-45,9	ГГ 100x8	-47,1	-54,2	ГГ 110x8	57,5	-63,0	ГГ 110x8	-67,5	-71,2	ГГ 125x8	-81,2
	Р-5		23,2	ГГ 56x5	25,7	26,1	ГГ 63x5	29,1	31,8	ГГ 70x5	32,6	37,6	ГГ 70x6	38,7	43,8	ГГ 80x7	51,4	49,4	ГГ 80x8	58,5
	Р-6		-23,9	ГГ 80x6	-25,1	-26,9	ГГ 80x7	-30,7	-32,8	ГГ 90x7	-40,1	-38,7	ГГ 100x7	-41,7	-45,0	ГГ 100x8	-47,1	-50,9	ГГ 110x8	-57,5
	Р-7		14,0	ГГ 50x5	22,8	15,7	ГГ 50x5	22,8	19,1	ГГ 50x5	22,8	22,6	ГГ 50x5	22,8	26,3	ГГ 63x5	29,1	29,1	ГГ 70x5	32,6
	Р-8		-14,3	ГГ 70x5	-16,3	-16,1	ГГ 70x6	-19,3	-19,7	ГГ 80x6	-25,1	-23,2	ГГ 80x5	-25,1	-27,0	ГГ 80x7	-30,7	-30,5	ГГ 80x8	-34,5
	Р-9		4,7	ГГ 50x5	22,8	5,2	ГГ 50x5	22,8	6,4	ГГ 50x5	22,8	7,5	ГГ 50x5	22,8	8,8	ГГ 50x5	22,8	9,9	ГГ 50x5	22,8
	Р-10		0,5	ГГ 50x5	22,8	0,6	ГГ 50x5	22,8	0,7	ГГ 50x5	22,8	0,8	ГГ 50x5	22,8	0,9	ГГ 50x5	22,8	1,0	ГГ 50x5	22,8
Сталка	Л-1		7	ГГ 50x5	22,8	7	ГГ 50x5	22,8	7	ГГ 50x5	22,8	7	ГГ 50x5	22,8	7	ГГ 50x5	22,8	7	ГГ 50x5	22,8
Опорное давлен в тс			37,5		42,0		51,0		60,0		69,0		78,0							
Масса фермы в кг			2810+590=3400		3070+650=3720		3575+705=4280		4265+825=5090		4740+930=5670		5365+1015=6380							
Марка фермы			ГФУ 30.2,1-2,4		ГФУ 30.2,1-2,7		ГФУ 30.2,1*3,3		ГФУ 30.2,1-3,9		ГФУ 30.2,1-4,5		ГФУ 30.2,1-5,1							

Общие примечания на листе 6

Зав. ОСК Гривуш			1. 263.2--4.2КМ		
Л.инж.ОСК Миронович			Сортамент ферм пролетом		
ГИП Смирнов			L=30м; H=21м		
Израб. Смирнов			Листов		
			Р 10		
			ЦНИИЭП		
			И.М.Б. МЕЗЕНЦЕВА		

Допускаемая расчетная нагрузка в тс/м²

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в тс/м ²																													
			0,450						0,550						0,650						0,750						0,850					
			Расчетное усилие Тс	Сечение	Между стержнями Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Между стержнями Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Между стержнями Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Между стержнями Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Между стержнями Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Между стержнями Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Между стержнями Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Между стержнями Тс						
Верхний пояс	В-1	низколегированная сталь ГОСТ 19281-73	-31,6	ТГ 125x9	-91,0	-35,6	ТГ 140x9	-111,6	-43,4	ТГ 140x10	-123,4	-51,4	ТГ 160x10	-153,4	-58,8	ТГ 160x11	-167,6	-66,5	ТГ 180x11	-199,0	-139,0											
	В-2		-89,0	ТГ 125x9	-91,0	-100,3	ТГ 140x9	-111,6	-122,2	ТГ 140x10	-123,4	-143,9	ТГ 160x10	-153,4	-165,6	ТГ 160x11	-167,6	-187,4	ТГ 180x11	-199,0	-199,0											
	В-3		-134,9	ТГ 160x12	-183,0	-152,0	ТГ 180x11	-199,4	-185,2	ТГ 200x12	-250,6	-218,2	ТГ 200x14	-290,3	-251,1	ТГ 200x16	-328,6	-284,1	ТГ 200x20	-405,3	-405,3											
	В-4		-169,3	ТГ 160x12	-183,0	-190,8	ТГ 180x11	-199,4	-232,4	ТГ 200x12	-250,6	-237,8	ТГ 200x14	-290,3	-315,2	ТГ 200x16	-328,6	-356,6	ТГ 200x20	-405,3	-405,3											
	В-5		-192,3	ТГ 180x12	-216,1	-216,7	ТГ 200x12	-250,6	-263,9	ТГ 200x14	-290,3	-311,0	ТГ 200x14	-329,8	-358,0	ТГ 200x20	-405,3	-405,0	ТГ 200x25	-475,0	-475,0											
	В-6		-203,8	ТГ 180x12	-216,1	-229,6	ТГ 200x12	-250,6	-279,7	ТГ 200x14	-290,3	-329,5	ТГ 200x14	-329,8	-379,3	ТГ 200x20	-405,3	-429,1	ТГ 200x25	-475,0	-475,0											
Нижний пояс	Н-1		63,2	ЛЛ 100x10	120,5	71,2	ЛЛ 125x12	181,4	87,7	ЛЛ 140x10	171,4	102,1	ЛЛ 160x10	197,0	171,5	ЛЛ 160x11	216,0	133,0	ЛЛ 180x11	243,6	243,6											
	Н-2		114,8	ЛЛ 100x12	120,5	129,4	ЛЛ 125x12	181,4	157,6	ЛЛ 140x10	171,4	185,7	ЛЛ 160x10	197,0	213,7	ЛЛ 160x11	216,0	241,8	ЛЛ 180x11	243,6	243,6											
	Н-3		155,0	ЛЛ 100x16	186,5	174,7	ЛЛ 125x14	209,6	212,7	ЛЛ 180x12	265,0	250,6	ЛЛ 200x16	308,1	288,5	ЛЛ 200x14	342,8	326,8	ЛЛ 200x16	389,2	389,2											
	Н-4		183,7	ЛЛ 100x16	186,5	207,0	ЛЛ 125x14	209,6	252,1	ЛЛ 180x12	265,0	297,0	ЛЛ 160x16	308,1	341,9	ЛЛ 200x14	342,8	386,8	ЛЛ 200x16	389,2	389,2											
	Н-5		200,9	ЛЛ 140x12	204,0	226,4	ЛЛ 160x12	234,7	275,8	ЛЛ 200x12	295,7	324,9	ЛЛ 200x14	342,8	374,0	ЛЛ 200x16	389,3	423,1	ЛЛ 220x16	430,8	430,8											
	Н-6		202,0	ЛЛ 140x12	204,0	227,8	ЛЛ 160x12	234,7	277,3	ЛЛ 200x12	295,7	326,7	ЛЛ 200x14	342,8	376,0	ЛЛ 200x16	389,3	425,4	ЛЛ 220x16	430,8	430,8											
Раскосы	Р-1	51,9	ТГ 90x7	81,8	58,4	ТГ 100x7	69,6	71,2	ТГ 100x8	74,2	83,8	ТГ 125x9	104,0	96,5	ТГ 125x9	104,0	109,2	ТГ 125x10	115,6	115,6												
	Р-2	-53,4	ТГ 110x8	-67,5	-60,2	ТГ 100x8	-67,5	-73,2	ТГ 125x8	-80,4	-86,3	ТГ 125x9	-89,8	-99,3	ТГ 140x9	-103,7	-112,4	ТГ 140x10	-114,5	-114,5												
	Р-3	42,4	ТГ 80x6	44,6	47,8	ТГ 75x7	48,0	58,2	ТГ 90x7	58,5	68,6	ТГ 125x9	104,0	79,0	ТГ 110x8	81,8	89,4	ТГ 100x10	91,5	91,5												
	Р-4	-43,7	ТГ 90x9	-52,8	-49,2	ТГ 110x8	-67,5	-60,0	ТГ 110x8	-67,5	-70,6	ТГ 125x9	-89,8	-81,3	ТГ 125x9	-89,8	-92,0	ТГ 125x10	-99,1	-99,1												
	Р-5	33,0	ТГ 63x6	34,6	37,2	ТГ 70x6	38,6	45,3	ТГ 75x7	48,0	53,4	ТГ 75x8	54,7	61,4	ТГ 100x8	74,2	69,5	ТГ 110x8	81,8	81,8												
	Р-6	-34,0	ТГ 90x7	-35,3	-38,3	ТГ 100x7	-41,7	-46,6	ТГ 100x8	-47,2	-54,9	ТГ 110x8	-67,5	-63,2	ТГ 110x8	-67,5	-71,5	ТГ 125x10	-99,1	-99,1												
	Р-7	23,6	ТГ 63x6	34,6	26,6	ТГ 70x6	38,7	32,4	ТГ 70x5	32,6	38,1	ТГ 80x6	44,6	43,9	ТГ 80x7	51,4	49,7	ТГ 70x8	50,9	50,9												
	Р-8	-24,3	ТГ 80x6	-25,1	-27,4	ТГ 80x7	-18,8	-33,3	ТГ 90x7	-35,3	-39,2	ТГ 100x7	-41,7	-45,2	ТГ 100x8	-47,1	-51,1	ТГ 110x8	-67,5	-67,5												
	Р-9	14,2	ТГ 50x5	22,8	16,0	ТГ 50x5	22,8	19,4	ТГ 50x5	22,8	22,9	ТГ 56x5	25,7	26,3	ТГ 63x5	29,1	29,8	ТГ 70x8	50,9	50,9												
	Р-10	-14,6	ТГ 70x5	-17,8	-16,4	ТГ 75x7	-31,6	-24,0	ТГ 75x7	-31,6	-23,6	ТГ 80x6	-25,1	-27,1	ТГ 80x7	-26,8	-30,7	ТГ 110x8	-67,5	-67,5												
	Р-11	4,7	ТГ 50x5	22,8	5,3	ТГ 50x5	22,8	6,5	ТГ 50x5	22,8	7,6	ТГ 50x5	22,8	8,8	ТГ 50x5	22,8	9,9	ТГ 50x5	22,8	22,8												
	Р-12	2,9	ТГ 50x5	22,8	3,2	ТГ 50x5	22,8	3,9	ТГ 50x5	22,8	4,6	ТГ 50x5	22,8	5,3	ТГ 50x5	22,8	6,0	ТГ 50x5	22,8	22,8												
Стяжка	С1	10,0	ТГ 50x5	22,8	10,0	ТГ 50x5	22,8	10,0	ТГ 50x5	22,8	10,0	ТГ 50x5	22,8	10,0	ТГ 50x5	22,8	10,0	ТГ 50x5	22,8	22,8												
Дополное давлен. в тс	45,0		50,0						61,0						71,5						82,5						93,0					
Нагрузка фермы в кг	4395 + 825 = 5220		5045 + 915 = 5960						5860 + 990 = 6850						6720 + 1180 = 7900						7720 + 1250 = 8970						9080 + 1470 = 10550					
Марка фермы	ГФУ 36. 2,1 - 2,4		ГФУ 36. 2,1 - 2,7						ГФУ 36. 2,1 - 3,3						ГФУ 36. 2,1 - 3,9						ГФУ 36. 2,1 - 4,5						ГФУ - 36. 2,1 - 5,1					

общие примечания на листе 6.

