

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.063.1—4

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРОЛЕТОМ 6,9,12,15 и 18м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ
С УКЛОНОМ АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛИ 1 : 4

ВЫПУСК 7

СВЯЗИ СТАЛЬНЫЕ И ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА
ЧЕРТЕЖИ КМ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.063.1-4

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРОЛЕТОМ 6,9,12,15 и 18м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ
С УКЛОНОМ АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛИ 1 : 4

ВЫПУСК 7

СВЯЗИ СТАЛЬНЫЕ И ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА
ЧЕРТЕЖИ КМ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВНЫМ
УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
ГОССТРОЯ РОССИИ,
ПИСЬМО ОТ 03.03.93 N 9-3-2/35.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.10.93
ПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ,
ПРИКАЗ ОТ 09.04.93 N 34

РАЗРАБОТАНЫ

ПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ЦНИИЭПсельстрой

ГЛ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

НАЧАЛЬНИК СКО

ГЛ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

И.Б. ЛЬВОВСКИЙ

Д.В. ПОЛЯК

Ю.А. РЕПЕНКО

ЗАМ ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА

ЗАВ ЛАБОРАТОРИЕЙ

В.А. ЗАРЕНИН

В.Г. НАЗАРЕНКО



Имя и фамилия	Взаимен
Подпись и дата	
Имя и подп.	

Обозначение	Наименование	Стр.
1.063.1-4.7- ПЗ	Пояснительная записка	3
1.063.1-4.7- 1КМ	Ведомость элементов связей покрытия	4
1.063.1-4.7- 2КМ	Узлы 1, 2	5
1.063.1-4.7- 3КМ	Узел 3	6
1.063.1-4.7- 4КМ	Схемы расположения связей пок- рытия при ветровых нагрузках	7
1.063.1-4.7- 5КМ	Схемы расположения связей пок- рытия с железобетонными прогонами при сейсмических нагрузках	10
1.063.1-4.7- 6КМ	Схемы расположения связей пок- рытия с железобетонными плитами при сейсмических нагрузках	12
1.063.1-4.7- 7КМ	Узлы 4, 5, 6	14
1.063.1-4.7- 8КМ	Узлы 7, 8, 9	15
1.063.1-4.7- 9КМ	Узлы 10, 11, 12	16
1.063.1-4.7- 10КМ	Узлы 13, 14, 15	17
1.063.1-4.7- 11КМ	Схемы расположения монорельсов	18
1.063.1-4.7- 12КМ	Схемы расположения путей под- весных кранов	24
1.063.1-4.7- 13КМ	Узел 16	32
1.063.1-4.7- 14КМ	Узел 17	33
1.063.1-4.7- 15КМ	Узел 18	34
1.063.1-4.7- 16КМ	Узел 19	35
1.063.1-4.7- 17КМ	Узел 20	36

Нач.СКО	Поляк	
Н.контр.	Репенко	
ГИП	Репенко	
Зав.груп.	Милютин	
Инж.И.к.	Круглова	

1.063.1-4.7	
Содержание	Страниц
	Лист
	Листов
	Р
	1
	2
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Имя и фамилия	Взаимен
Подпись и дата	
Имя и подп.	

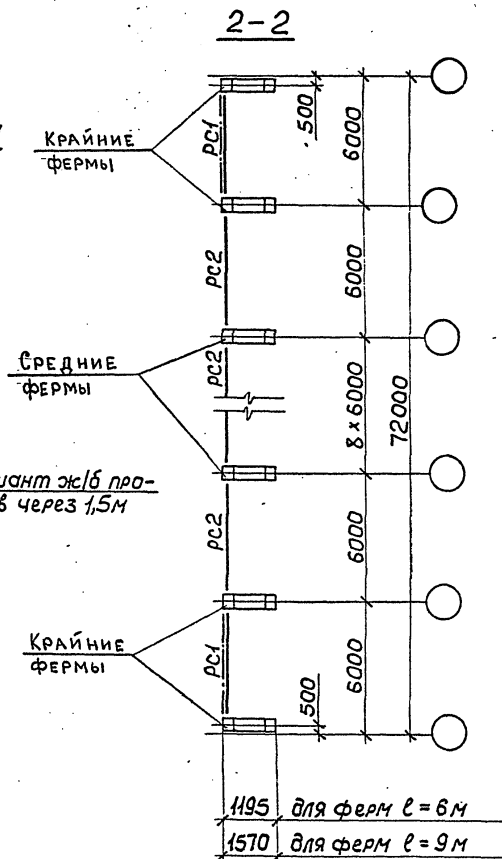
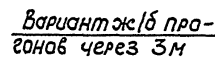
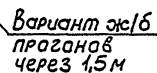
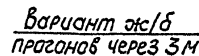
Обозначение	Наименование	Стр.
1.063.1-4.7- 18КМ	Узел 21	37
1.063.1-4.7- 19КМ	Узлы 22, 23	38
1.063.1-4.7- 20КМ	Узел 24	39

1.063.1-4.7		Лист
		2

▲

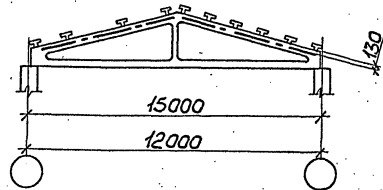
Марка	Схема связи	Сечение			Геометри- ческая длина, мм	Длина элемента, мм	Предельно допустимое расчетное усилие, кН	Марка стали	Масса марки, кг	Примечание
		Эскиз	поз.	Состав						
СГ1				ГН □ 100×4	6208	5800	92,0	С255	72,9	
СГ2				ГН □ 100×4	6265	5860	92,0	С255	73,4	
СГ3				ГН □ 100×4	7051	6560	74,0	С255	82,3	
РС1				ГН □ 100×4	5500	5020	121,0	С255	62,8	
РС2				ГН □ 100×4	6000	5700	102,0	С255	71,0	
СВ1			1	ГН □ 100×4	5500	4860	120,0	С255	163,1	
			2	ГН □ 100×4	5500	5200		С255		
			3	ГН □ 100×4	3233	2730		С255		
СВ2			1	ГН □ 100×4	5500	4840	120,0	С255	165,1	
			2	ГН □ 100×4	5500	5200		С255		
			3	ГН □ 100×4	3415	2880		С255		
СВ3			1	ГН □ 100×4	5500	4840	120,0	С255	166,9	
			2	ГН □ 100×4	5500	5200		С255		
			3	ГН □ 100×4	3666	3170		С255		

НАЧ.СКО	ПОЛЯК					1.063.1-4.7-1KM	ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ СВЯЗЕЙ ПОКРЫТИЯ	Стадия	Лист	Листов
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО							Р		1
Г.ИП	РЕПЕНКО									
ЗАВ.ГР.	МИЛЮТИН									
ПРОВЕР.	ФЮКИНА									
							ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ. СМ. ДОКУМЕНТ 1.063.1-4.7-1КМ

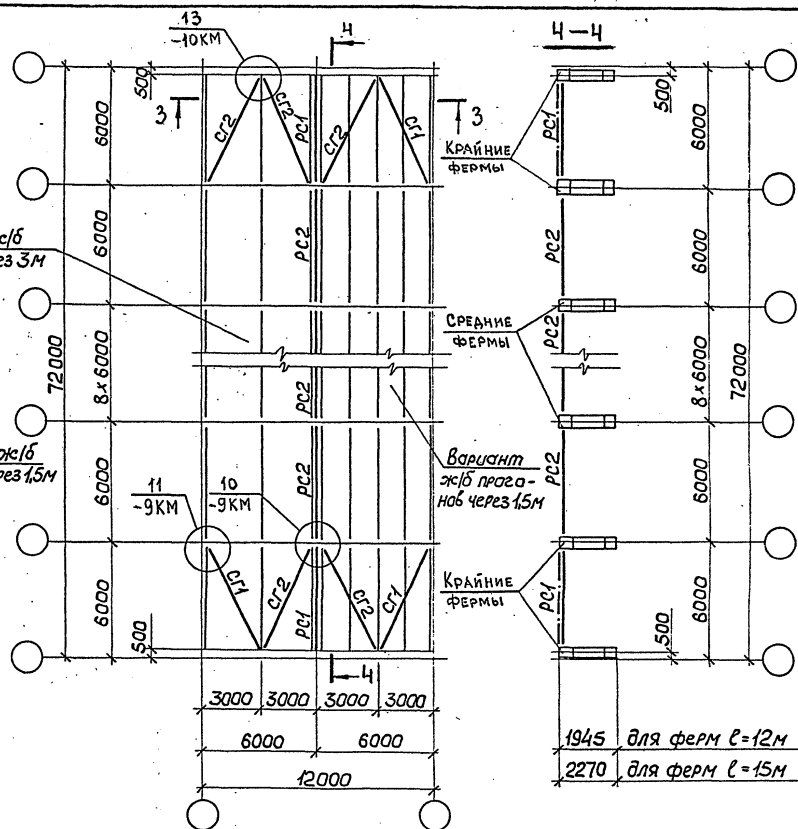
НАЧ.СКО	Поляк		1.063,1 -4.7 - 4 км	Схемы расположения связей покрытия при ветровых нагрузках	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Репенко				Р	1	3
Н.КОНТР.	Репенко				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ЗАВ.ГР.	Милутина						



Вариант
ж/б прого-
нов через 3м

Вариант ж/б
прогонов через 3м

Вариант ж/б
прогонов через 1,5м



КРАЙНИЕ
ФЕРМЫ

СРЕДНИЕ
ФОРМЫ

Вариант
ж/б прого-
нов через 1,5м

Крайние
фермы

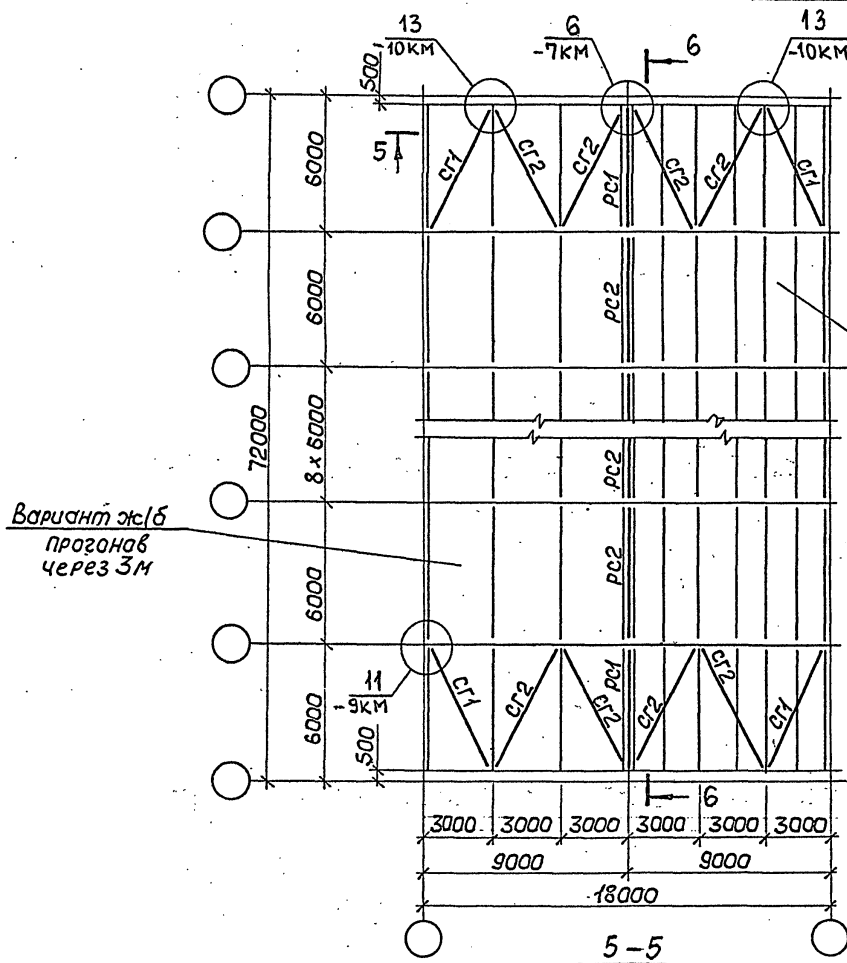
1945 для ферм $l=12\text{м}$

2270 для ферм $l=15\text{м}$

1.063,1 - 4.7 - 4 KM

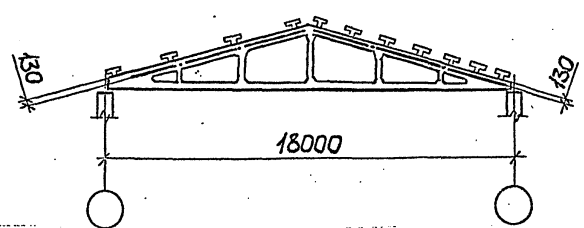
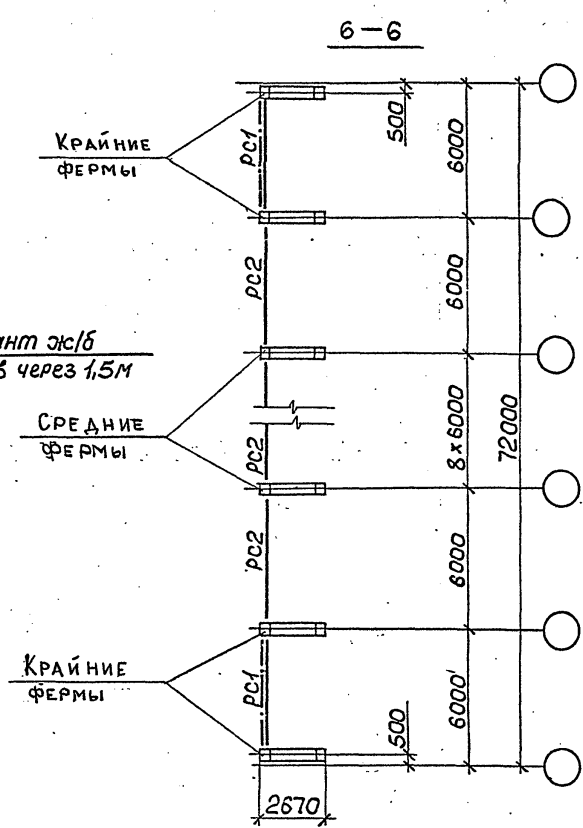