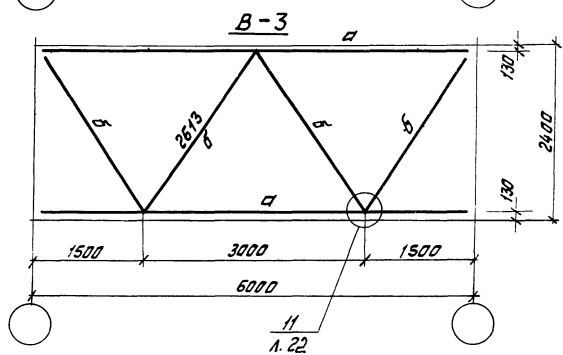
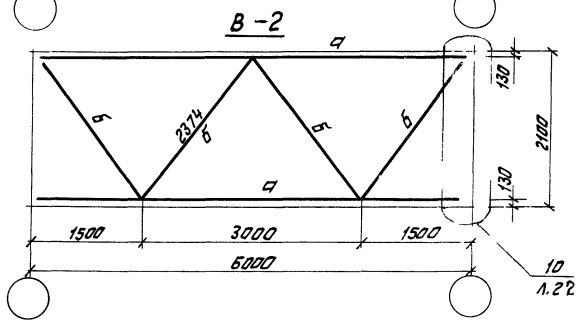
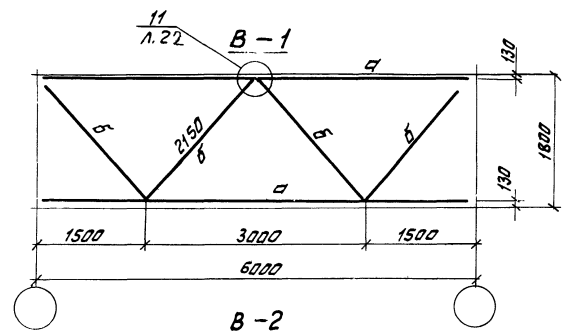
Зав. ОК	Травуш	Иванов	1.263.2-4.2KM
Инж. ОК	Миронов	Куликов	
ГМП	Смирнов	Куликов	
Разр. об.	Смирнов	Куликов	
Гор. отдел ферм пролетом L=36 м; H=2,1м			Лист 11
			ЦНИИЭП

Допускаемая расчетная нагрузка в тс/м²

Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Допускаемая расчетная нагрузка в тс/м²																	
			0,400			0,450			0,550			0,650			0,750			0,850		
			Расчетное усилие Тс	Сечение	Масса стержня Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Масса стержня Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Масса стержня Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Масса стержня Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Масса стержня Тс	Расчетное усилие Тс	Сечение	Масса стержня Тс
Верхний пояс	В-1	09ГЭС низколегированная сталь ГОСТ 19281-73	-27,3	ГГ 125x8	-81,5	-30,8	ГГ 125x9	-90,9	-37,5	ГГ 140x9	-111,8	-44,2	ГГ 160x10	-139,4	-51,0	ГГ 180x10	-153,4	-57,6	ГГ 160x11	-167,9
	В-2		-78,9	ГГ 125x8	-81,5	-88,7	ГГ 125x9	-90,9	-105,6	ГГ 140x9	-111,8	-124,5	ГГ 160x10	-133,4	-143,8	ГГ 160x10	-153,4	-162,4	ГГ 160x11	-167,9
	В-3		-116,5	ГГ 160x10	-153,4	-131,4	ГГ 160x11	-167,8	-160,1	ГГ 180x11	-200,0	-188,8	ГГ 200x12	-250,6	-217,7	ГГ 200x14	-290,3	-246,3	ГГ 220x14	-329,8
	В-4		-146,3	ГГ 160x10	-153,4	-165,0	ГГ 160x11	-167,8	-200,0	ГГ 180x11	-200,0	-237,0	ГГ 200x12	-250,6	-273,3	ГГ 200x14	-290,3	-309,1	ГГ 220x14	-329,8
	В-5		-186,2	ГГ 160x12	-182,3	-187,3	ГГ 180x11	-199,4	-228,2	ГГ 200x12	-250,6	-269,1	ГГ 200x14	-290,3	-310,4	ГГ 220x14	-329,8	-351,1	ГГ 220x16	-374,1
	В-6		-176,1	ГГ 160x12	-182,3	-198,5	ГГ 180x11	-199,4	-241,8	ГГ 200x12	-250,6	-285,2	ГГ 200x14	-290,3	-328,9	ГГ 220x14	-329,8	-372,0	ГГ 220x16	-374,1
Нижний пояс	Н-1	09ГЭС низколегированная сталь ГОСТ 19281-73	54,6	ЛЛ 110x8	108,0	61,5	ЛЛ 100x10	120,5	74,9	ЛЛ 125x9	138,1	88,4	ЛЛ 100x14	165,1	101,9	ЛЛ 150x10	197,1	115,3	ЛЛ 160x11	216,0
	Н-2		99,2	ЛЛ 110x8	108,0	111,8	ЛЛ 100x10	120,5	136,2	ЛЛ 125x9	138,1	160,6	ЛЛ 100x14	165,1	185,3	ЛЛ 150x10	197,1	209,6	ЛЛ 160x11	216,0
	Н-3		133,9	ЛЛ 140x10	171,4	151,0	ЛЛ 125x12	181,4	183,9	ЛЛ 160x12	234,8	216,9	ЛЛ 180x12	265,0	250,2	ЛЛ 160x16	308,3	283,0	ЛЛ 200x14	342,8
	Н-4		158,7	ЛЛ 140x10	171,4	179,0	ЛЛ 125x12	181,4	218,0	ЛЛ 160x12	234,8	257,0	ЛЛ 180x12	265,0	296,5	ЛЛ 160x16	308,3	335,3	ЛЛ 200x14	342,8
	Н-5		173,6	ЛЛ 125x12	181,4	199,7	ЛЛ 140x12	204,0	238,4	ЛЛ 180x11	243,6	281,1	ЛЛ 200x12	295,7	324,3	ЛЛ 200x14	342,8	366,8	ЛЛ 200x16	389,3
	Н-6		175,0	ЛЛ 125x12	181,4	197,4	ЛЛ 140x12	204,0	240,4	ЛЛ 180x11	243,6	283,5	ЛЛ 200x12	295,7	327,0	ЛЛ 200x14	342,8	369,8	ЛЛ 200x16	389,3
Решетки	Р-1	В СТ 306 ГОСТ 380-71*	49,2	ГГ 90x7	58,5	55,5	ГГ 100x7	65,6	67,6	ГГ 100x8	74,2	79,7	ГГ 110x8	81,8	92,0	ГГ 125x8	104,7	104,0	ГГ 125x10	115,6
	Р-2		-50,6	ГГ 100x10	-55,0	-57,1	ГГ 125x8	-78,3	-69,5	ГГ 125x8	-78,3	-82,0	ГГ 125x9	-87,4	-94,5	ГГ 125x10	-96,4	-106,9	ГГ 140x10	-112,1
	Р-3		40,3	ГГ 75x6	41,7	45,4	ГГ 80x7	51,4	55,3	ГГ 90x7	58,5	65,2	ГГ 100x7	65,6	75,3	ГГ 110x8	81,8	85,1	ГГ 100x10	91,3
	Р-4		-41,4	ГГ 90x9	-42,1	-46,7	ГГ 110x8	-52,1	-56,9	ГГ 125x8	-78,3	-67,1	ГГ 125x9	-87,4	-77,3	ГГ 125x8	-78,3	-87,5	ГГ 125x10	-96,4
	Р-5		31,3	ГГ 70x5	32,6	35,1	ГГ 75x5	35,1	43,0	ГГ 80x6	44,6	50,7	ГГ 70x8	50,9	58,5	ГГ 100x8	74,2	66,2	ГГ 110x8	81,8
	Р-6		-32,2	ГГ 90x7	-33,4	-36,3	ГГ 100x7	-39,9	-44,2	ГГ 100x8	-45,1	-52,1	ГГ 110x8	-52,1	-60,2	ГГ 125x8	-78,3	-68,1	ГГ 125x10	-96,4
	Р-7		22,4	ГГ 50x5	22,8	25,3	ГГ 56x5	25,7	30,7	ГГ 75x6	41,7	36,3	ГГ 70x8	50,9	41,8	ГГ 80x7	51,4	47,3	ГГ 75x7	48,0
	Р-8		-23,0	ГГ 80x6	-23,3	-25,9	ГГ 80x7	-26,7	-31,5	ГГ 90x7	-33,4	-37,3	ГГ 100x7	-39,9	-43,0	ГГ 100x8	-45,1	-48,7	ГГ 110x8	-52,1
	Р-9		13,4	ГГ 50x5	22,8	15,2	ГГ 50x5	22,8	18,5	ГГ 50x5	22,8	21,7	ГГ 50x5	22,8	25,1	ГГ 56x5	25,7	28,4	ГГ 63x5	29,2
	Р-10		-13,8	ГГ 70x5	-14,6	-15,6	ГГ 75x5	-17,1	-19,0	ГГ 75x6	-20,2	-22,4	ГГ 80x6	-23,3	-25,8	ГГ 80x7	-26,8	-29,2	ГГ 110x8	-52,1
	Р-11		4,5	ГГ 50x5	22,8	5,1	ГГ 50x5	22,8	6,2	ГГ 50x5	22,8	7,3	ГГ 50x5	22,8	8,4	ГГ 50x5	22,8	9,5	ГГ 50x5	22,8
	Р-12		1,8	ГГ 50x5	22,8	2,0	ГГ 50x5	22,8	2,4	ГГ 50x5	22,8	2,8	ГГ 50x5	22,8	3,3	ГГ 50x5	22,8	3,7	ГГ 50x5	22,8
Стяжки	СТ		12,0	ГГ 50x5	22,8	12,0	ГГ 50x5	22,8	12,0	ГГ 50x5	22,8	12,0	ГГ 50x5	22,8	12,0	ГГ 50x5	22,8	12,0	ГГ 50x5	22,8
Опорное давление в тс			45,0			50,0			61,0			71,5			82,5			93,0		
Масса фермы в кг			3945+875=4820			4255+965=5220			5035+1065=6100			5985+1195=7180			6755+1345=8100			7560+1540=9100		
Марка фермы			ГФУ 36.24-24			ГФУ 36.24-27			ГФУ 36.24-33			ГФУ 36.24-39			ГФУ 36.24-4,5			ГФУ 36.24-5,1		

Общие примечания на листе 6.

			1.263.2-4.2 КМ		
Зав. ДСК	Травуш	И.И.И.	Вотчамент ферм пролетом L=36м; H=2,4м	Стандарт	Лист
И.И.И. ДСК	Миронович	В.И.И.		Р	12
ГМП	Стуров	Р.И.И.		ЦНИИЭП	
Разреш.	Стуров	Р.И.И.	И.И. Б.С. МЕЗЕНЦЕВА		

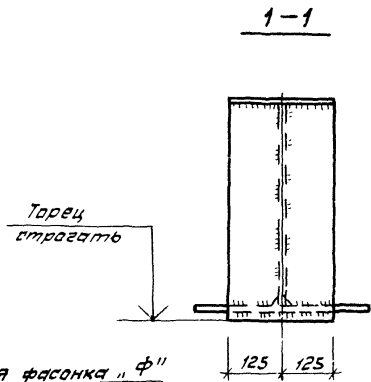
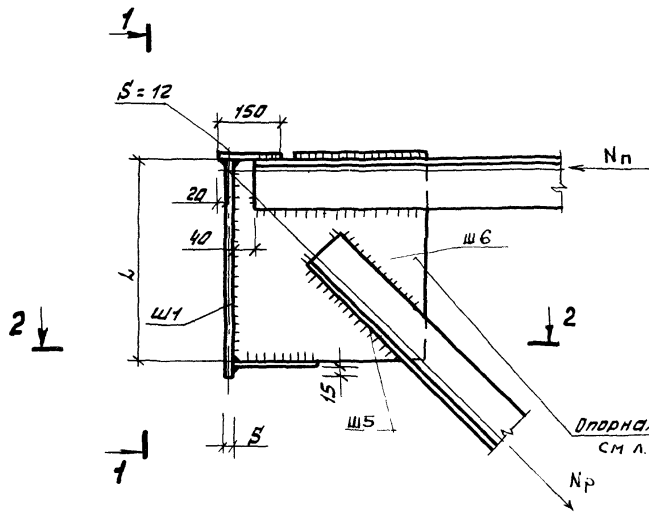


Марка элемента	Сечение	Масса к2	Примечание
а	Г 80x6	170	По гибкости
б	Г 50x5	75	Крепить на усилии 5тс.

сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8209-72 из стали ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*
 Фасонки связи и распорок принимаются толщиной БММ.

			1.263.2-4.2 КМ	
Зав. иск	Травчук	Инж. В.И.	Стандарт	Листов
Лит.иск	Миронович	Инж. В.И.	Р	13
ГМП	Смирнов	Инж. В.И.	ЦНИИЭП	
Разраб.	Смирнов	Инж. В.И.		

Схемы вертикальных связей В-1, В-2, В-3



2-2

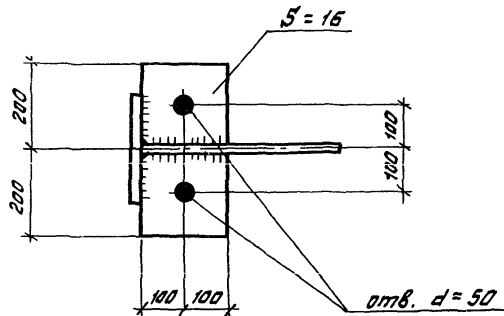


Таблица толщин опорного ребра

№ п/п	Марка фермы	Опорное сечение ГС	δ мм
1	ГФУ 27.1,8 - 2,4	33,7	12
2	ГФУ 27.1,8 - 2,7	37,8	12
3	ГФУ 27.1,8 - 3,3	45,8	12
4	ГФУ 27.1,8 - 3,9	53,9	12
5	ГФУ 27.1,8 - 4,5	61,1	14
6	ГФУ 27.1,8 - 5,1	70,0	14
7	ГФУ 27.2,1 - 2,4	33,7	12
8	ГФУ 27.2,1 - 2,7	37,8	12
9	ГФУ 27.2,1 - 3,3	45,8	12

10	ГФУ 27.2,1 - 3,9	53,9	12
11	ГФУ 27.2,1 - 4,5	61,1	14
12	ГФУ 27.2,1 - 5,1	70,0	14
13	ГФУ 30.1,8 - 2,4	37,5	12
14	ГФУ 30.1,8 - 2,7	42,0	12
15	ГФУ 30.1,8 - 3,3	51,0	12
16	ГФУ 30.1,8 - 3,9	60,0	14
17	ГФУ 30.1,8 - 4,5	69,0	14
18	ГФУ 30.1,8 - 5,1	78,0	14
19	ГФУ 30.2,1 - 2,4	37,5	12
20	ГФУ 30.2,1 - 2,7	42,0	12
21	ГФУ 30.2,1 - 3,3	51,0	12
22	ГФУ 30.2,1 - 3,9	60,0	14
23	ГФУ 30.2,1 - 4,5	69,0	14
24	ГФУ 30.2,1 - 5,1	78,0	14
25	ГФУ 36.2,1 - 2,4	45,0	12
26	ГФУ 36.2,1 - 2,7	50,0	12
27	ГФУ 36.2,1 - 3,3	61,0	14
28	ГФУ 36.2,1 - 3,9	71,5	14
29	ГФУ 36.2,1 - 4,5	82,5	16
30	ГФУ 36.2,1 - 5,1	93,0	16
31	ГФУ 36.2,4 - 2,4	45,0	12
32	ГФУ 36.2,4 - 2,7	50,0	12
33	ГФУ 36.2,4 - 3,3	61,0	14
34	ГФУ 36.2,4 - 3,9	71,5	14
35	ГФУ 36.2,4 - 4,5	82,5	16
36	ГФУ 36.2,4 - 5,1	93,0	16

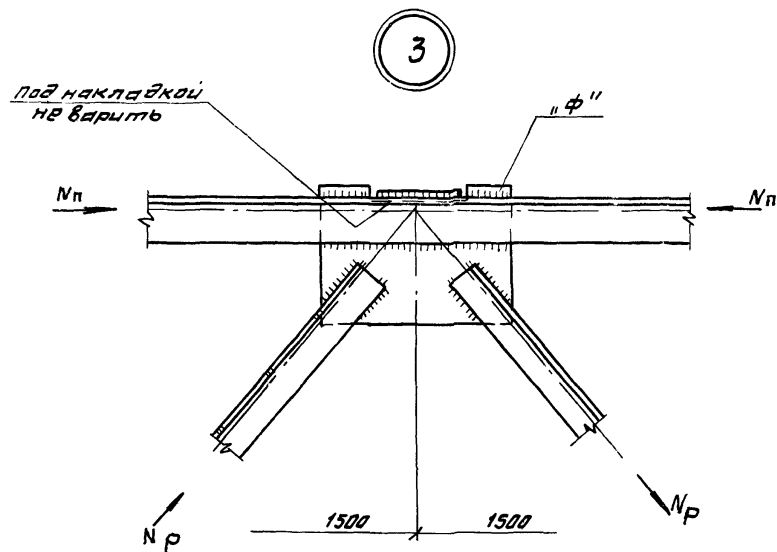
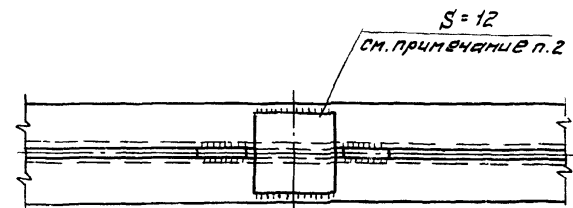
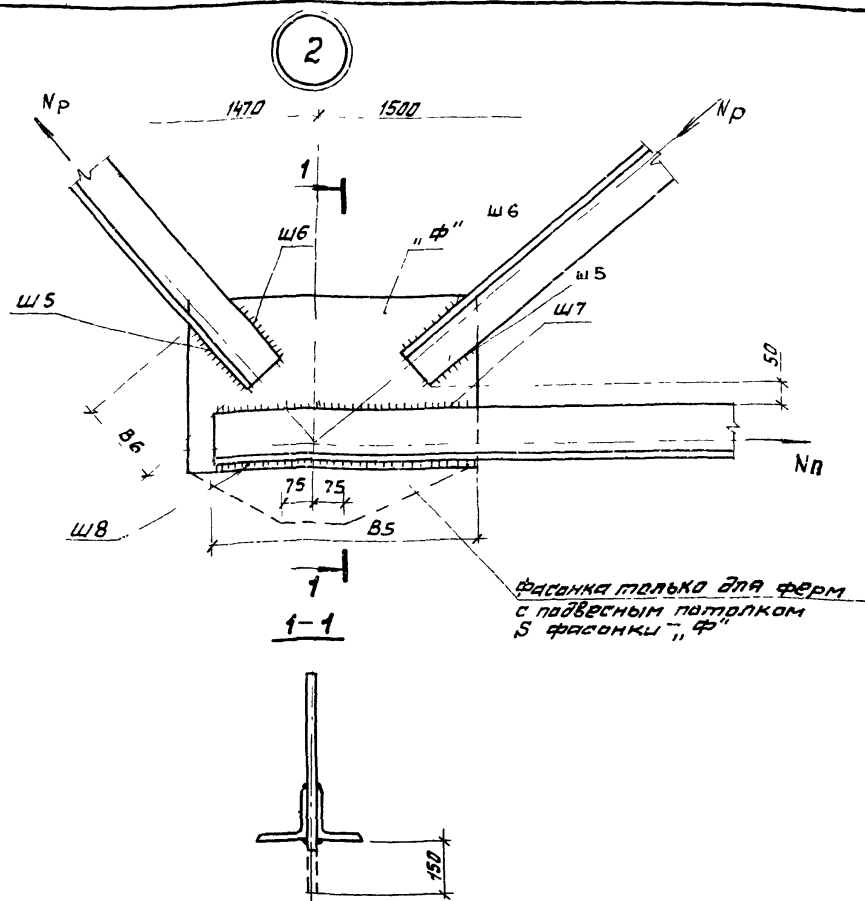
Зав. ОК	Травуш	Инж. проект	
Инж. ОК	Миронович	Архитект.	
Г.И.П.	Смуров	Инж. проект	
Разработ.	Смуров	Инж. проект	

Узел 1

1.263.2-4.2 КМ

Страница	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП



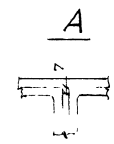
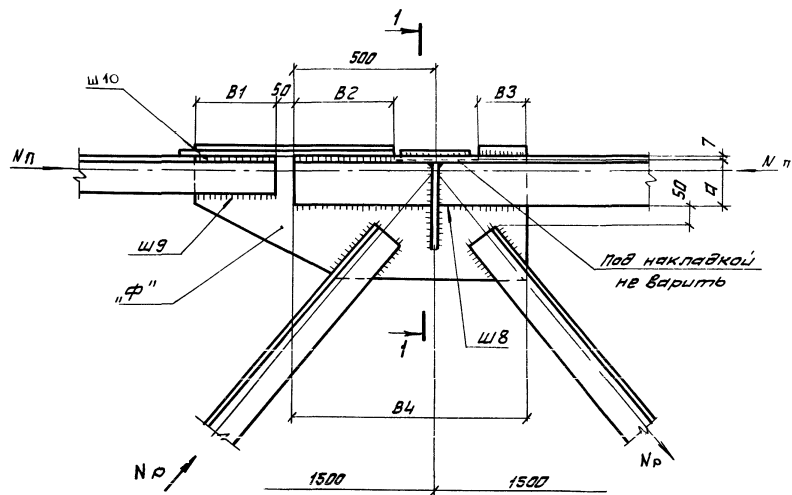
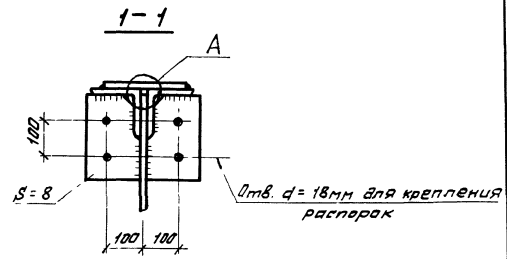
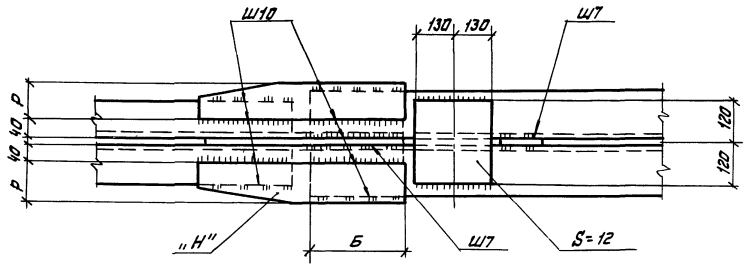
1. Усилия, сечения элементов, толщины фасонки принимать по листам 6-12
2. В местах опирания плит верхний пояс стропильной фермы необходимо усилить накладками $B=12\text{мм}$, если толщина поясных уголков менее 10мм
3. Указания по расчету сварных швов стыков на листах 23.
4. Буквенные обозначения Ш - обозначают номер шва, остальные - расчетные длины швов. (см. л. 23) например: Ш5 длиной В6

Экз. Век	Травуш	Мирош
Лит. Век	Мирош	Мирош
Г.И.П.	Емцов	Емцов
Рядов. В.	Бабушкин	Бабушкин

Узел 2, 3

1.263.2-4.2КМ

Страниц	Лист	Листов
Р	15	
ЦНИИЭП		



Примечания на листе 15 и 23

			1.263.2-4.2KM		
			Узел 4		
Зав. ДСК	Травуш	Иванов	Стадия	Лист	Листов
Инж. ДСК	Миронович	Велик	р	16	
ГМП	Сичуров	Сичуров	ЦНИИЭП		
Инж. ДСК	Сичуров	Сичуров			