№ 1063.1-4.7-4 км. Дата: 10.06.97. Подпись: [blank]



5

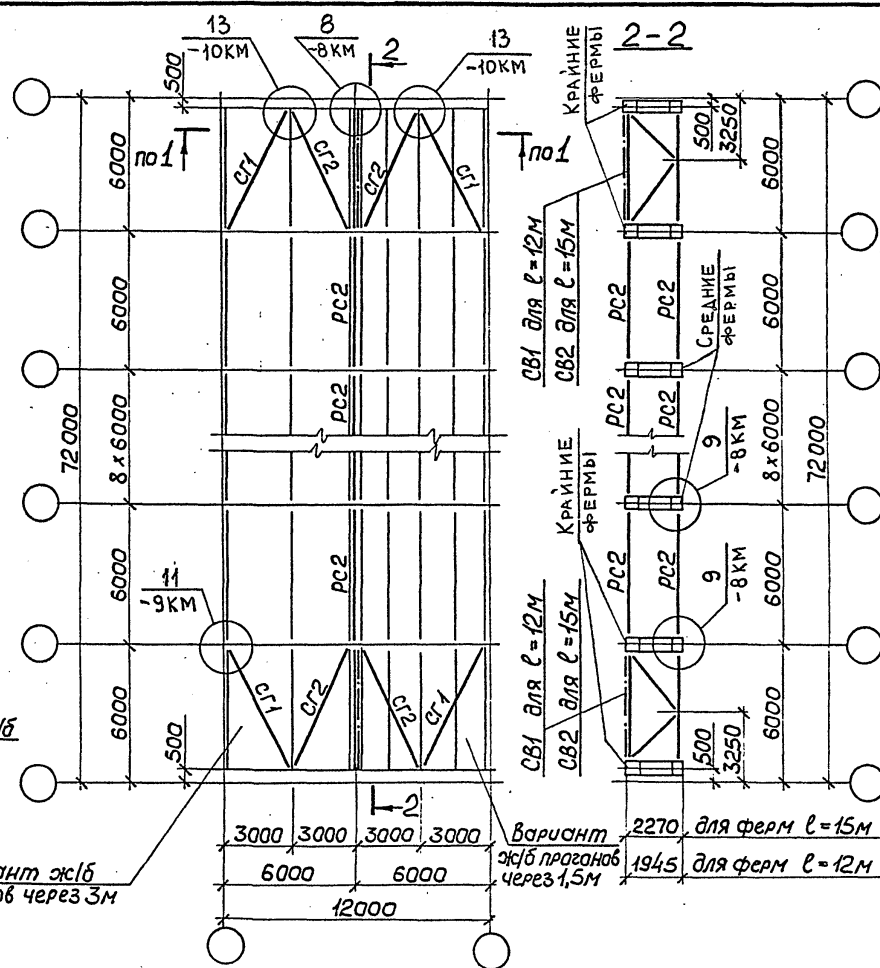
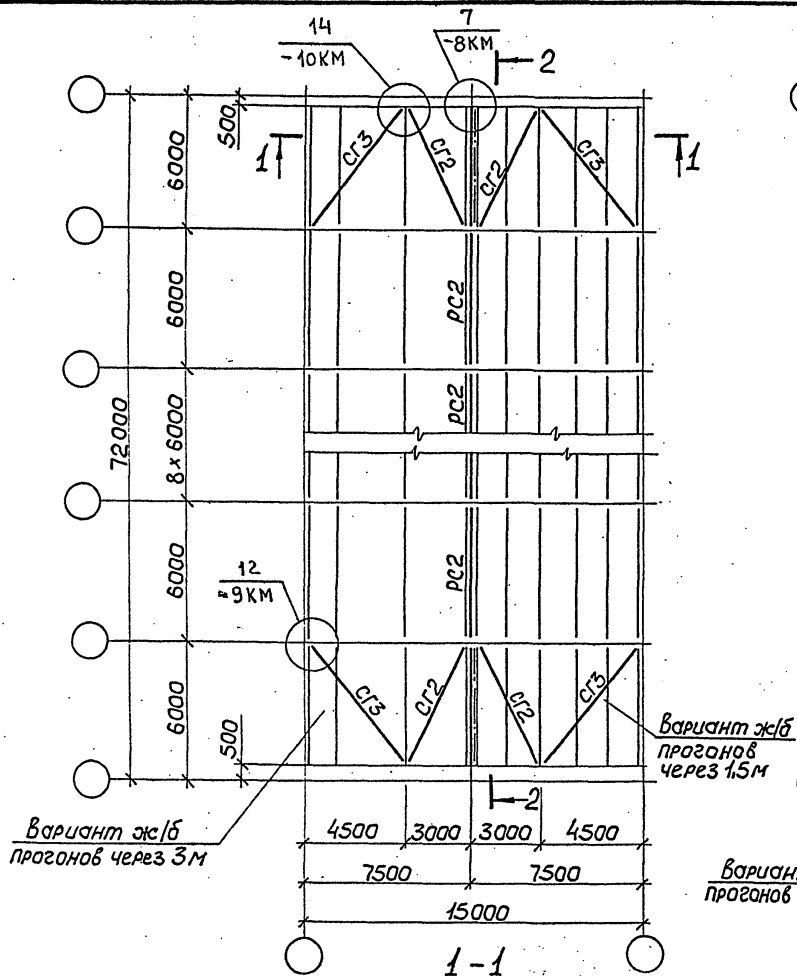
Вариант ж/б прогонов через 1,5м



1.063.1-4.7-4 км

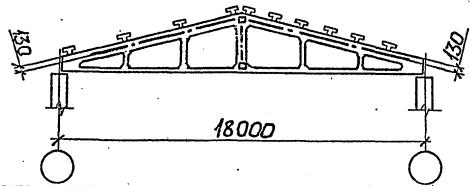
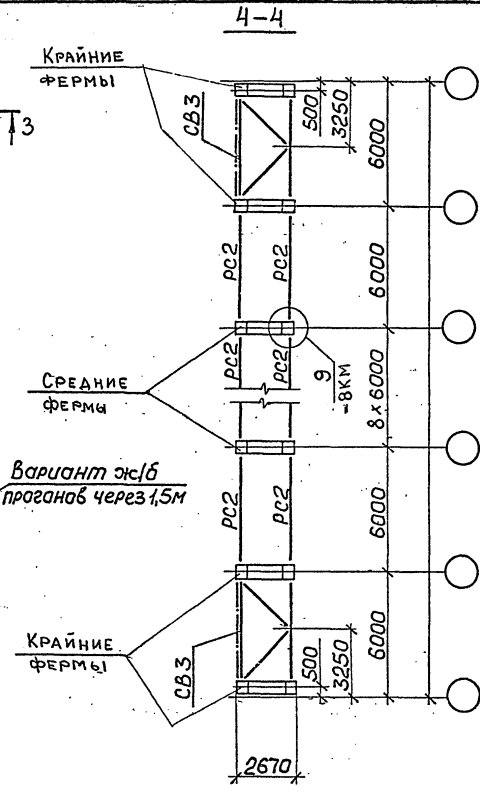
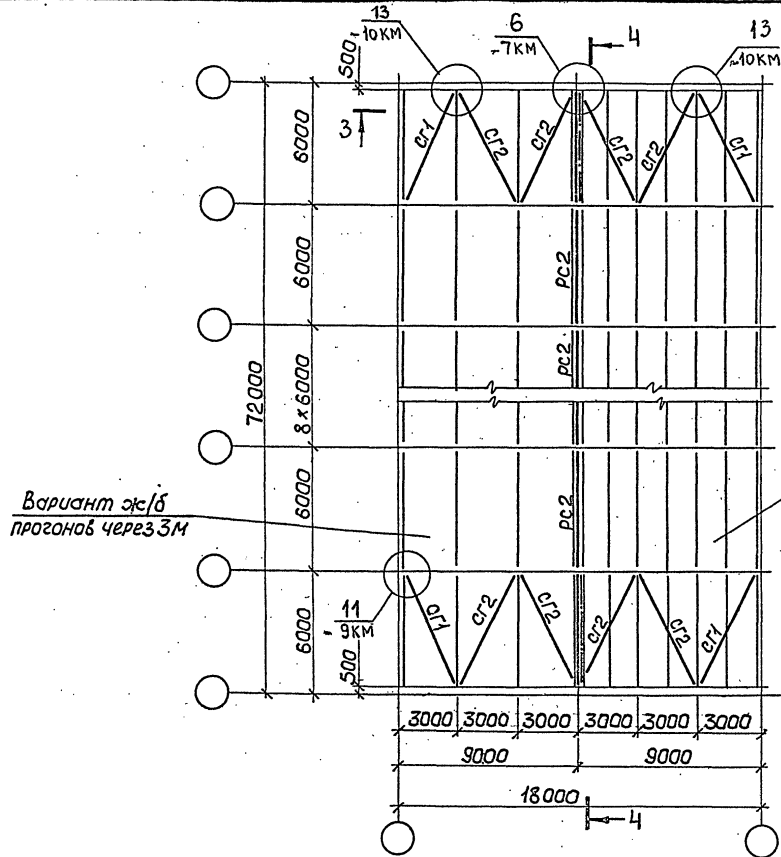
Лист

3



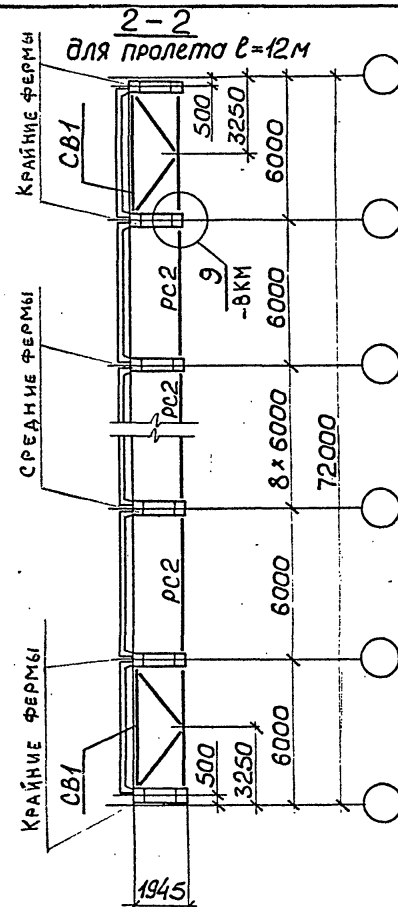
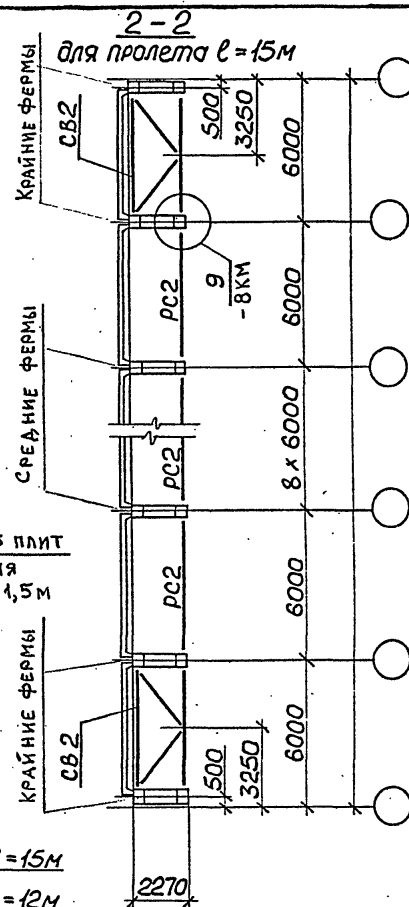
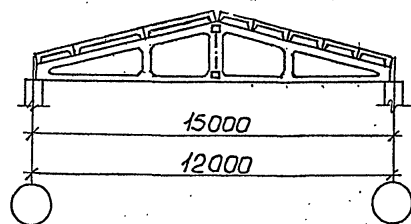
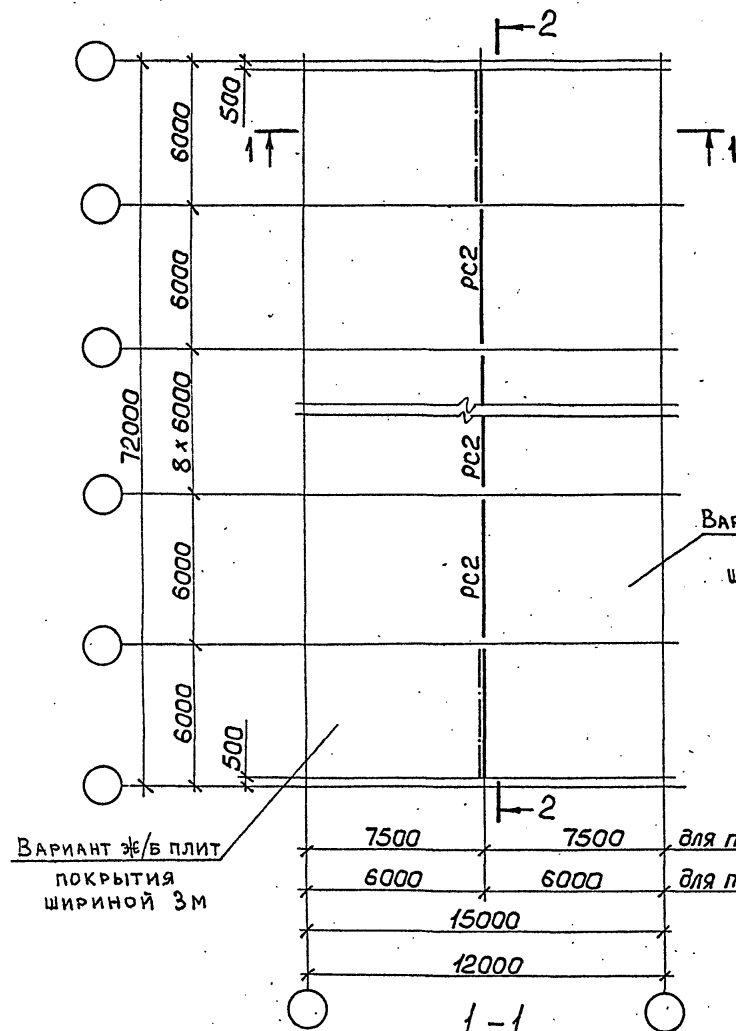
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ см. ДОКУМЕНТ 1.063.1-4.7-1КМ.