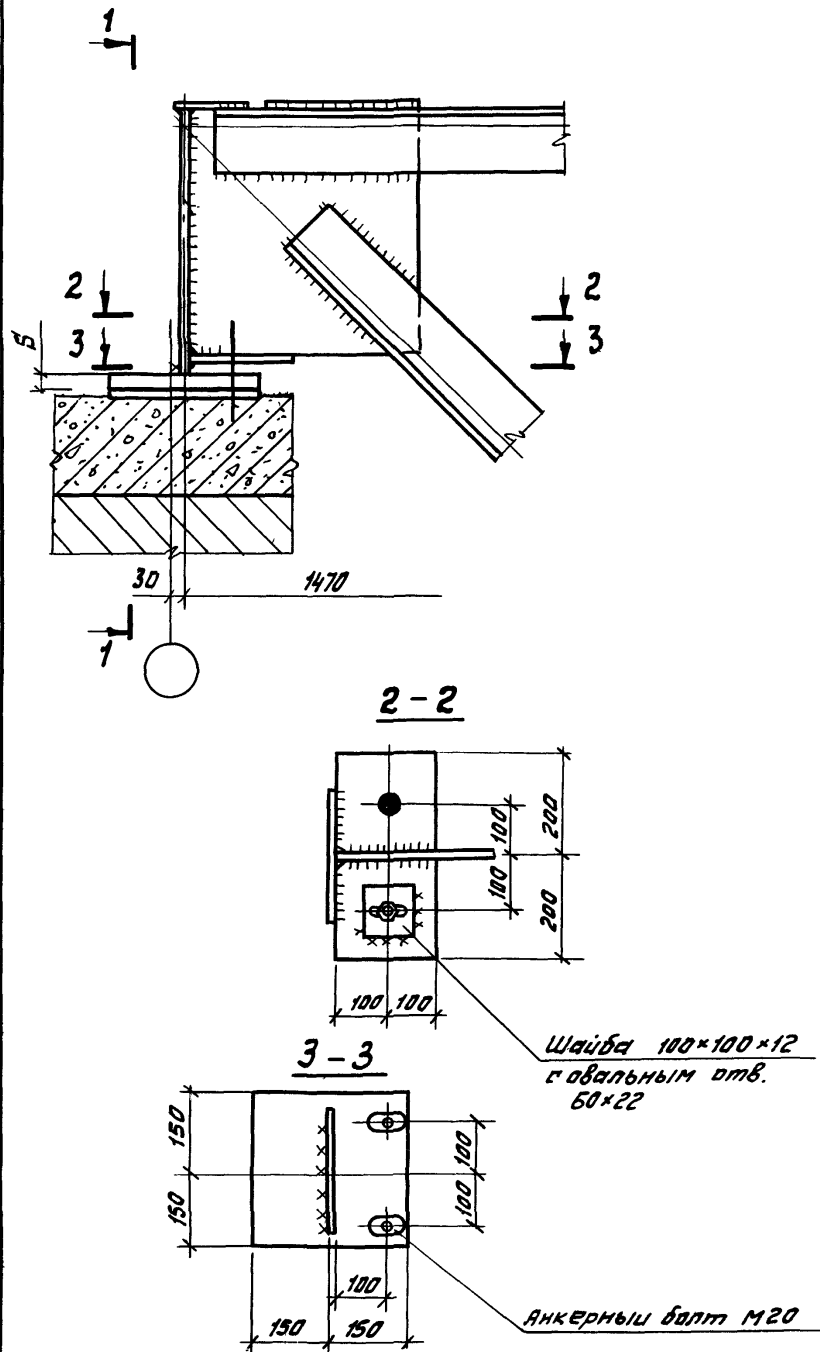
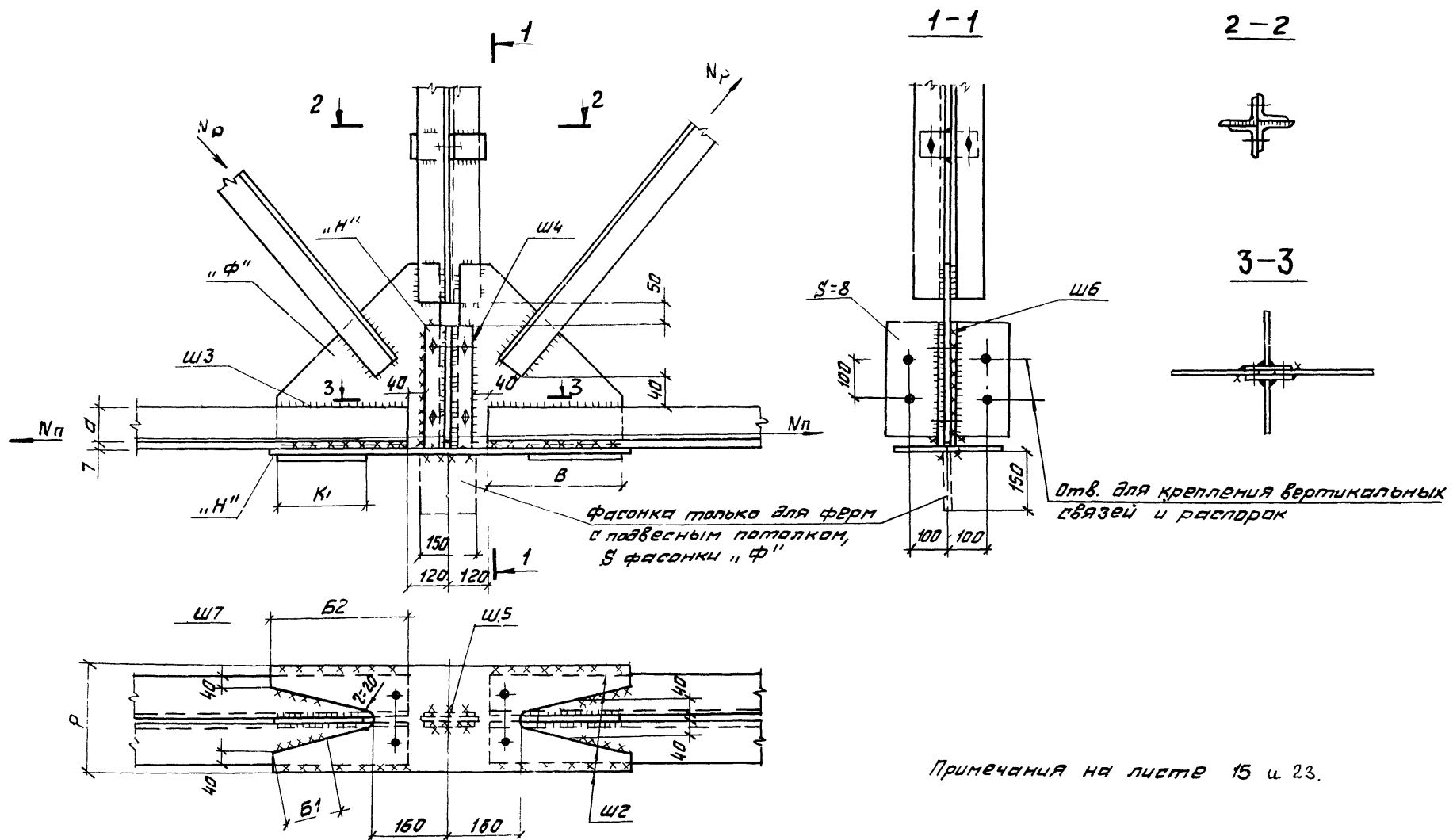


Таблица толщин подкладной плиты

№ п/п	Марка фермы	Опорное давление	δ мм
1	ГФУ 27.1,8-2,4	33,7	40
2	ГФУ 27.1,8-2,7	37,8	40
3	ГФУ 27.1,8-3,3	45,8	45
4	ГФУ 27.1,8-3,9	53,9	50
5	ГФУ 27.1,8-4,5	61,1	50
6	ГФУ 27.1,8-5,1	70,0	56
7	ГФУ 27.2,1-2,4	33,7	40
8	ГФУ 27.2,1-2,7	37,8	40
9	ГФУ 27.2,1-3,3	45,8	45

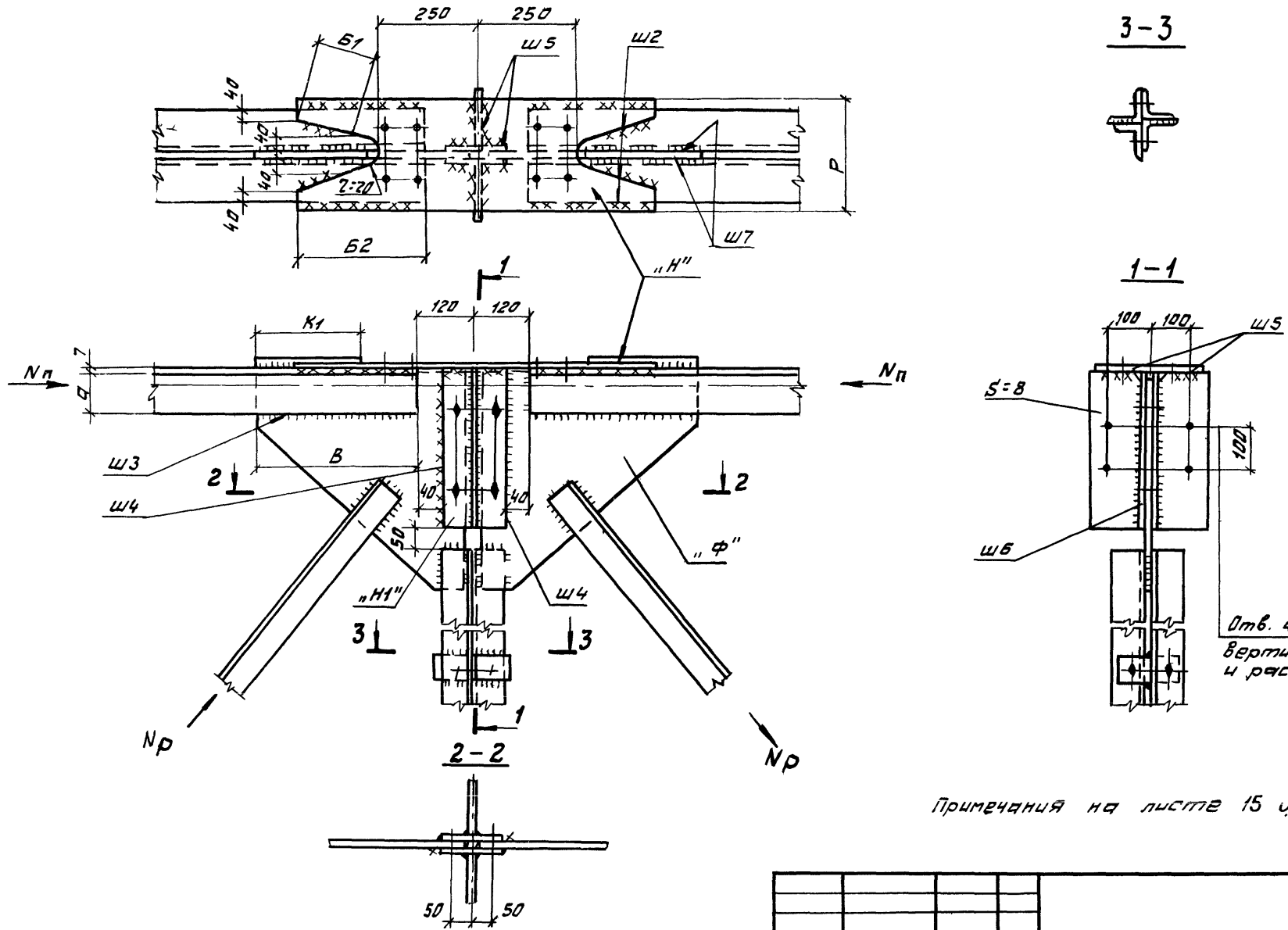
10	ГФУ 27.2,1-3,9	53,9	50
11	ГФУ 27.2,1-4,5	61,1	50
12	ГФУ 27.2,1-5,1	70,0	56
13	ГФУ 30.1,8-2,4	37,5	40
14	ГФУ 30.1,8-2,7	42,0	45
15	ГФУ 30.1,8-3,3	51,0	50
16	ГФУ 30.1,8-3,9	60,0	50
17	ГФУ 30.1,8-4,5	69,0	56
18	ГФУ 30.1,8-5,1	78,0	60
19	ГФ 30.2,1-2,4	37,5	40
20	ГФУ 30.2,1-2,7	42,0	45
21	ГФУ 30.2,1-3,3	51,0	50
22	ГФУ 30.2,1-3,9	60,0	50
23	ГФУ 30.2,1-4,5	69,0	56
24	ГФУ 30.2,1-5,1	78,0	60
25	ГФУ 36.2,1-2,4	45,0	45
26	ГФУ 36.2,1-2,7	50,0	50
27	ГФУ 36.2,1-3,3	61,0	50
28	ГФУ 36.2,1-3,9	71,5	56
29	ГФУ 36.2,1-4,5	82,5	60
30	ГФУ 36.2,1-5,1	93,0	60
31	ГФУ 36.2,4-2,4	45,0	45
32	ГФУ 36.2,4-2,7	50,0	50
33	ГФУ 36.2,4-3,3	61,0	50
34	ГФУ 36.2,4-3,9	71,5	56
35	ГФУ 36.2,4-4,5	82,5	60
36	ГФУ 36.2,4-5,1	93,0	60

			1.263.2-4.2 КМ		
Зав. ВСК	Травуш	Инженер	Узел 5	Стадия	Лист
Инж. ВСК	Миронович	Ведущий		Р	17
ГИП	Гмуров	Инженер		ЦНИИЭП	
Разраб.	Гмуров	Инженер		И. Б. Д. МЕЗЕНЦЕВА	



Примечания на листе 15 и 23.