НАЧ.СКО	ПОЛЯК				1.063.1-4.7-5KM		
ГИП	РЕПЕНКО				Схемы расположения связей покрытия с железобетонными прогонами при сейсмических нагрузках		
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО						
ЗАБ.ГР.	МИЛЮТИНА				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
					Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2



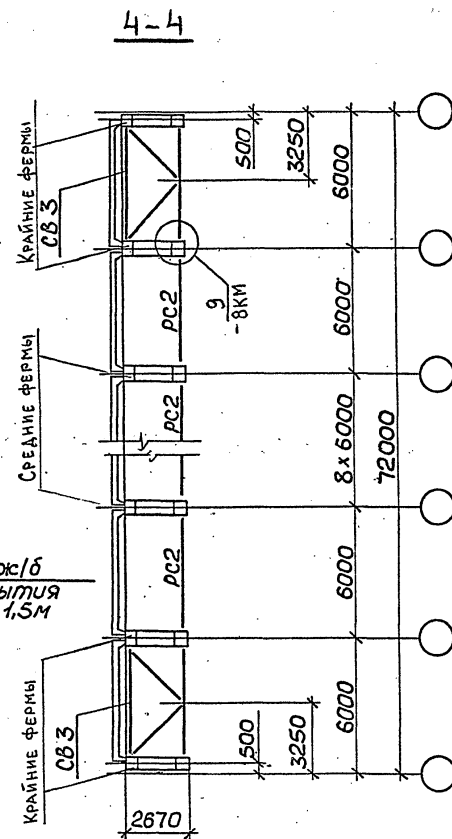
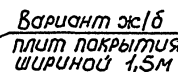
1.063.1-4.7-5КМ

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

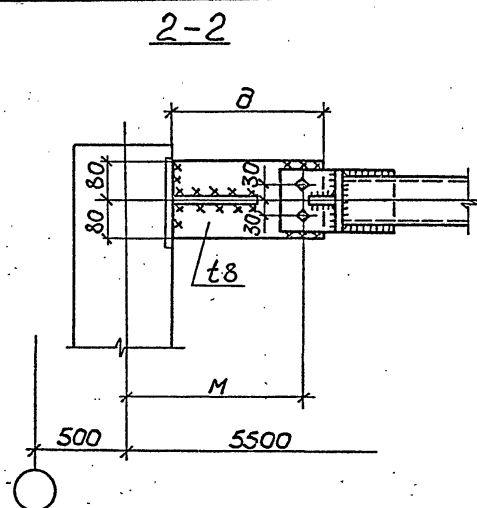
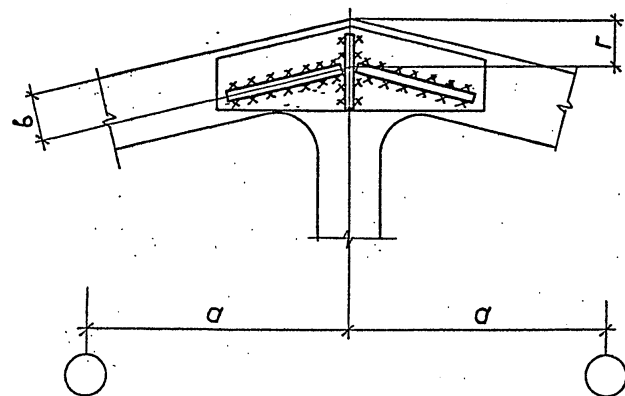
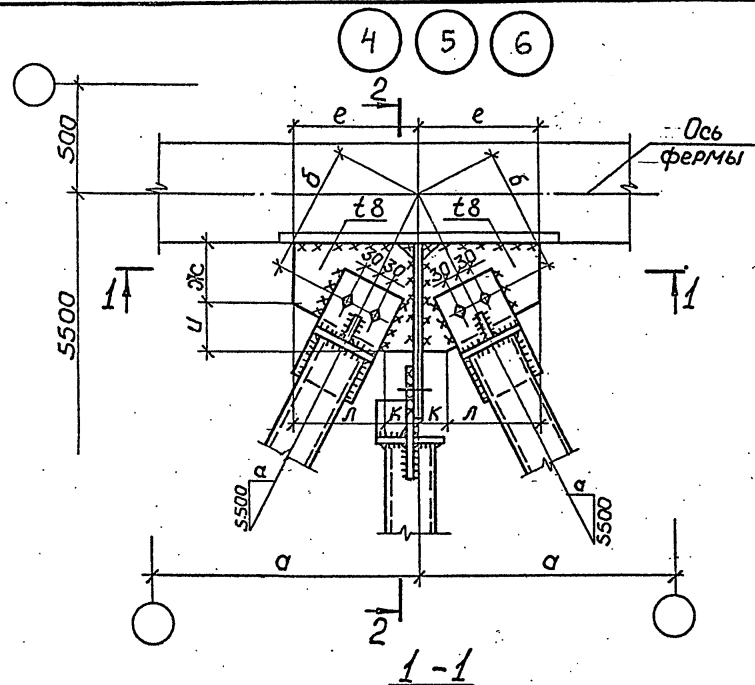


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ см. документ 1.063.1-4.7-1КМ.

НАЧ.СКО	ПОЛЯК			1.063.1-4.7-6КМ		
ГИП	РЕПЕНКО			Схемы расположения связей покрытия с железобетонными плитами при сейсмических нагрузках		
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО					
ЗАВ.ГР.	Милютин			Стадия	Лист	Листов
				Р	1	2
				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

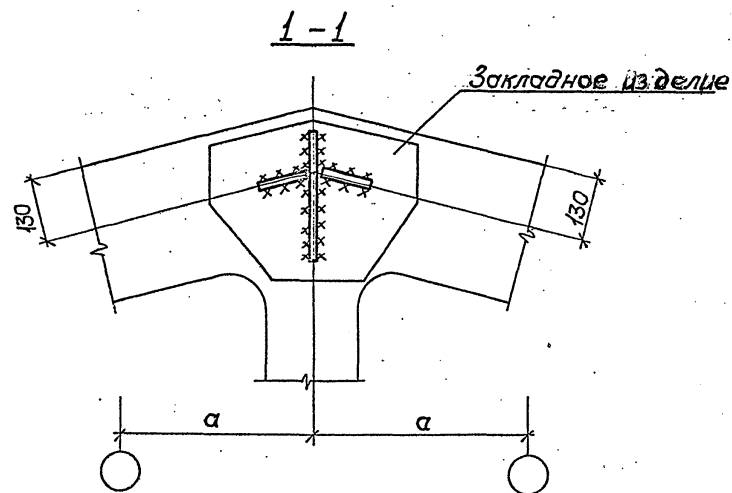
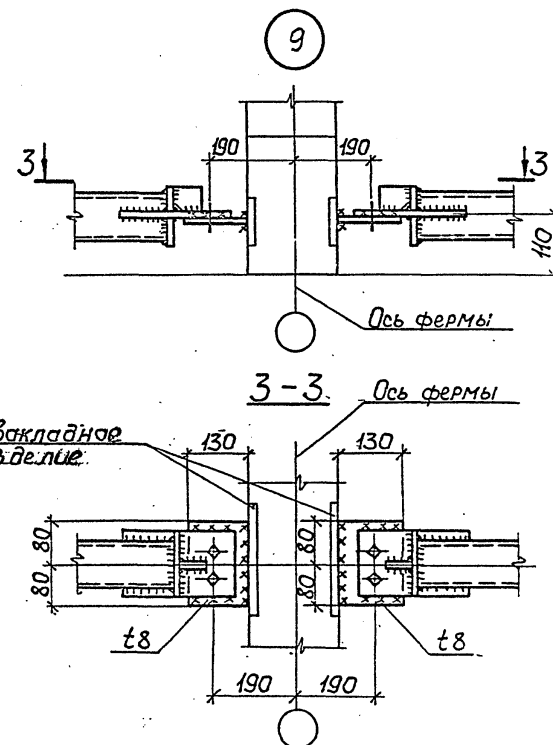
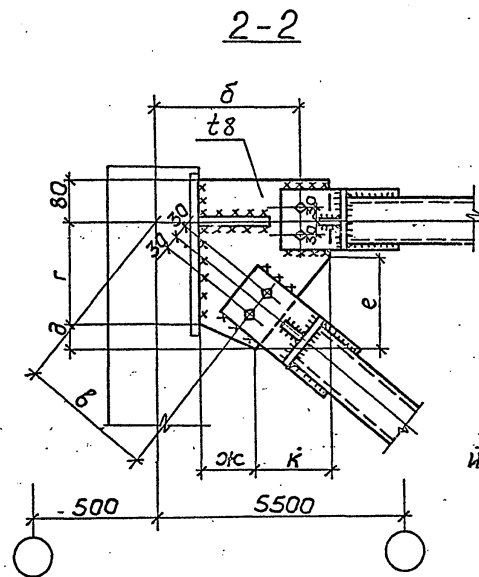
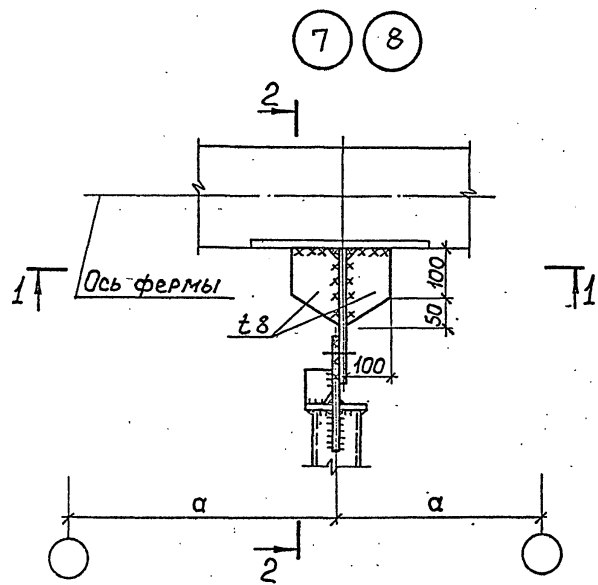


1.063.1 -4.7 -6 KM



№ узла	Геометрические размеры, мм										
	а	б	в	г	д	е	ж	и	к	л	м
4	3000	244	80	83	330	215	125	75	75	140	370
5	4500	286	80	83	330	280	110	100	155	125	370
6	3000	244	130	134	340	215	125	75	75	140	380

НАЧ.СКО	ПОЛЯК		1.063.1-4.7-7KM Узлы 4,5,6	Стадия Лист Листов Р 1	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Н. КОНТР.	РЕПЕНКО				
ГИП	РЕПЕНКО				
ЗАВ.ГР.	МИЛЮТИНА				
ПРОВЕР.	ФОКИНА				



N узла	Геометрические размеры, мм								
	а	б	в	г	д	е	ж	к	л
7	1500	320	325	210	90	220	150	160	175
8	6000	310	253	200	60	180	160	110	155

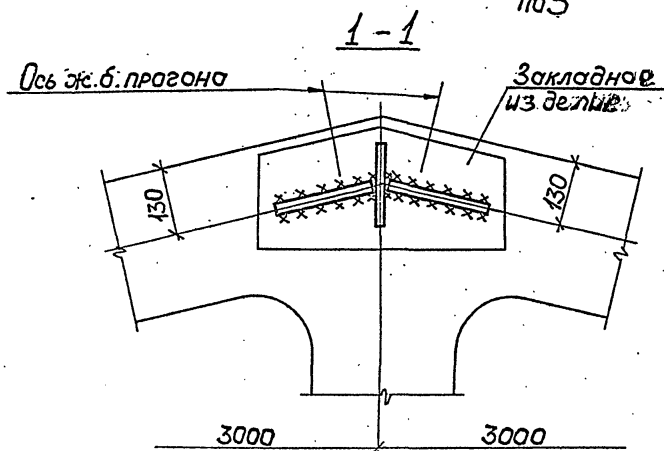
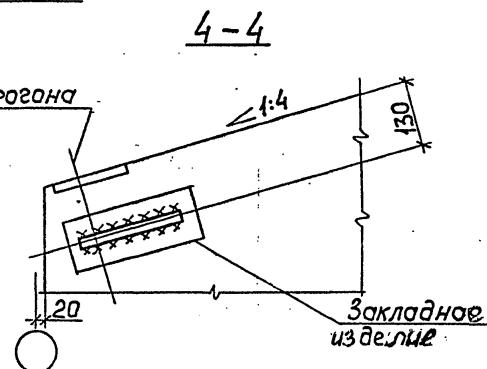
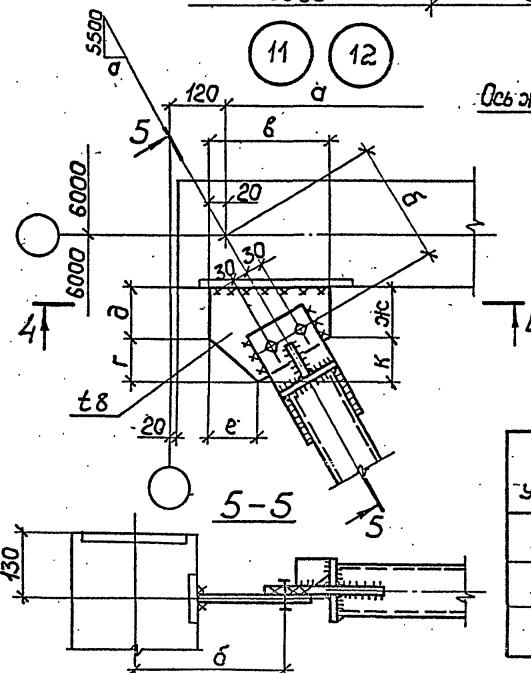
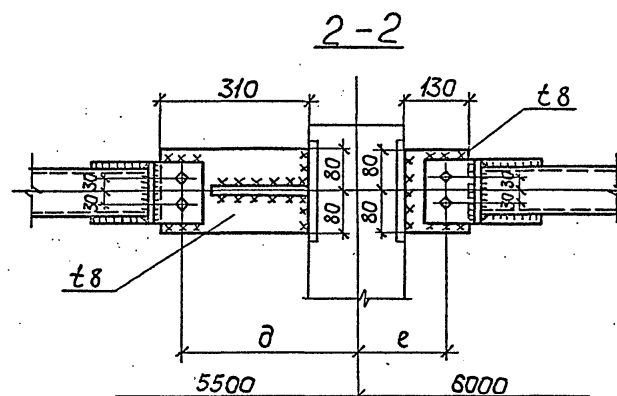
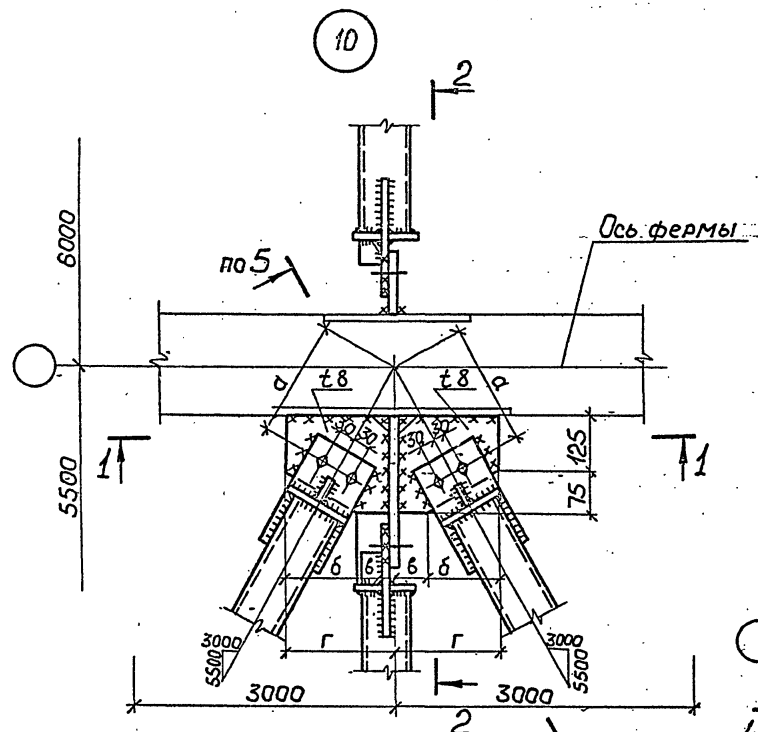
НАУ.СКО	ПОЛЯК	ИЗ.
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	ВЕР.
ГИП	РЕПЕНКО	ВЕР.
ЗАВ.ГР.	МИЛЮТИН	МММ
ПРОВЕР.	ФОКИНА	80

1.063.1-4.7-8KM

Узлы 7, 8, 9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



N узла	Геометрические размеры, мм							
	а	б	в	г	д	е	ж	к
10	243	140	75	215	370	190		
11	2880	244	235	80	120	75	125	75
12	4380	285	300	100	110	175	110	100

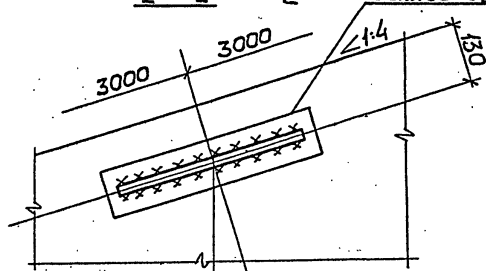
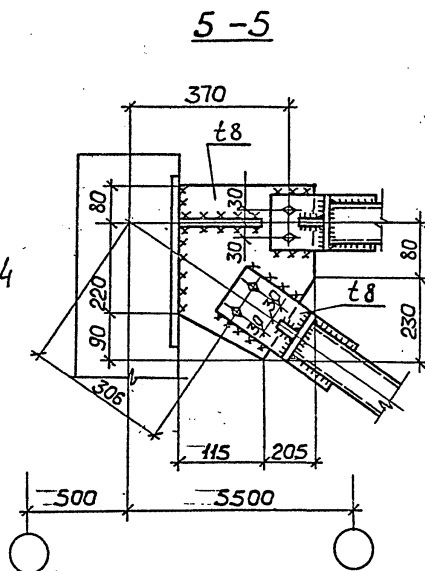
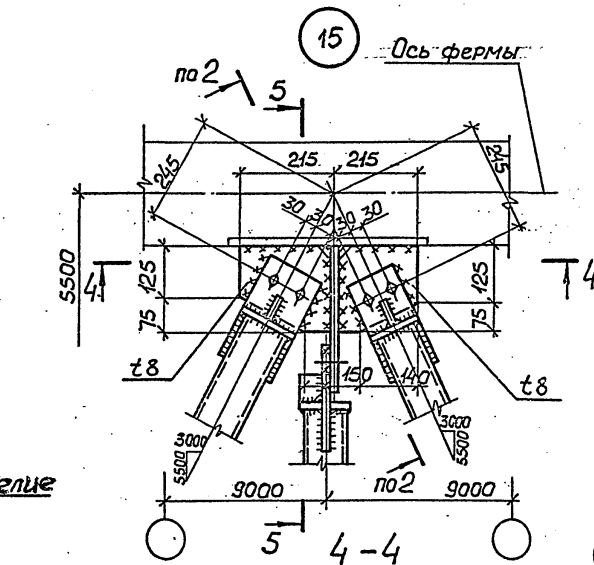
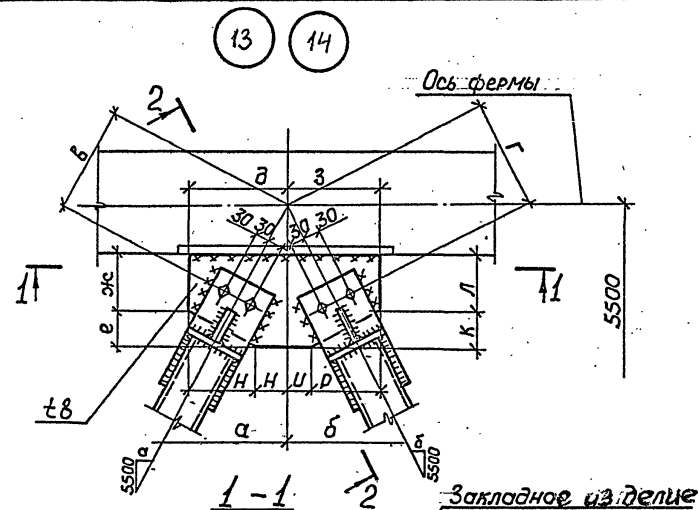
НАЧ.СКО	ПОЛЯК	ИО:
Н. КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>[Signature]</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>[Signature]</i>
ЗАВ. ГР.	МИЛЮТИНА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	ФОКИНА	<i>[Signature]</i>

1.063.1-4.7-9KM

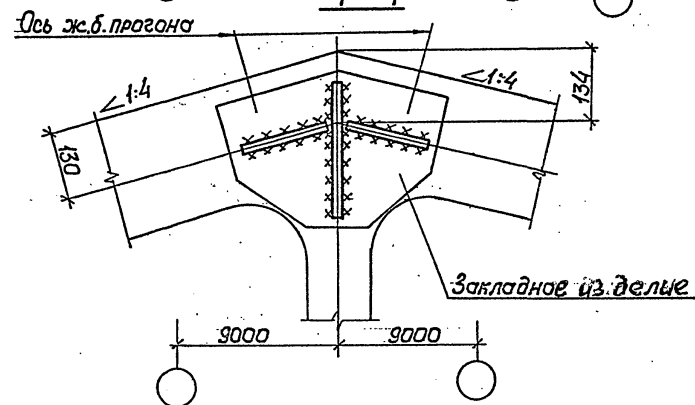
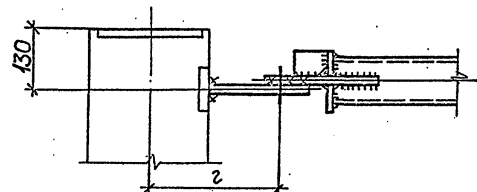
Узлб: 10, 11, 12

Стадия	Лист	Листов
р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



2-2



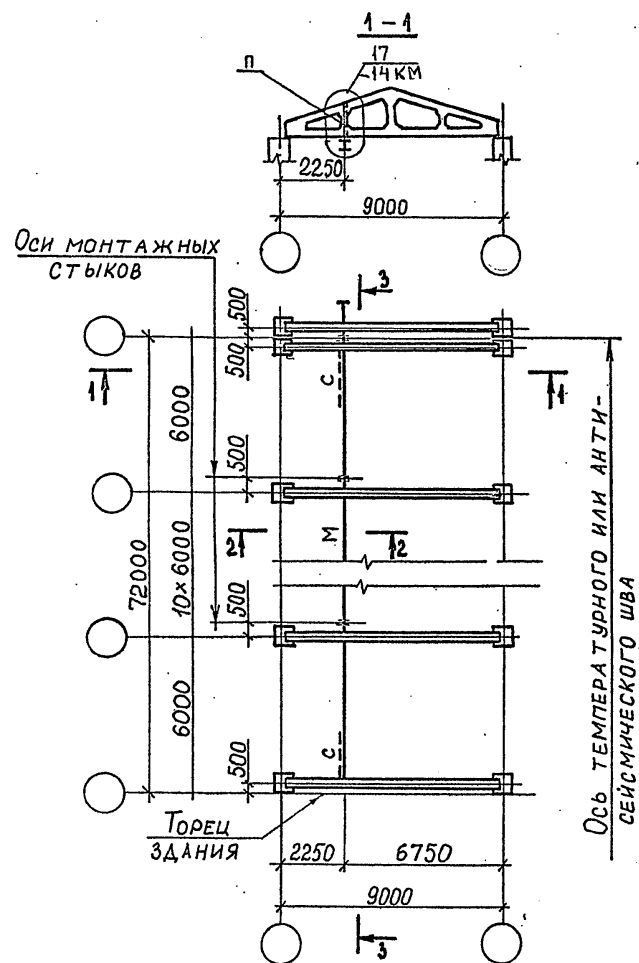
N	Геометрические размеры, мм												
	а	б	в	г	з	д	е	жк	к	л	м	н	р
13	3000	3000	245	245	215	215	75	125	75	125	75	140	75
14	4500	3000	286	245	220	220	110	100	85	125	155	125	150

НАЧ. СКО	ПОЛЯК	10
Н. КОНТР.	РЕПЕНКО	10
ГИП	РЕПЕНКО	10
ЗАВ. ГР.	МИЛЮТИНА	10
ПРОВЕР.	ФОКИНА	10

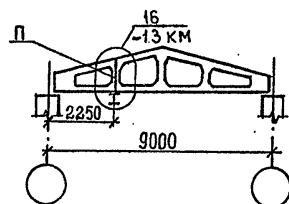
1.063.1-4.7-10кМ

Узлы 13, 14, 15

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

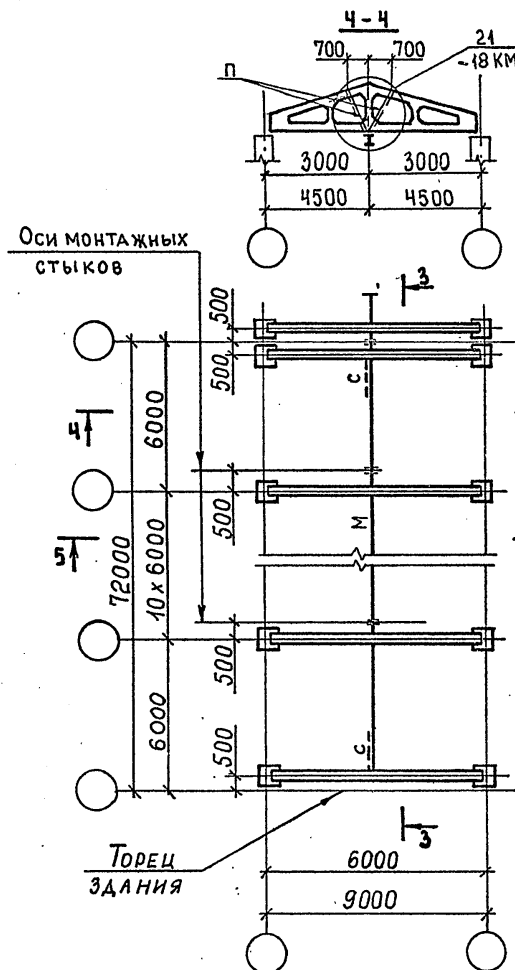


2-2

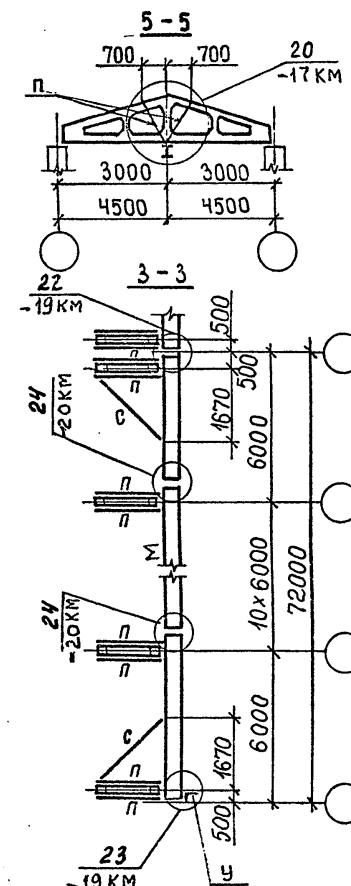


1. Данные для выбора сечений моно-
рельсов принимать по серии 1.426.2-6,
вып. 1.