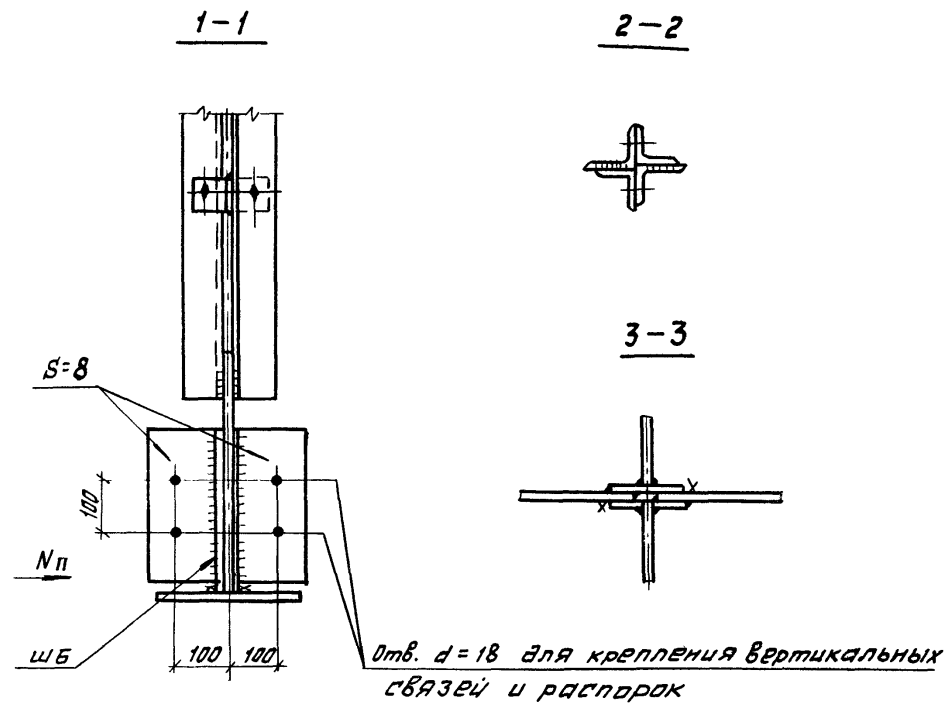
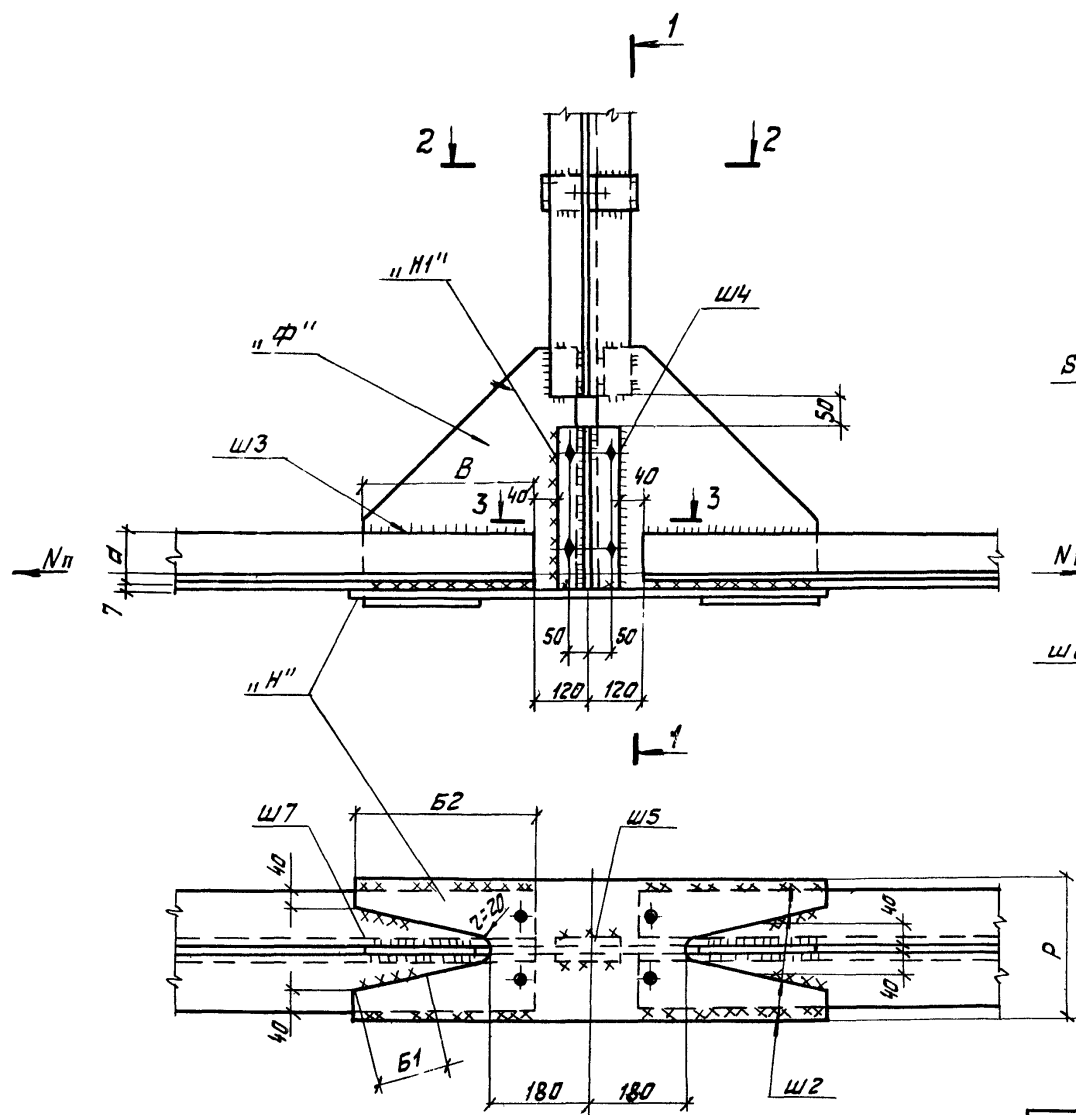
			1.263.2-4.2 КМ		
Вав.ОСК	Травуш	инж.ав.	Узел 7	Станд.Лист	Листов
Лин.ОСК	Миронович	Вальдт		Р	19
ГМП	Стуров	Куш		ЦНИИЭП	
Разраб.	Стуров	Куш		ИМ. В. С. МЕЗЕНЦЕВА	



Пол. $d=18$ для крепления вертикальных связей и распорок

Примечания на листе 15 и 23.

						1.263.2-4.2КМ			
Зав.ОСК	Травуш	Инж.инж				Узел 8	Станд.	Лист	Листов
Инж.ОСК	Мирнов	Вели					р	20	
Инж.	Стуров	Сур					ЦНИИЭП		
Разраб.	Стуров	Рез				И.М.Б.В.МЕЗЕНЦЕВА			



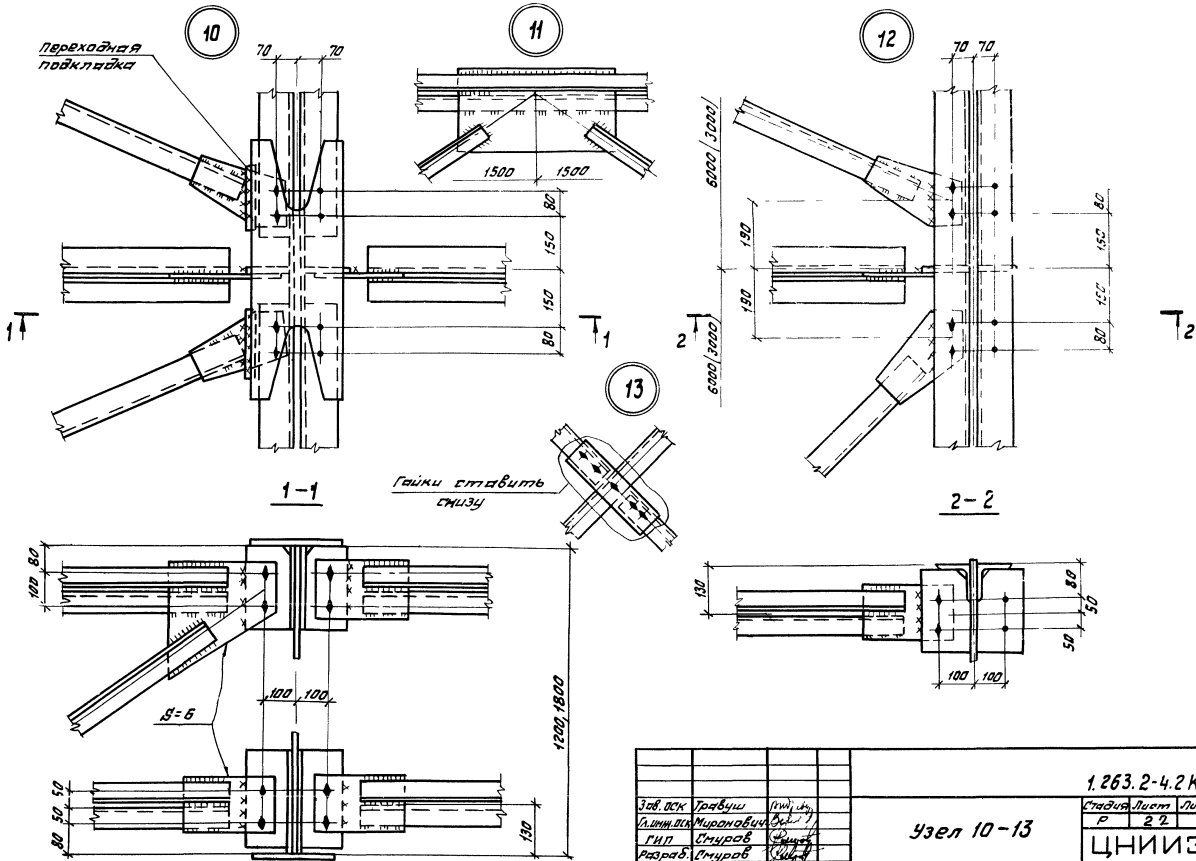
Примечания на листе 15 и 23

Шб. № подл. Подпись и дата Взам инв. №

Зав. ДСК	Травчук	Глушак
Инженер ДСК	Тиронович	Валуй
ГИП	Стуров	Степанов
Разраб.	Стуров	Рыков

Узел 9

1.263.2-4.2 КМ		
Итадия	Лист	Листов
Р	21	
ЦНИИЭП		
ИМ. Б. С. МЕЗЕНЦЕВА		



		1.263.2-4.2 KM	
Зав. ДСК	Урадов	(инж.)	
Инж. В.М. Миронович	В.М.		
Г.И.П.	Сичров	Инж.	
Разраб.	Сичров	Инж.	
		Узел 10-13	
Страница	Лист	Листов	
Р	2/2		
ЦНИИЭП			

Формулы для расчета швов в элементах узлов ферм

№ узла		№ шва		№ шва		№ шва		№ шва	
		6	9	7	8	1	2	4	
ш1	расчетное усилие на шов в тс	—	—	—	—	Парное давление	—	—	
	расчетная длина шва в см	—	—	—	—	2L-2	—	—	
ш2	расчетное усилие на шов в тс	$(1-d) N_c$	—	$(1-d) N_c$	—	—	—	—	
	расчетная длина шва в см	$2B_1 + 2B_2 - 4$	—	$2B_1 + 2B_2 - 4$	—	—	—	—	
ш3	расчетное усилие на шов в тс	$d N_c$	—	$d N_c$	—	—	—	—	
	расчетная длина шва в см	$2B - 2$	—	$2B - 2$	—	—	—	—	
ш4	расчетное усилие на шов в тс	$d N_c$	—	$d N_c$	—	—	—	—	
	расчетная длина шва в см	$4a$	—	$4a$	—	—	—	—	
ш5	расчетное усилие на шов в тс	—	—	—	—	—	$(1-d) N_{1c}$	—	
	расчетная длина шва в см	Шов конструктивный	Шов конструктивный	—	—	—	$2B_6 - 2$	—	
ш6	расчетное усилие на шов в тс	—	—	—	—	—	$d N_{1c}$	—	
	расчетная длина шва в см	Шов конструктивный	Шов конструктивный	—	—	—	$2B_6 - 2$	—	
ш7	расчетное усилие на шов в тс	—	—	$d_1(1-d) N_c$	—	—	$d N_{2c}$	$(1-d) (N_{2c} - N_{1c})$	
	расчетная длина шва в см	Шов конструктивный	—	$2K_1 - 4$	—	—	$2B_5$	$2(B_2 + B_3)$	
ш8	расчетное усилие на шов в тс	—	—	—	—	—	$(1-d) N_{2c}$	$d N_{2c}$	
	расчетная длина шва в см	—	—	—	—	—	$2B_5 - 4$	$2B_4 - 4$	
ш9	расчетное усилие на шов в тс	—	—	—	—	—	—	$d N_{1c}$	
	расчетная длина шва в см	—	—	—	—	—	—	$2B_1 - 4$	
ш10	расчетное усилие на шов в тс	—	—	—	—	—	—	$(1-d) N_{1c}$	
	расчетная длина шва в см	—	—	—	—	—	—	$4B - 8$	

1. Расчет сварных швов /завальских и монтажных/ производится по усилиям C_N п.2, 2м; C_N п. 1/2 № согласно указаниям таблицы, где N_c несущая способность стыкуемых уголков пояса фермы; N_p расчетное усилие в раскосе; коэффициент распределения усилия N_p и N_c принять $\alpha = 0,3$.
2. Толщина накладки "Н" должна быть не менее толщины фасонки, "Ф".
3. Конструктивные швы принимать толщиной 6мм.
4. Расчетное усилие на накладку "Н" равно $(1-d) N_c$, ширина накладки P в зависимости от ширины полок уголков.
5. Расчетное усилие на фасонку равно $d N_c$, расчетная ширина фасонки $2a$.

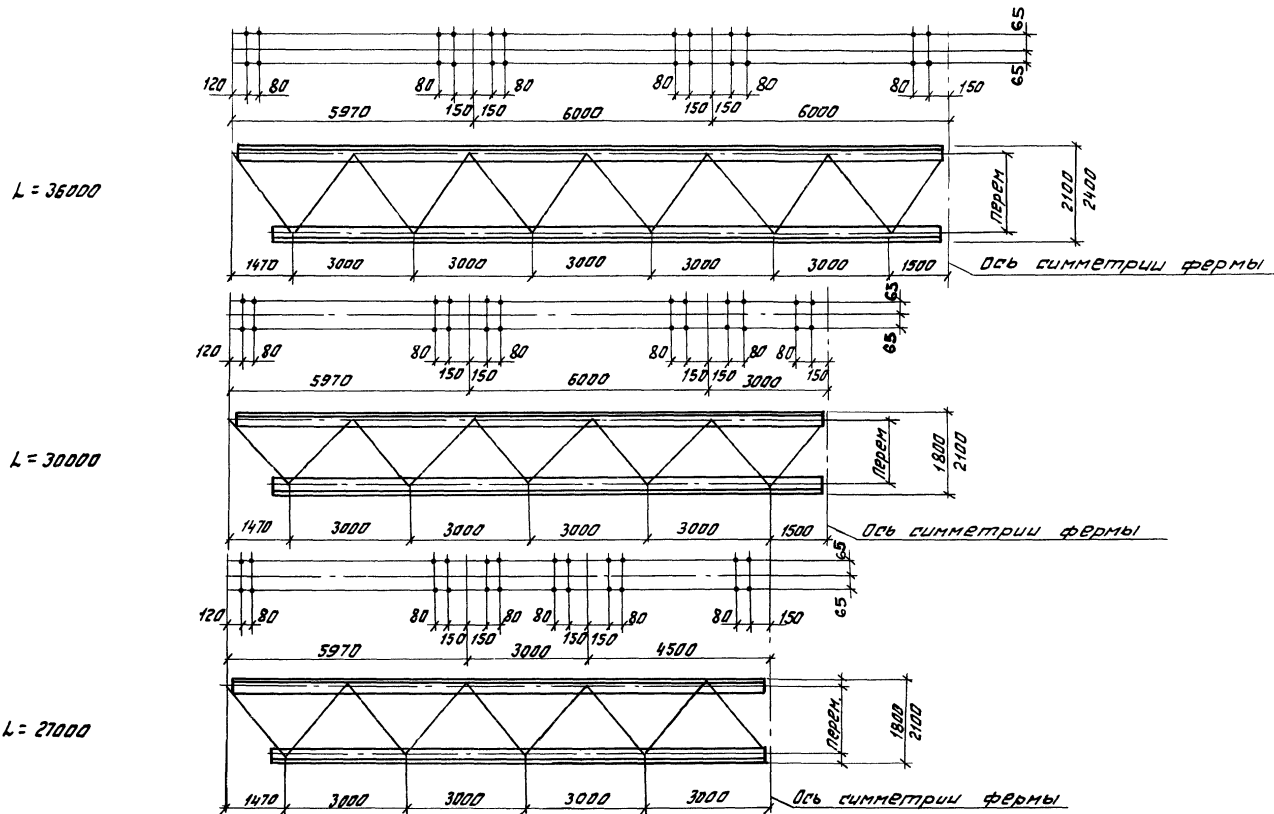
Зав. ОК	Товары	Исполн.
Г.И.И.В.К.	Миронович	В.Е.И.
Г.И.П.	Сичуров	В.И.С.
Разраб.	Г.И.Р.	В.И.С.

Указания по расчету сварных швов в узлах ферм

1.263.2-4.2МК

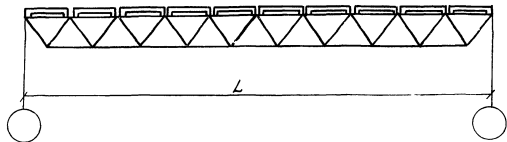
Лист 23

ЦНИИЭП

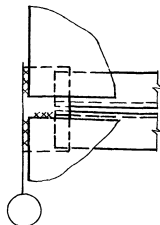


Все отверстия $\varnothing = 18\text{мм}$

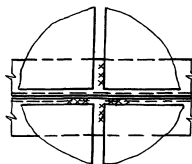
			1.263.2-4.2 КМ		
Зав. ОКК	Травиль	ГММ	Разметка отверстий по верхним поясам ферм для крепления связей	Итого	Лист
Инж. ОКК	Муромов	Шильд		Р	24
ГИП	Стуров	Суров		ЦНИИЭП	
Разраб.	Стуров	Суров		ИМ. Б. С. МЕЗЕНЦЕВА	



А



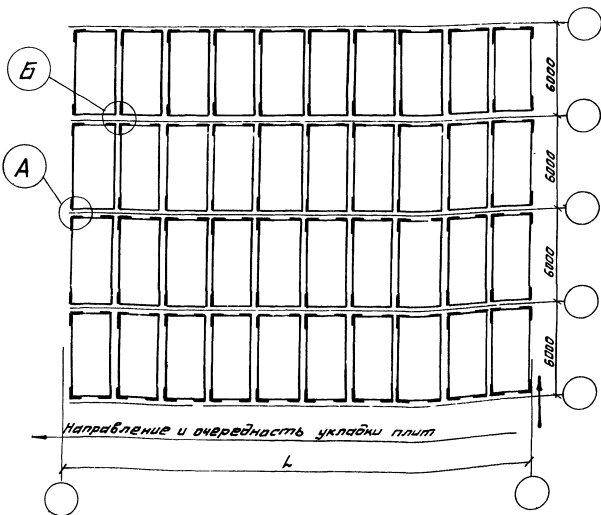
Б



1. Плиты к поясам ферм приварить швом толщиной не менее 6мм и длиной не менее 60мм.
2. В случае применения железобетонных плит покрытия размером $6 \times 1,5$ м ставятся промежуточные дополнительные стойки, марке фермы присваивается дополнительный индекс



Дополнительные стойки — из 50x5



				1.263.2 - 4.2 KM	
				Схема расположения железобетонных плит и детали их приварки к поясам ферм	
Зав. ОК	Травчун	Инж. Ков	Инж. Ков	Сталь	Лист
М. И. И. Я. С.	И. Я. Я. Я. Я.	Я. Я. Я. Я.	Я. Я. Я. Я.	Р	25
ГИП	Ст. Я. Я.	Ст. Я. Я.	Ст. Я. Я.	ЦНИИЭП	
Разраб.	Ст. Я. Я.	Ст. Я. Я.	Ст. Я. Я.	И. В. С. МЕЗЕНЦЕВА	

№ п/п.	Профиль	Масса кг	Марка стали	№ п/п.	Профиль	Масса кг	Марка стали	№ п/п.	Профиль	Масса кг	Марка стали	№ п/п.	Профиль	Масса кг	Марка стали				
ГФУ 27.18-24				ГФУ 27.18-27				ГФУ 27.18-33				ГФУ 27.18-39							
1	L 160x10	790	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73*	1	L 160x10	790	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73*	1	L 160x12	940	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73*	1	L 180x12	1060	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73*				
2	L 125x9	830		2	L 125x10	920		2	L 160x10	645		2	L 160x11	700					
3	L 90x9	280		3	L 110x8	310		3	L 140x9	425		3	L 140x10	475					
Итого 1900				Итого 2020				Итого 2390				Итого 2680							
4	Листовая сталь*	580	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	4	Листовая сталь*	610	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	710	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	800	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*				
5	L 100x7	85		5	L 100x7	85		6	L 100x8	95		6	L 110x8	105					
6	L 80x7	70		6	L 80x8	145		7	L 80x8	145		7	L 100x7	255					
7	L 75x6	55		7	L 75x6	50		8	L 75x6	55		8	L 75x7	60					
8	L 70x6	100		8	L 63x6	90		9	L 63x5	75		9	L 70x5	80					
9	L 56x5	30		9	L 50x5	70		10	L 50x5	70		10	L 50x5	70					
10	L 50x5	70																	
Итого 410				Итого 440				Итого 440				Итого 570							
Всего 2920				Всего 3100				Всего 3575				Всего 4090							
ГФУ 27.18-4,5				ГФУ 27.18-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы.</p> <p>Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72</p> <p>* Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>											
1	L 200x12	1185	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73*	1	L 200x13	2315	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73*												
2	L 180x12	860		2	L 160x11	1220													
3	L 160x10	545																	
4	L 125x12	530																	
Итого 3120				Итого 3535															
5	Листовая сталь*	940	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	3	Листовая сталь*	1070	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*												
6	L 125x8	120		4	L 125x9	265													
7	L 100x8	285		5	L 110x8	105													
8	L 80x8	75		6	L 100x7	170													
9	L 75x5	45		7	L 75x6	105													
10	L 70x6	50		8	L 50x5	70													
11	L 50x5	70																	
Итого 645				Итого 715															
Всего 4750				Всего 5375															

Зав. ИСК		Травин	ГМШ	Спецификация стали форм пралетом $k=27m; H=1,8m$	1.263.2-4.2 KM
Инж. ИСК		Мухомович	Вилей		
ГИП		Смурав	Смурав		
Разраб.		Смурав	Смурав		
Студия	Лист	Листов			
Р	26		ЦНИИЭП		