2. Ведомость элементов см. лист 6.



Ось температурного или антисей-
смического шва



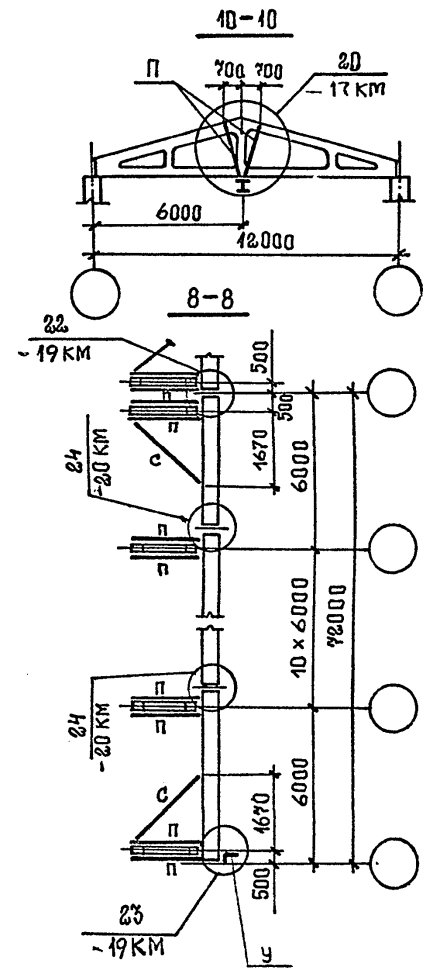
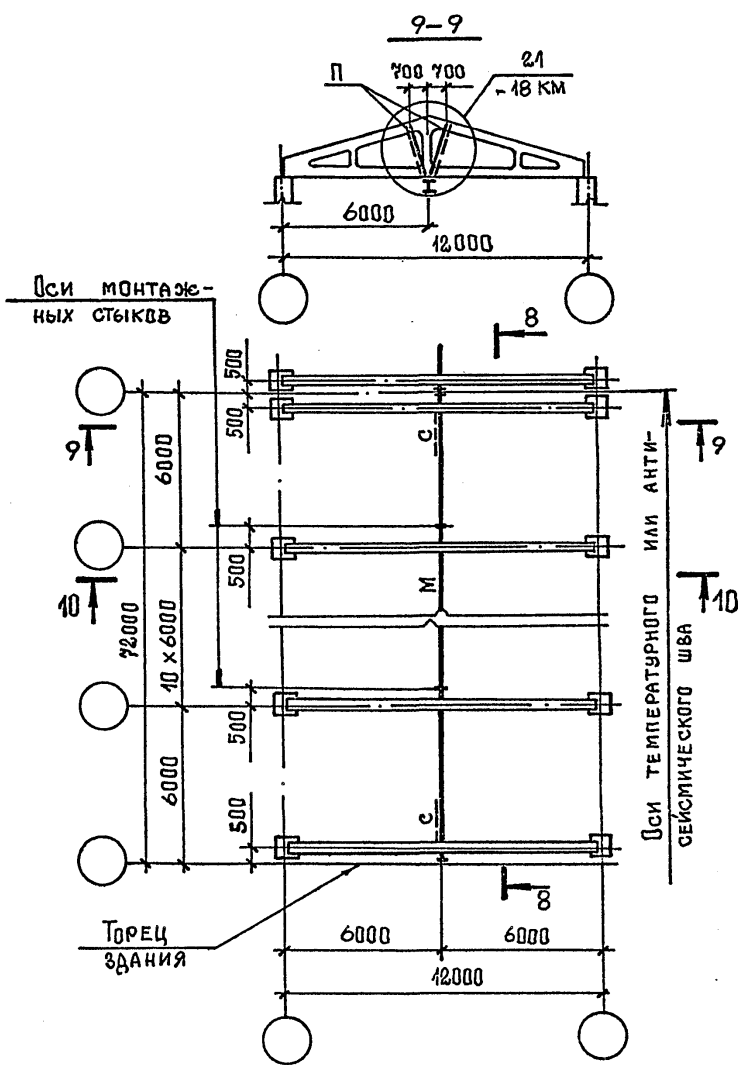
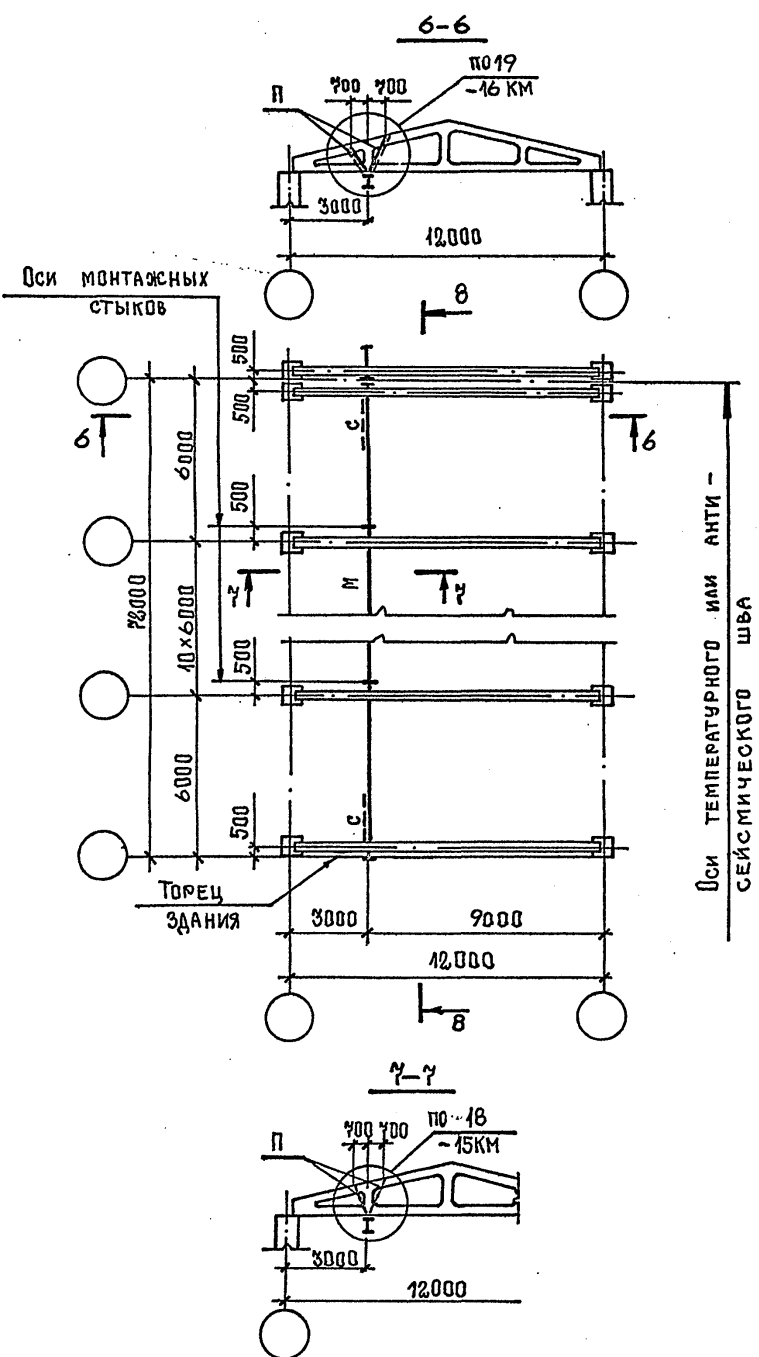
Нач. СКО	Поляк	
Н. контр.	Репенко	
ГИП	Репенко	
Зав. групп	Милютин	
Инж. И.И.	Круглова	

1.063.1-4.7-11КМ

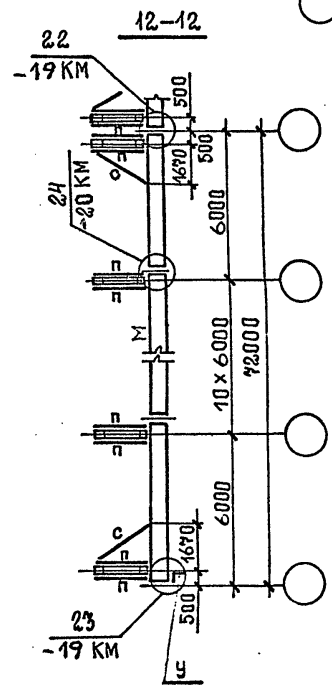
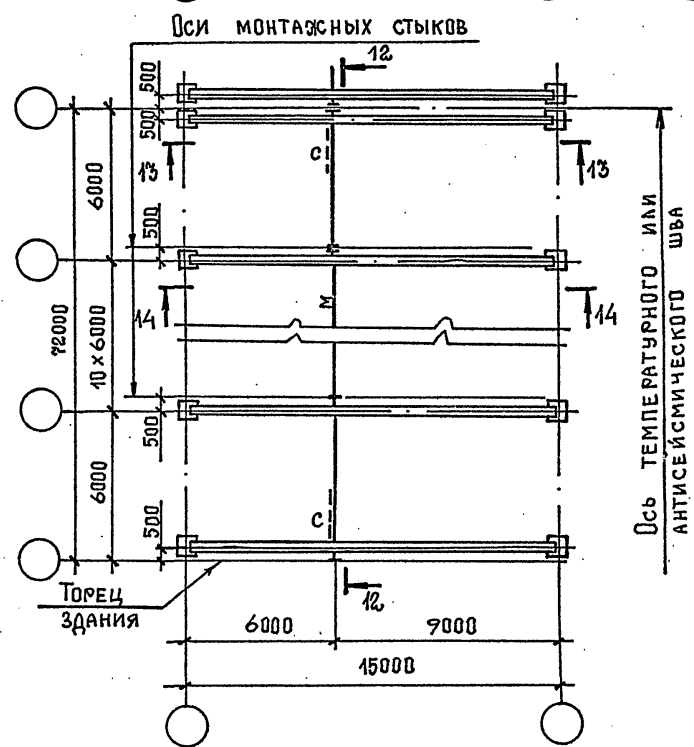
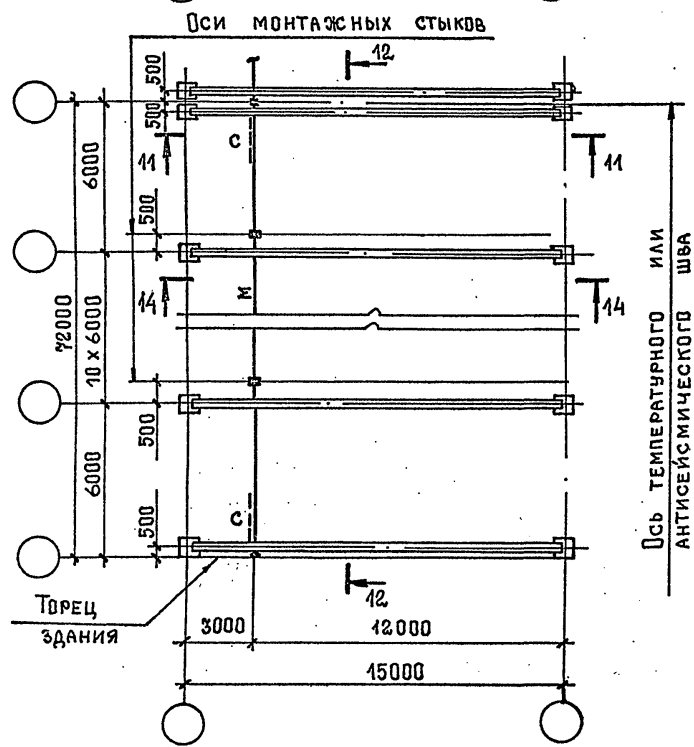
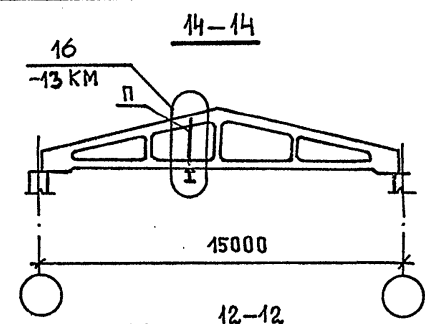
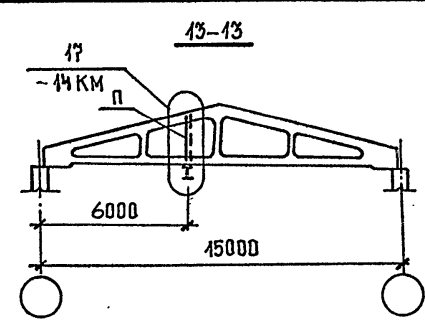
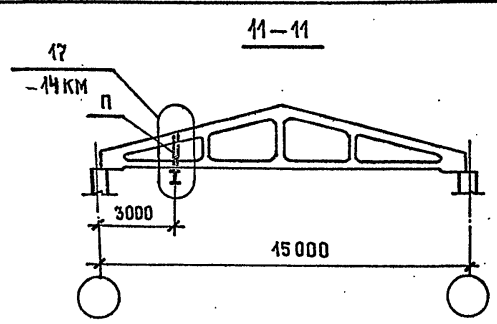
Схемы расположения
монорейсов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

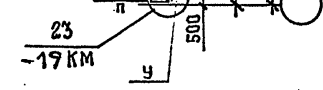
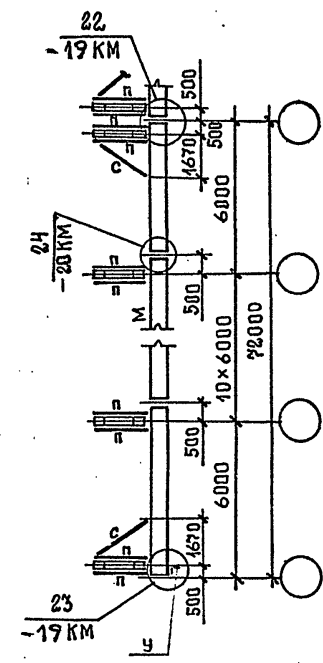
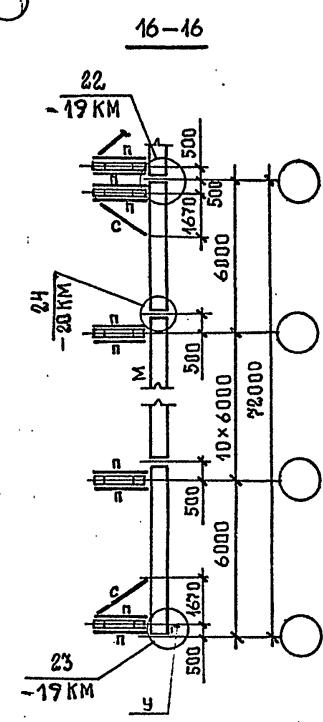
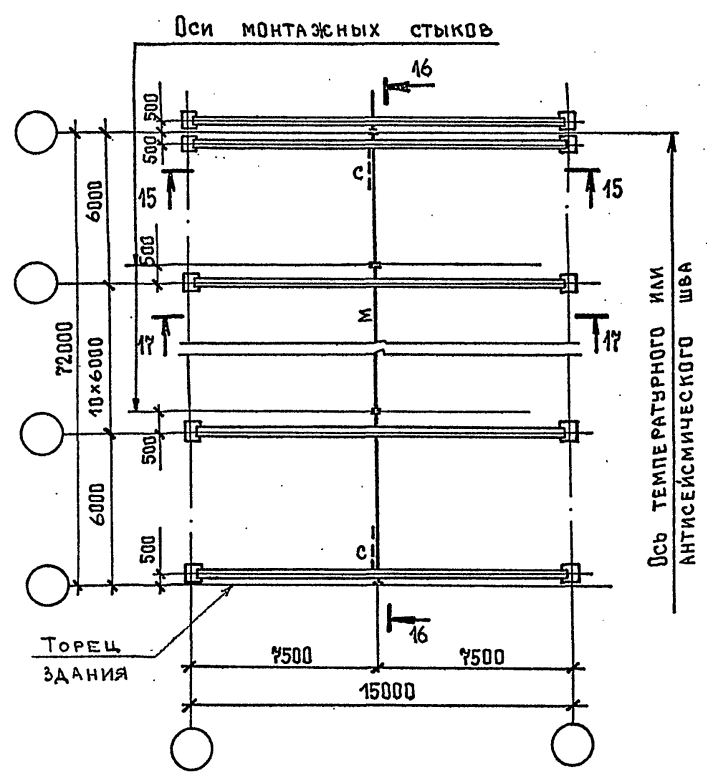
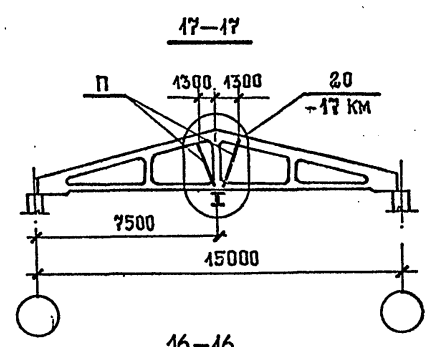
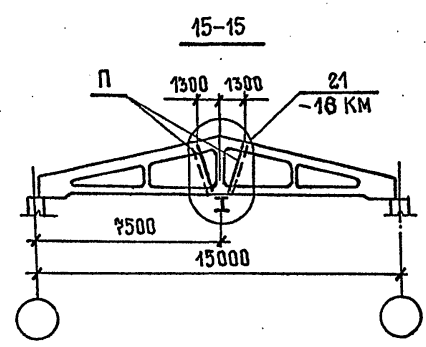
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



1.063.1-4.7-11 КМ

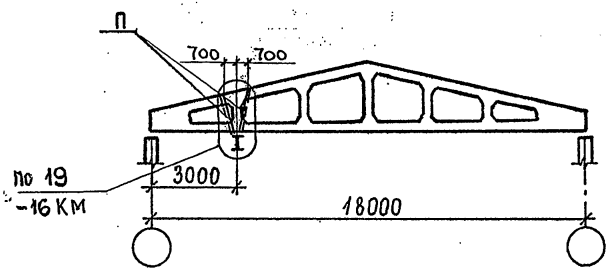


Инв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

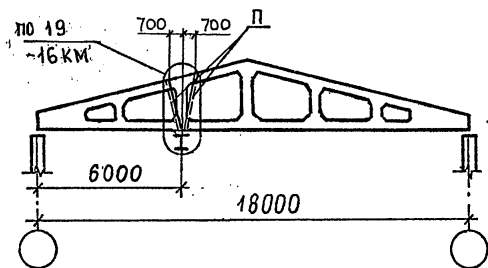


Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

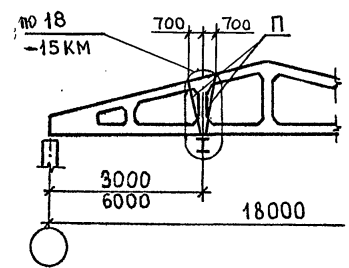
18-18



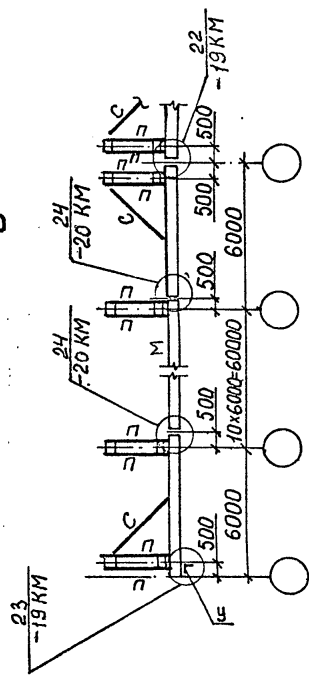
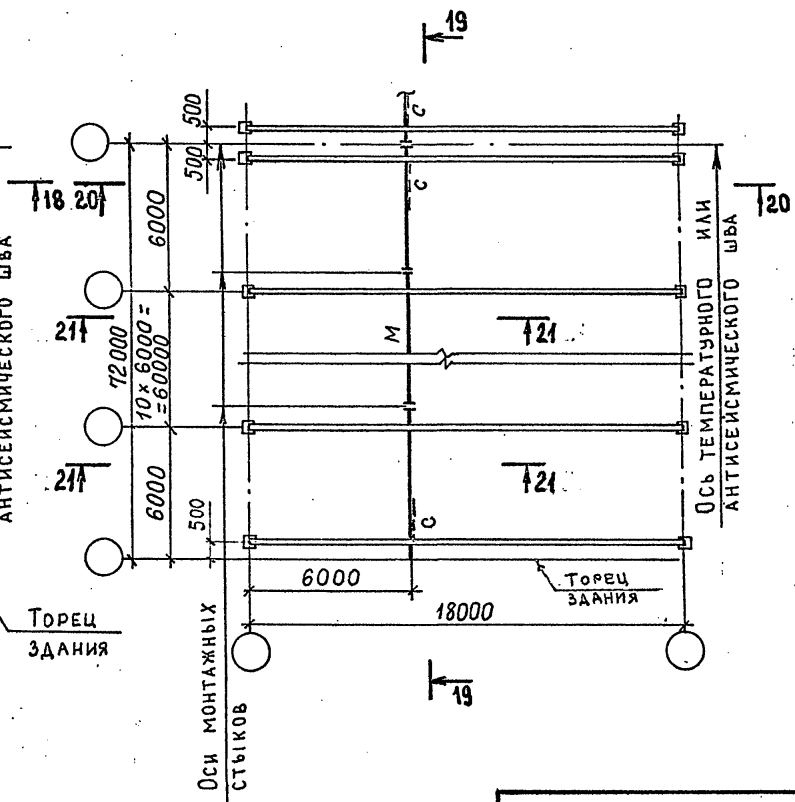
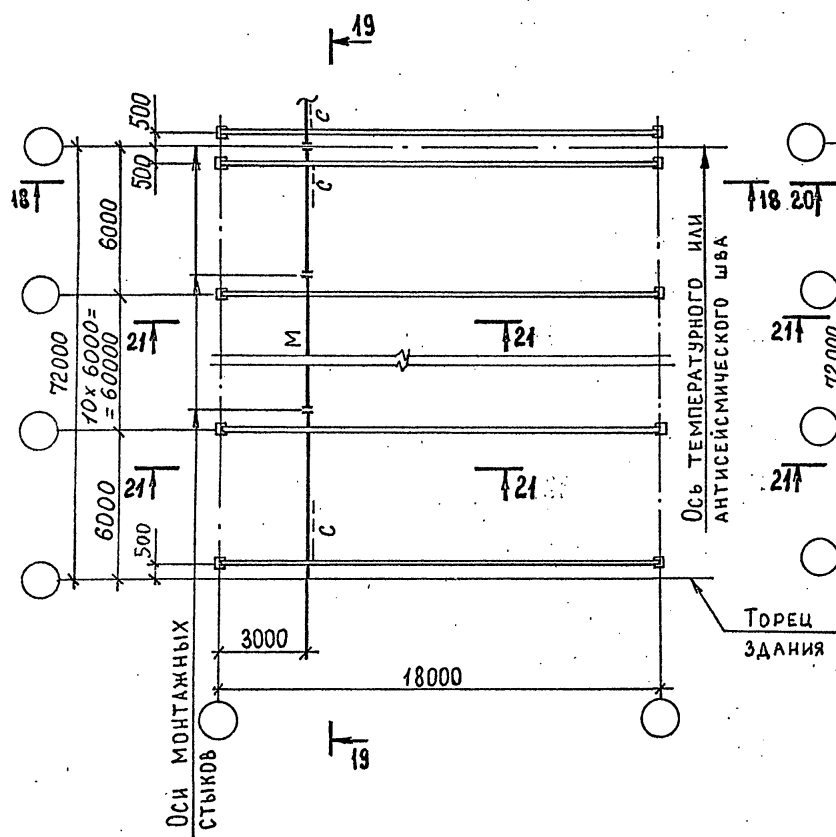
20-20



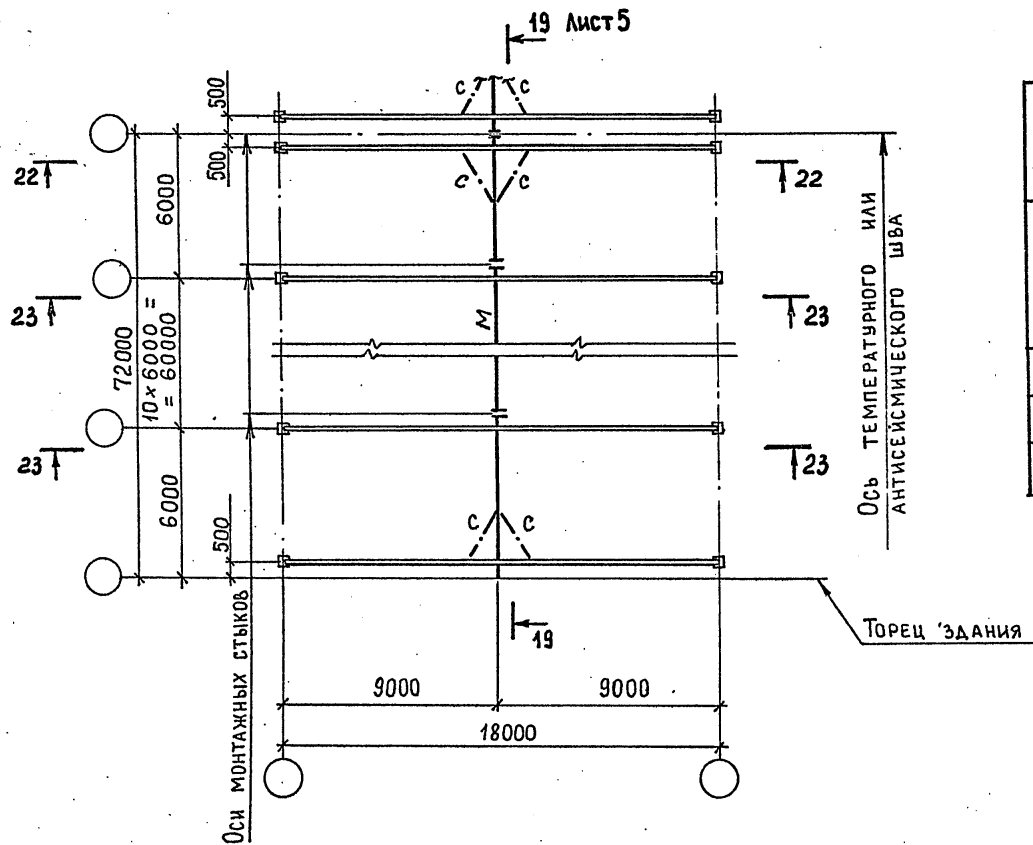
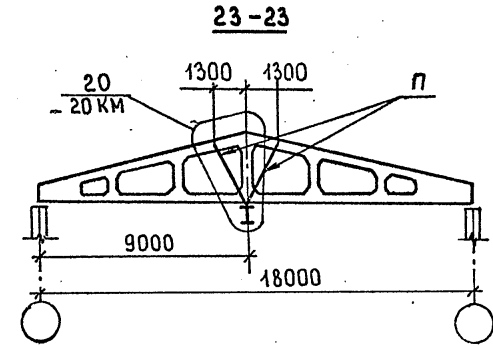
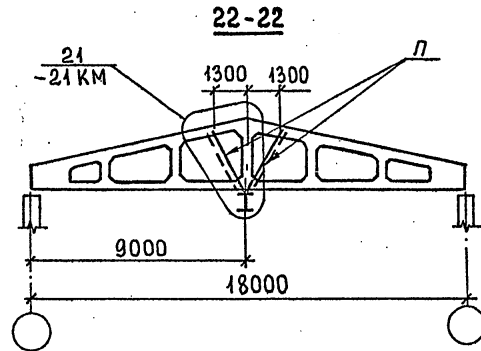
21-21