№№ п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	№№ п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	№№ п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	№№ п/п	Профиль	Масса кг	Масса стал	
ГФУ 27.2,1 - 2,4				ГФУ 27.2,1 - 2,7				ГФУ 27.2,1 - 3,3				ГФУ 27.2,1 - 3,9				
1	L 140x9	620	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19282 - 73 ВСт 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	1	L 140x10	670	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19282 - 73 ВСт 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	1	L 160x10	790	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19282 - 73 ВСт 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	1	L 160x12	940	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19282 - 73	
2	L 125x8	340		2	L 125x9	830		2	L 140x9	505		2	L 160x10	645		
3	L 100x10	395		3	L 90x9	285		3	L 125x9	380		3	L 125x10	865		
4	L 75x9	235						4	L 110x8	315						
Итого		1590		Итого		1785		Итого		1990		Итого		2450		
5	Листовая сталь*	525		4	Листовая сталь*	585		5	Листовая сталь*	645		4	Листовая сталь*	760		
6	L 100x7	115		5	L 100x8	130		6	L 110x7	105		5	L 110x8	115		
7	L 80x7	95		6	L 80x8	105		7	L 100x7	95		6	L 100x8	105		
8	L 70x6	110		7	L 75x6	120		8	L 80x7	145		7	L 90x8	165		
9	L 63x5	85		8	L 70x5	90		9	L 70x6	120		8	L 70x7	65		
10	L 50x5	105	9	L 50x5	105	10	L 56x5	40	9	L 70x5	100					
Итого		510	Итого		550	Итого		580	Итого		625					
Всего 2650				Всего 2950				Всего 3250				Всего 3870				
ГФУ 27.2,1 - 4,5				ГФУ 27.2,1 - 5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фангонок - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы. Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>								
1	L 180x11	975	1	L 200x12	1185	5	Листовая сталь*									940
2	L 160x11	700	2	L 180x11	795	6	L 125x8									135
3	L 140x10	475	3	L 160x10	545	7	L 110x8									230
4	L 125x10	445	4	L 140x10	500	8	L 100x7									90
Итого		2595	Итого		3025	9	L 80x8									85
5	Листовая сталь*	830	5	Листовая сталь*	940	10	L 75x6									120
6	L 125x8	135	6	L 125x8	135	11	L 50x5									75
7	L 110x8	230	7	L 110x8	230	Итого										735
8	L 90x7	80	8	L 100x7	90	Всего 4190										
9	L 75x8	155	9	L 80x8	85	Всего 4750										
10	L 63x6	50	10	L 75x6	120											
11	L 50x5	75	11	L 50x5	75											

			1. 263.2 - 4.2 КМ		
Зав. ОСК	Травчук	Иванов	Спецификация стали ферм пролетом L=27. м ; H=2,1 м	Сталь	Лист
Инж. ВК	Миронович	Валентин		Р	27
Инж. П	Смуров	Виталий		ЦНИИЭП	
Разраб.	Смуров	Виталий		ИМ. В. С. МЕЗЕНЦЕВА	

№ п/п	Профиль	Масса К2	Марка стали	№ п/п	Профиль	Масса К2	Марка стали	№ п/п	Профиль	Масса К2	Марка стали	№ п/п	Профиль	Масса К2	Марка стали				
ГФУ 30.1,8-2,4				ГФУ 30.1,8-2,7				ГФУ 30.1,8-3,3				ГФУ 30.1,8-3,9							
1	L 160x11	1025	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19282-73	1	L 180x11	1160	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19282-73	1	L 200x12	1405	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19282-73	1	L 200x13	1515	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19282-73				
2	L 125x9	380		2	L 160x10	790		2	L 160x12	940		2	L 180x12	1060					
3	L 110x8	315		3	L 125x10	420		3	L 140x10	475		3	L 160x10	545					
4	L 100x14	660		4	L 125x8	360		4	L 125x10	445		4	L 125x12	525					
Итого 2380				Итого 2730				Итого 3265				Итого 3645							
5	Листовая сталь*	730	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	820	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	980	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1100	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*				
6	L 100x7	95		6	L 100x7	185		6	L 110x8	115		6	L 125x8	135					
7	L 90x7	165		7	L 80x7	145		7	L 100x7	185		7	L 100x8	315					
8	L 80x6	65		8	L 75x6	60		8	L 90x7	80		8	L 80x8	165					
9	L 75x5	100		9	L 70x5	45		9	L 75x7	70		9	L 75x6	60					
10	L 56x5	40		10	L 63x5	45		10	L 70x6	110		10	L 56x5	35					
11	L 50x5	105		11	L 50x5	105		11	L 50x5	105		11	L 50x5	80					
Итого 570				Итого 585				Итого 665				Итого 790							
Всего 3715				Всего 4175				Всего 4960				Всего 5590							
ГФУ 30.1,8-4,5				ГФУ 30.1,8-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1,0$, масса фанерак 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от массы всей фермы.</p> <p>Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72.</p> <p>*Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>											
1	L 220x14	1800		09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19282-73	1	L 220x16										2045	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19282-73		
2	L 160x16	1230	2		L 200x14	1370													
3	L 160x11	595	3		L 160x12	1330													
4	L 140x12	590																	
Итого 4215				Итого 4745															
5	Листовая сталь*	1250	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	4	Листовая сталь*	1400	В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*												
6	L 125x9	295		5	L 125x10	490													
7	L 110x8	120		6	L 100x7	185													
8	L 100x7	185		7	L 90x9	105													
9	L 80x7	145		8	L 75x8	80													
10	L 63x5	40		9	L 70x5	45													
11	L 50x5	80		10	L 50x5	80													
Итого 865				Итого 985															
Всего 6400				Всего 7200															

			1.263.2-4.2КМ			
Зав.ОСК	Травуш	Гришин	Спецификация стали ферм пралетом L=30М; Н=1,8М	Сталь	Лист	Листов
И.И.М.ОСК	Иванович	Велик		Р	26	
ГИП	Смирнов	Смирнов		ЦНИИЭП		
Разраб.	Смирнов	Смирнов				

№ п/п.	Профиль	Масса К2	Марка стали	№ п/п.	Профиль	Масса К2	Марка стали	№ п/п.	Профиль	Масса К2	Марка стали	№ п/п.	Профиль	Масса К2	Марка стали				
ГФУ 30. 2,1-2,4				ГФУ 30. 2,1-2,7				ГФУ 30. 2,1-3,3				ГФУ 30. 2,1-3,9							
1	Л 160x10	340	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73	1	Л 160x11	1025	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73	1	Л 180x11	1160	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73	1	Л 200x12	1405	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73				
2	Л 125x8	340		2	Л 125x8	340		2	Л 160x10	790		2	Л 160x12	940					
3	Л 100x12	575		3	Л 110x8	315		3	Л 125x10	420		3	Л 140x10	475					
4	Л 90x9	285		4	Л 100x14	660		4	Л 125x8	360		4	Л 125x10	445					
Итого 2140				Итого 2340				Итого 2730				Итого 3265							
5	Листовая сталь*	670	09Г2С лс 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	730	09Г2С лс 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	845	09Г2С лс 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1000	09Г2С лс 6 ГОСТ 380-71*				
6	Л 90x9	105		6	Л 110x8	115		6	Л 110x8	115		6	Л 125x8	135					
7	Л 90x7	85		7	Л 100x7	95		7	Л 100x8	105		7	Л 110x8	230					
8	Л 80x6	125		8	Л 80x7	145		8	Л 90x7	165		8	Л 100x7	185					
9	Л 70x5	95		9	Л 70x6	110		9	Л 80x6	125		9	Л 80x6	65					
10	Л 56x5	35		10	Л 63x5	40		10	Л 70x5	45		10	Л 70x6	50					
11	Л 50x5	110		11	Л 50x5	110		11	Л 50x5	110		11	Л 50x5	110					
Итого 555				Итого 615				Итого 665				Итого 775							
Всего 3400				Всего 3720				Всего 4280				Всего 5090							
ГФУ 30. 2,1-4,5				ГФУ 30. 2,1-5,1				При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом K=0,85, масса поясов с K=1,0, масса фасонк - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов ≈ 1% от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73											
1	Л 200x13	1515		09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73	1	Л 220x14										1800	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281-73		
2	Л 180x12	1060	2		Л 200x12	1105													
3	Л 160x10	545	3		Л 160x10	1120													
4	Л 140x10	500	4		Листовая сталь*	1260													
Итого 3620				Итого 4105															
5	Листовая сталь*	1120	09Г2С лс 6 ГОСТ 380-71*	5	Л 125x10	165	09Г2С лс 6 ГОСТ 380-71*												
6	Л 125x9	165		6	Л 125x8	265													
7	Л 110x8	230		7	Л 110x8	230													
8	Л 100x8	210		8	Л 80x8	165													
9	Л 80x7	145		9	Л 70x5	45													
10	Л 63x5	40		10	Л 50x5	80													
11	Л 50x5	80		11	Л 50x5	80													
Итого 870				Итого 950															
Всего 5670				Всего 6380															

Зав. ДСК Травуш		Инж. Шу	Спецификация стали ферм пролетом L=30м; H=2,1м	1.263.2-4.2 КМ		
Инж. ДСК Миронов		Инж. Велес		Стальная	Лист	Листов
ГМП Стуров		Инж. Кувш		Р	2,9	
Разраб. Стуров		Инж. Кувш		ЦНИИЭП ИМ.Б.С. МЕЗЕНЦЕВА		

№/п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	№/п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	№/п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	№/п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали
ГФУ 36.2,1-2,4				ГФУ 36.2,1-2,7				ГФУ 36.2,1-3,3				ГФУ 36.2,1-3,9			
1	L 180x12	860	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 200x12	960	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 200x14	1115	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 220x14	1235	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73
2	L 160x12	705		2	L 180x11	735		2	L 200x12	1630		2	L 200x14	1885	
3	L 140x12	510		3	L 160x12	590		3	L 180x12	795		3	L 160x16	925	
4	L 125x9	380		4	L 140x9	425		4	L 140x10	970		4	L 160x10	1115	
5	L 100x16	560		5	L 125x14	630									
6	L 100x10	350		6	L 125x12	525									
Итого 3365				Итого 3865				Итого 4510				Итого 5160			
7	Листовая сталь*	1030	ВСт 3пс 6 ГОСТ 380-71*	7	Листовая сталь*	1180	ВСт 3пс 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1350	ВСт 3пс 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1560	ВСт 3пс 6 ГОСТ 380-71*
8	L 110x8	115		8	L 110x8	235		6	L 125x8	135		6	L 125x9	590	
9	L 90x9	105		9	L 100x7	185		7	L 110x8	115		7	L 110x8	115	
10	L 90x7	165		10	L 80x7	75		8	L 100x8	210		8	L 100x7	93	
11	L 80x6	125		11	L 75x7	135		9	L 90x7	165		9	L 80x6	125	
12	L 70x5	45		12	L 70x6	110		10	L 75x7	135		10	L 75x8	75	
13	L 63x6	100		13	L 50x5	115		11	L 70x5	45		11	L 56x5	35	
14	L 50x5	115						12	L 50x5	115		12	L 50x5	80	
Итого 770				Итого 855				Итого 920				Итого 1115			
Всего 5220				Всего 5960				Всего 6850				Всего 7500			
ГФУ 36.2,1-4,5				ГФУ 36.2,1-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффци- ентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонак - $0,25$ от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>							
1	L 200x20	1560	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 220x16	1075	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73								
2	L 200x16	2140		2	L 200x25	1925									
3	L 200x14	1030		3	L 200x20	1445									
4	L 160x11	1220		4	L 200x16	1170									
				5	L 180x11	1385									
Итого 5950				Итого 7000											
5	Листовая сталь*	1770	ВСт 3пс 6 ГОСТ 380-71*	6	Листовая сталь*	2080	ВСт 3пс 6 ГОСТ 380-71*								
6	L 140x9	165		7	L 140x10	185									
7	L 125x9	295		8	L 125x10	490									
8	L 110x8	230		9	L 110x8	345									
9	L 100x8	205		10	L 100x10	125									
10	L 80x7	145		11	L 70x8	145									
11	L 63x5	40		12	L 50x5	80									
12	L 50x5	80													
Итого 1160				Итого 1370											
Всего 8970				Всего 10550											