19-19



КНБ. N 10441 ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИИЗ. N



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Q крана, т	Эскиз сечения	1 КРАН НА КОЛЕСЕ						ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			Состав сечения	Усилия					
				М		N			
				кн·м	тс·м	кн	тс		
П	1,0		[60×32×3	1,0	0,1	26	2,7	8" - ширина пояса фермы	
	2,0		[80×50×4	1,0	0,1	41	4,1		
	3,2		[80×50×4	1,5	0,45	60	6,1		
С	1,0-3,2		По гибкости						
У	1,0-3,2	ПРИНИМАТЬ ПО СЕРИИ 1.426.2-6, вып.1							
М	1,0-3,2								

Имя, N подл. Подпись и дата Взам. инв. и

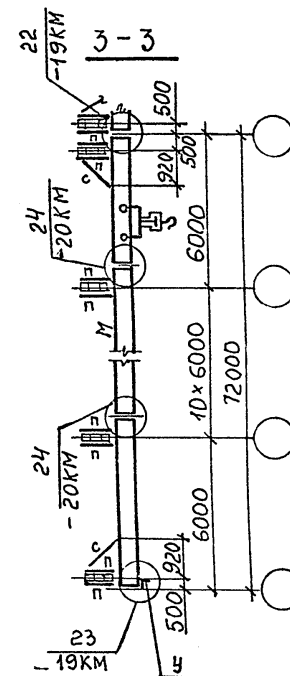
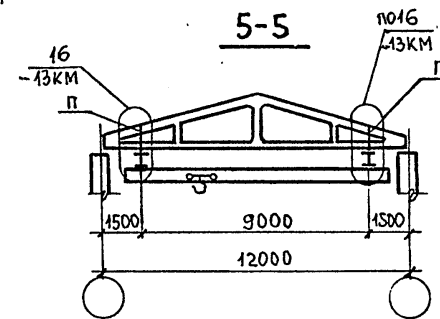
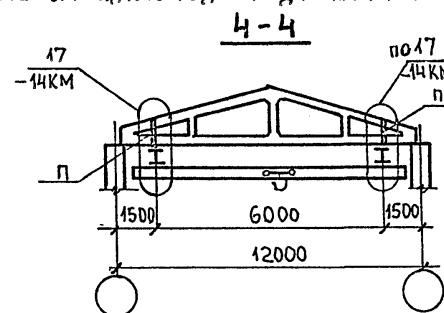
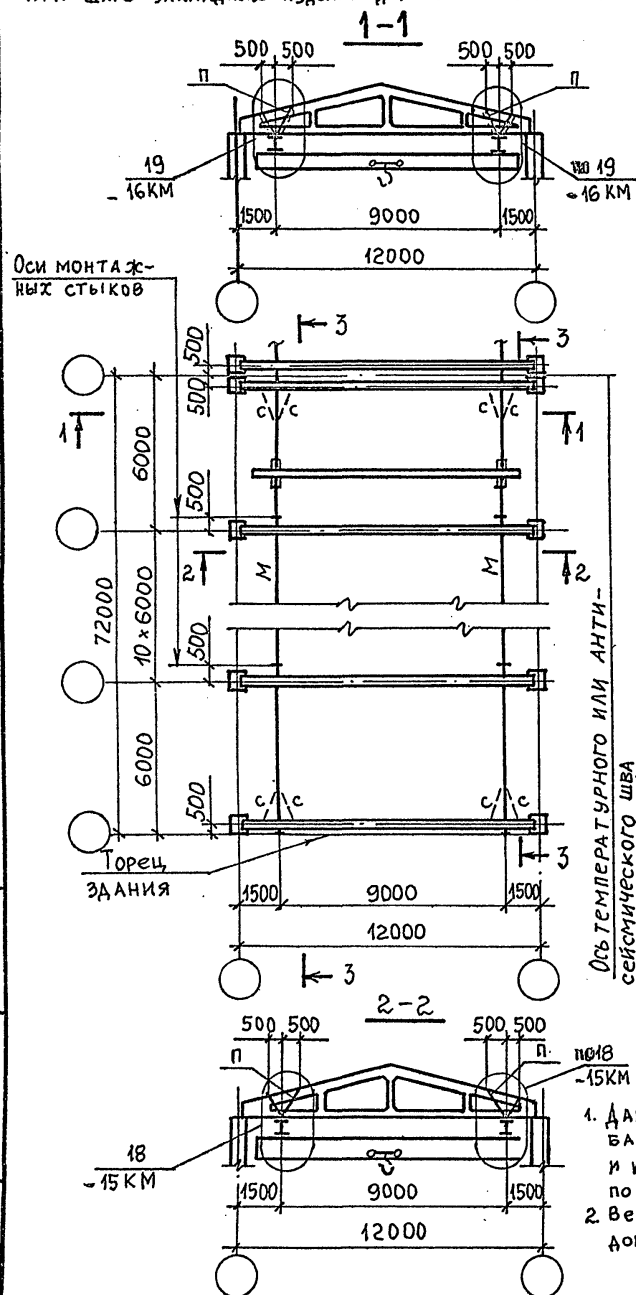
1.063.1-4.7-11 КМ

Лист

6

При шаге закладных изделий для плит и прогонов 1,5 м

При шаге закладных изделий для плит и прогонов 3,0 м



- Данные для выбора сечений балок путей подвесных кранов и крановые нагрузки принимать по серии 1.426.2-6, выпуск 1.
- Ведомость элементов см. документ 1.063.1-4.7-11 км.

НАЧ.СКО	ПОЛЯК	
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	
ГИП	РЕПЕНКО	
Зав.гр.	МИЛЮТИНА	
Инж.ТК	АРТЕМЬЕВА	
ПРОВЕР.	ФОКИНА	

1.063.1-4.7-12 км

Схемы расположения
путей подвесных
кранов

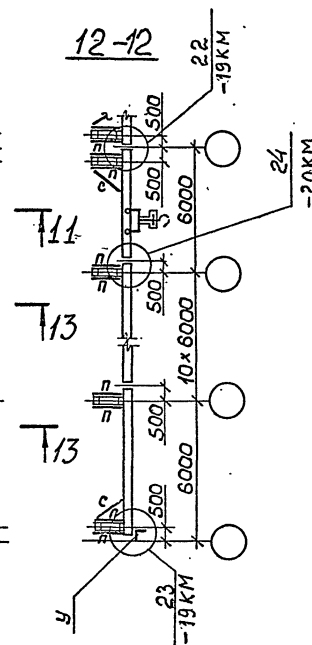
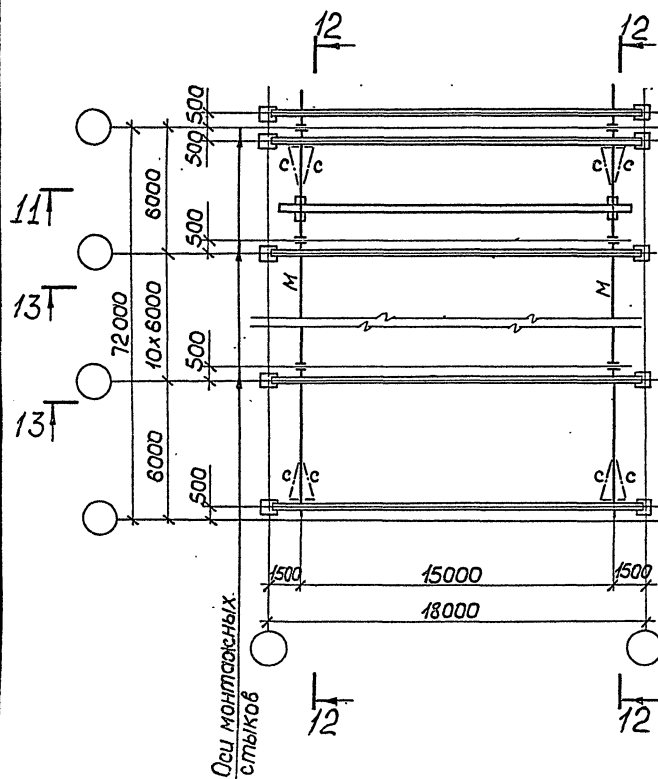
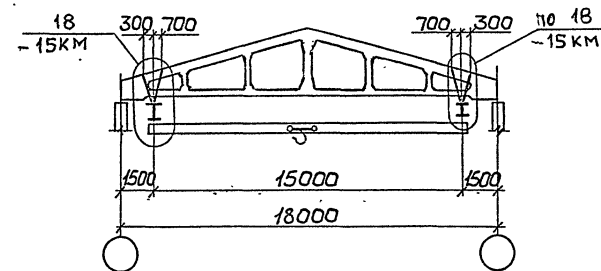
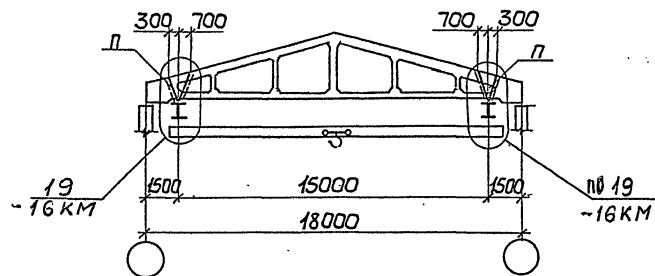
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	8

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

11-11

ПРИ ШЯГЕ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ФЕРМАХ 1,5 М

13-13

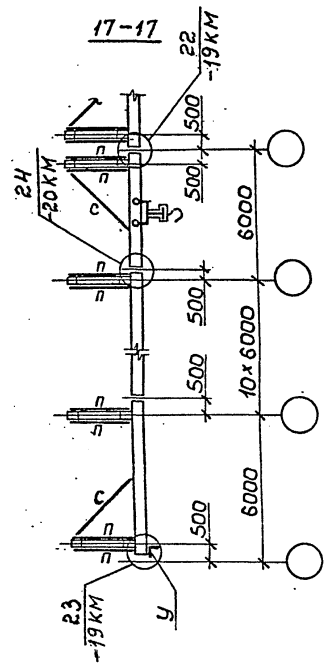
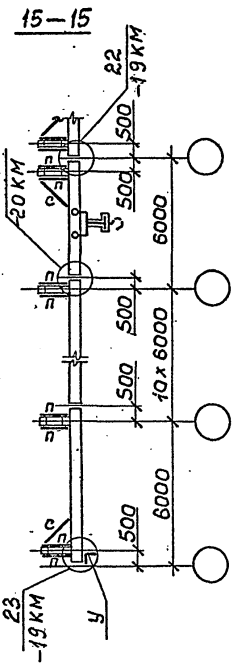
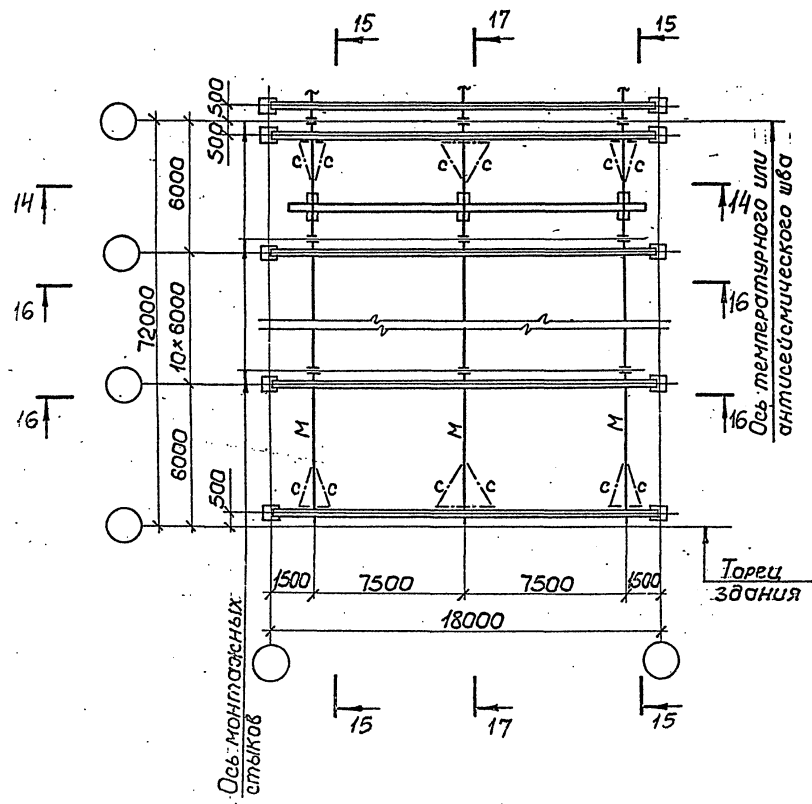
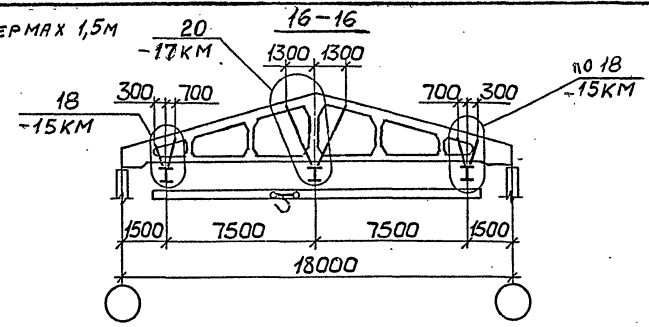
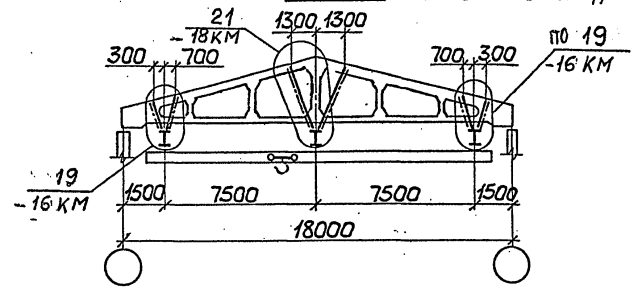