Зав. ОК	Трабун	(подпись)
Лин. ОК	Миронович	(подпись)
Г.П.	Смирнов	(подпись)
Разр.б.	Смирнов	(подпись)

Спецификация стали
ферм пролетом
L=36 м; H=2,1м

1.263.2-4.2KM
Стальная Лист Листов
р 30
ЦНИИЭП
И.М. Б.С. МЕЗЕНЦЕВА

№№ п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	№№ п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	№№ п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	№№ п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали																																																																																																																																																																																																																														
ГФУ 36. 2,4-2,4				ГФУ 36. 2,4-2,7				ГФУ 36. 2,4-3,3				ГФУ 36. 2,4-3,9																																																																																																																																																																																																																																	
1	L 160x12	770	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 180x11	795	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 200x12	960	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 200x14	1115	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73																																																																																																																																																																																																																														
2	L 160x10	595		3	L 140x10	515		4	L 125x12	455		5	L 125x8	340		6	L 110x8	315	Итого 2990				Итого 3225				Итого 3835				Итого 4565				7	Листовая сталь*	955	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	7	Листовая сталь*	1030	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	Листовая сталь*	1200	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	Листовая сталь*	1420	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	8	L 100x10	145	9	L 90x9	115	10	L 90x7	180	11	L 80x6	70	12	L 75x6	65	13	L 70x5	100	14	L 50x5	155	Итого 830				Итого 910				Итого 1020				Итого 1130				Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>								1	L 220x14	1230	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 220x16	1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	2	L 200x14	1885	3	L 160x16	925	4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1800	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	L 125x10	180	7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9	L 100x8	230	10	L 80x7	160	11	L 56x5	40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																																			
3	L 140x10	515		4	L 125x12	455		5	L 125x8	340		6	L 110x8	315		Итого 2990				Итого 3225				Итого 3835				Итого 4565				7	Листовая сталь*	955	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	7	Листовая сталь*		1030	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6		Листовая сталь*	1200	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*		6	Листовая сталь*	1420		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	8	L 100x10	145	9	L 90x9	115	10	L 90x7	180	11	L 80x6	70	12	L 75x6	65	13	L 70x5	100	14	L 50x5	155	Итого 830				Итого 910				Итого 1020				Итого 1130				Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1											<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>								1	L 220x14	1230	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 220x16	1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	2	L 200x14	1885	3	L 160x16	925	4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1800	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	L 125x10	180	7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9	L 100x8	230	10	L 80x7	160	11	L 56x5	40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																											
4	L 125x12	455		5	L 125x8	340		6	L 110x8	315		Итого 2990				Итого 3225				Итого 3835				Итого 4565				7	Листовая сталь*	955	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	7	Листовая сталь*	1030		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6		Листовая сталь*		1200		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6			Листовая сталь*	1420	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*			8	L 100x10	145	9	L 90x9	115	10	L 90x7	180	11	L 80x6	70	12	L 75x6	65	13	L 70x5	100	14	L 50x5	155	Итого 830				Итого 910				Итого 1020				Итого 1130				Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1																			<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>								1	L 220x14	1230	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 220x16	1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	2	L 200x14	1885	3		L 160x16	925	4		L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1800	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	L 125x10	180	7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9	L 100x8	230	10	L 80x7	160	11	L 56x5	40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																	
5	L 125x8	340		6	L 110x8	315		Итого 2990				Итого 3225				Итого 3835				Итого 4565				7	Листовая сталь*	955	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	7	Листовая сталь*	1030		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	Листовая сталь*			1200		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*		6			Листовая сталь*			1420	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*				8	L 100x10	145	9	L 90x9	115	10	L 90x7	180	11	L 80x6	70	12	L 75x6	65	13	L 70x5	100	14	L 50x5	155	Итого 830				Итого 910				Итого 1020				Итого 1130				Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1																											<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>								1	L 220x14	1230	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73		1	L 220x16	1400		09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	2	L 200x14		1885	3	L 160x16		925	4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1800	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	L 125x10	180	7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9	L 100x8	230	10	L 80x7	160	11	L 56x5	40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																							
6	L 110x8	315		Итого 2990				Итого 3225				Итого 3835				Итого 4565				7	Листовая сталь*	955	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	7	Листовая сталь*	1030		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	Листовая сталь*			1200	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*			6				Листовая сталь*			1420			В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*					8	L 100x10	145	9	L 90x9	115	10	L 90x7	180	11	L 80x6	70	12	L 75x6	65	13	L 70x5	100	14	L 50x5	155	Итого 830				Итого 910				Итого 1020				Итого 1130				Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1																																			<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>										1	L 220x14		1230	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1		L 220x16	1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	2	L 200x14		1885	3	L 160x16		925	4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1800	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	L 125x10	180	7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9	L 100x8	230	10	L 80x7	160	11	L 56x5	40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100													
Итого 2990				Итого 3225				Итого 3835				Итого 4565																																																																																																																																																																																																																																	
7	Листовая сталь*	955	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	7	Листовая сталь*	1030	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	Листовая сталь*	1200	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	Листовая сталь*	1420	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*																																																																																																																																																																																																																														
8	L 100x10	145		9	L 90x9	115		10	L 90x7	180		11	L 80x6	70		12	L 75x6	65	13	L 70x5	100	14		L 50x5	155	Итого 830				Итого 910							Итого 1020				Итого 1130											Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>								1	L 220x14	1230	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 220x16	1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	2	L 200x14	1885	3	L 160x16	925	4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600																																											В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5		Листовая сталь*		1800		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6		L 125x10	180		7	L 125x8	435		8	L 110x8	125	9	L 100x8		230	10	L 80x7		160	11	L 56x5	40	12		L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																				
9	L 90x9	115		10	L 90x7	180		11	L 80x6	70		12	L 75x6	65		13	L 70x5	100	14	L 50x5	155	Итого 830				Итого 910				Итого 1020							Итого 1130				Всего 4820					Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>								1	L 220x14									1230	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1		L 220x16	1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73		2	L 200x14	1885	3	L 160x16	925	4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600																																									В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*			5		Листовая сталь*		1800			В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*		6	L 125x10		180	7	L 125x8		435	8	L 110x8	125	9		L 100x8	230	10		L 80x7	160	11	L 56x5	40		12	L 50x5	90		Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																		
10	L 90x7	180		11	L 80x6	70		12	L 75x6	65		13	L 70x5	100		14	L 50x5	155	Итого 830					Итого 910					Итого 1020				Итого 1130				Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100					Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>												1	L 220x14									1230		09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73		1	L 220x16			1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	2	L 200x14	1885	3	L 160x16	925	4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760				5																																										Листовая сталь*		1600	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5		Листовая сталь*	1800				В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6		L 125x10	180	7		L 125x8	435	8	L 110x8	125		9	L 100x8	230		10	L 80x7	160	11	L 56x5		40	12	L 50x5		90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																	
11	L 80x6	70		12	L 75x6	65		13	L 70x5	100		14	L 50x5	155		Итого 830				Итого 910				Итого 1020					Итого 1130				Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>																	1	L 220x14									1230				09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1			L 220x16		1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	2	L 200x14	1885	3	L 160x16	925	4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760																																												5		Листовая сталь*		1600	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*			1800		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	L 125x10	180	7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9		L 100x8	230	10		L 80x7	160	11	L 56x5	40		12	L 50x5	90		Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																		
12	L 75x6	65		13	L 70x5	100		14	L 50x5	155		Итого 830				Итого 910				Итого 1020				Итого 1130					Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>																					1	L 220x14									1230					09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73			1		L 220x16		1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	2	L 200x14	1885	3	L 160x16	925	4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760																																										5		Листовая сталь*		1600		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5			Листовая сталь*			1800	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	L 125x10	180	7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9	L 100x8	230	10	L 80x7	160	11	L 56x5	40		12	L 50x5	90		Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																		
13	L 70x5	100		14	L 50x5	155		Итого 830				Итого 910				Итого 1020				Итого 1130				Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>																										1	L 220x14									1230								09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73		1		L 220x16		1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	2	L 200x14	1885	3	L 160x16	925	4	L 160x10	1115	Итого 5155																																												Итого 5760				5			Листовая сталь*			1600			В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*		5	Листовая сталь*	1800	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	L 125x10	180	7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9	L 100x8	230	10	L 80x7	160	11	L 56x5	40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																
14	L 50x5	155		Итого 830				Итого 910				Итого 1020				Итого 1130				Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180				ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>																														1	L 220x14									1230			09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73				1			L 220x16		1400		09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73		2	L 200x14	1885	3	L 160x16	925	4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600																																		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*		5		Листовая сталь*			1800			В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*					6	L 125x10	180		7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9	L 100x8	230	10	L 80x7	160	11	L 56x5	40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																			
Итого 830				Итого 910				Итого 1020				Итого 1130																																																																																																																																																																																																																																	
Всего 4820				Всего 5220				Всего 6100				Всего 7180																																																																																																																																																																																																																																	
ГФУ 36. 2,4-4,5				ГФУ 36. 2,4-5,1				<p>При составлении спецификации стали масса решетки принята с коэффициентом $K=0,85$, масса поясов с $K=1$, масса фасонки - 0,25 от массы стержней фермы, масса сварных швов $\approx 1\%$ от всей массы фермы Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72. *Сталь листовая низколегированная марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73</p>																																																																																																																																																																																																																																					
1	L 220x14	1230	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73	1	L 220x16	1400	09Г2С низколегированная сталь ГОСТ 19281 -73																																																																																																																																																																																																																																						
2	L 200x14	1885		3	L 160x16	925										4	L 160x10	1115	Итого 5155				Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1800	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6	L 125x10	180	7	L 125x8	435	8	L 110x8	125																															9	L 100x8									230	10	L 80x7		160	11	L 56x5	40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																																																																																																																		
3	L 160x16	925		4	L 160x10	1115										Итого 5155				Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*		1800	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6		L 125x10	180	7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9																															L 100x8	230									10	L 80x7	160	11	L 56x5	40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																																																																																																																				
4	L 160x10	1115		Итого 5155												Итого 5760				5	Листовая сталь*	1600	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*	1800		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	6		L 125x10		180		7	L 125x8	435	8	L 110x8	125	9	L 100x8	230																															10	L 80x7	160	11	L 56x5	40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																																																																																																																														
Итого 5155				Итого 5760																																																																																																																																																																																																																																									
5	Листовая сталь*	1600		В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*	5	Листовая сталь*										1800	В ст. 3 п. 6 ГОСТ 380-71*																																																																																																																																																																																																																												
6	L 125x10	180	7		L 125x8	435	8									L 110x8		125	9	L 100x8	230	10		L 80x7	160	11			L 56x5		40		12		L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475																				Всего 8100				Всего 9100																																																																																																																																																																												
7	L 125x8	435	8		L 110x8	125	9									L 100x8		230	10	L 80x7	160	11		L 56x5	40	12			L 50x5		90		Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100															Всего 9100																																																																																																																																																																																					
8	L 110x8	125	9		L 100x8	230	10									L 80x7		160	11	L 56x5	40	12		L 50x5	90	Итого 1260					Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																																																																																																																																																																																						
9	L 100x8	230	10		L 80x7	160	11									L 56x5		40	12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																																																																																																																																																																																											
10	L 80x7	160	11		L 56x5	40	12									L 50x5		90	Итого 1260					Итого 1475					Всего 8100				Всего 9100																																																																																																																																																																																																												
11	L 56x5	40	12		L 50x5	90	Итого 1260									Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																																																																																																																																																																																																					
12	L 50x5	90	Итого 1260				Итого 1475				Всего 8100				Всего 9100																																																																																																																																																																																																																														
Итого 1260				Итого 1475																																																																																																																																																																																																																																									
Всего 8100				Всего 9100																																																																																																																																																																																																																																									

Зед. ОСК Травуш			И.И.И.		
И.И.И. В.К. Миранович			В.И.И.		
Г.И.П. Стуров			В.И.И.		
Разраб. Стуров			В.И.И.		

1.263.2-4.2 КМ

Спецификация стали ферм пролетом $L=36.м ; H=2,4м$

Сталь	Лист	Листов
Р	31	

ЦНИИЭП
И.И. Б.С. МЕЗЕНЦЕВА

И.И.И. В.К. Миранович