1.063.1-4.7-12 KM

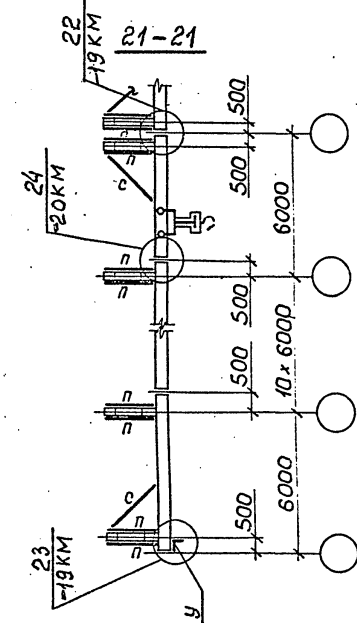
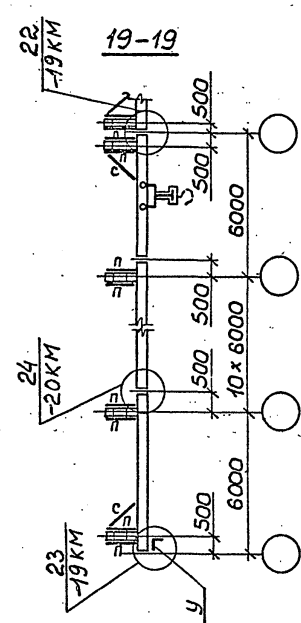
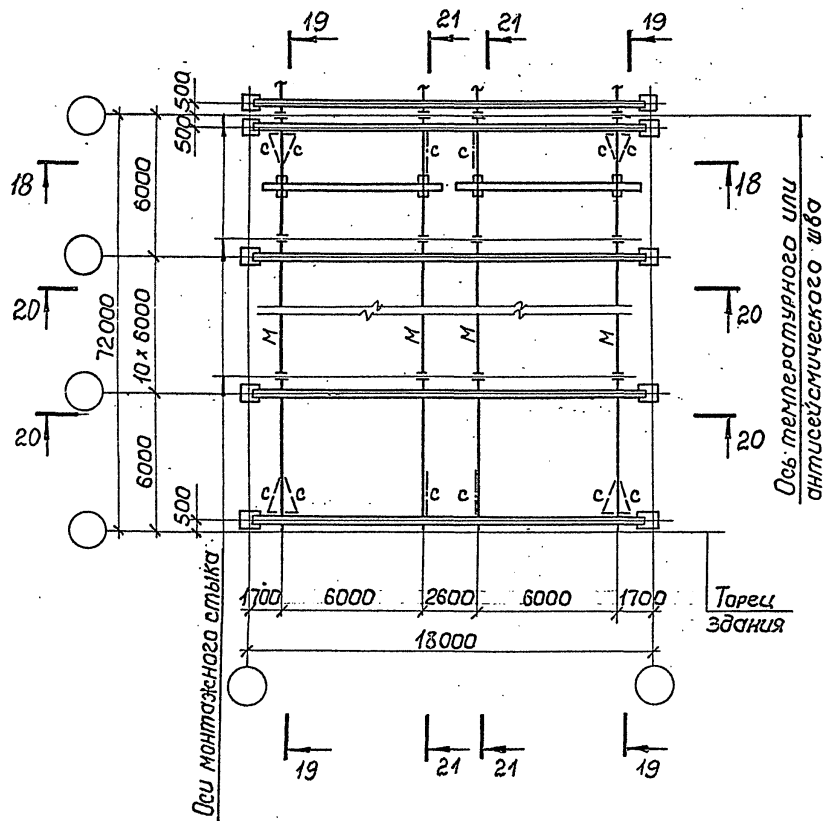
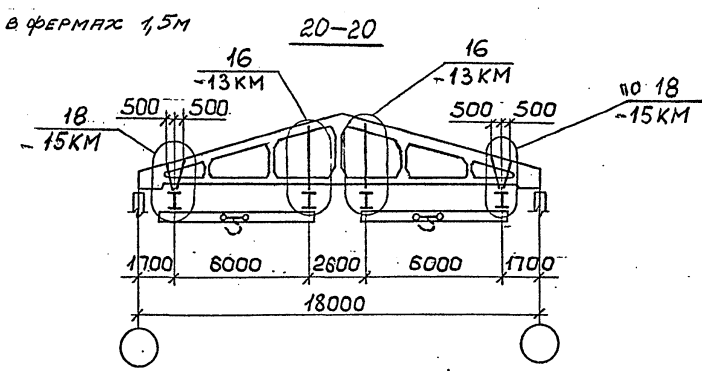
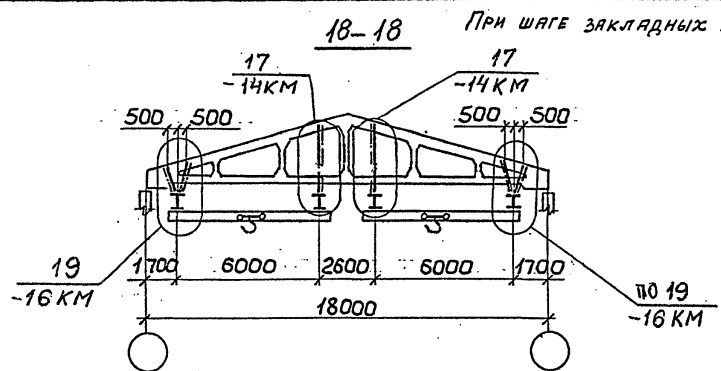
Лист

3

14-14 При шаге закладных изделий в фермах 1,5м



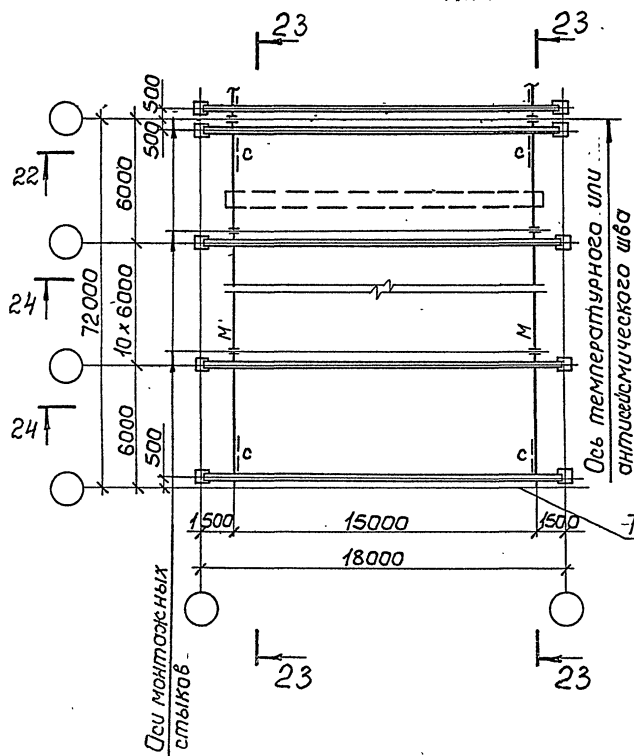
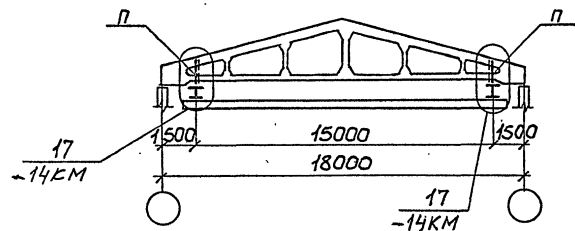
1.063.1 - 4.7-12 кМ



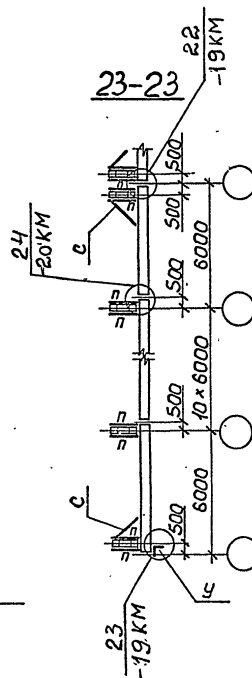
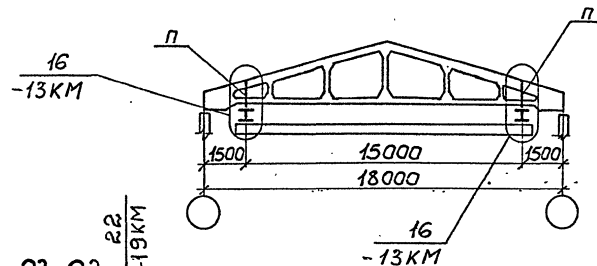
1.063.1-4.7-12KM

ПРИ ШАГЕ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ФЕРМАХ 3м

22-22



24-24

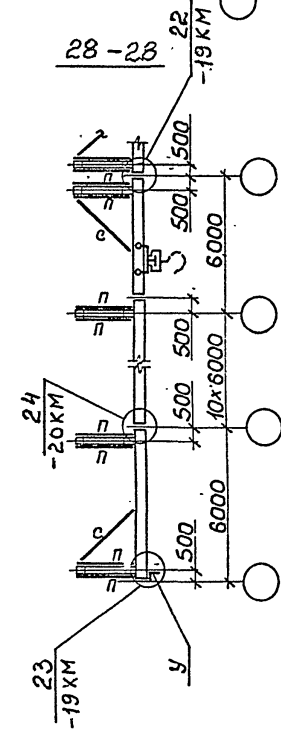
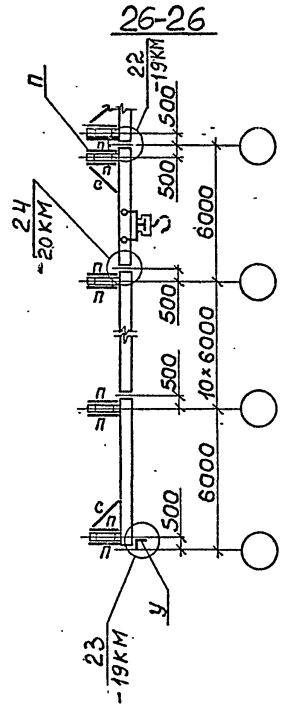
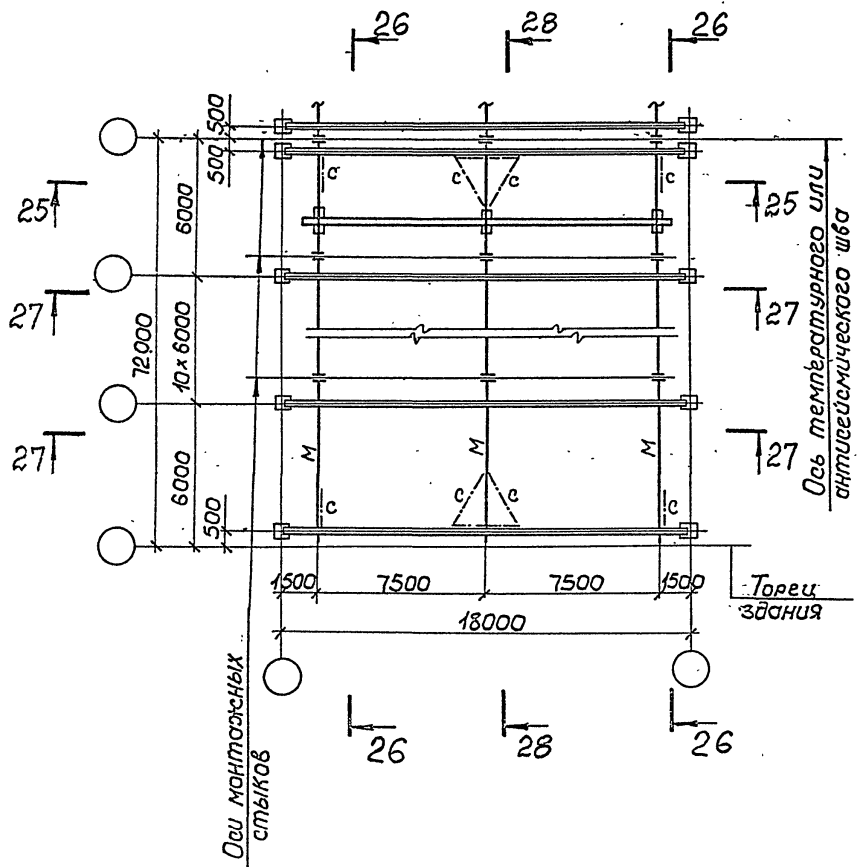
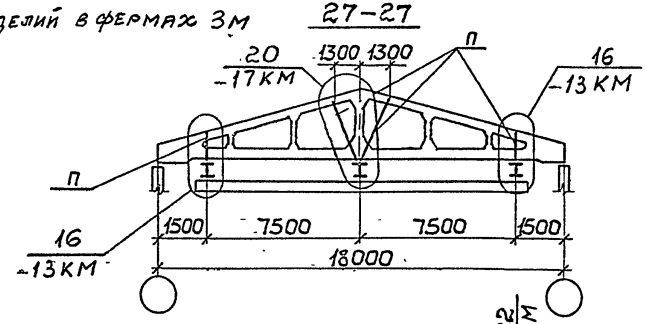
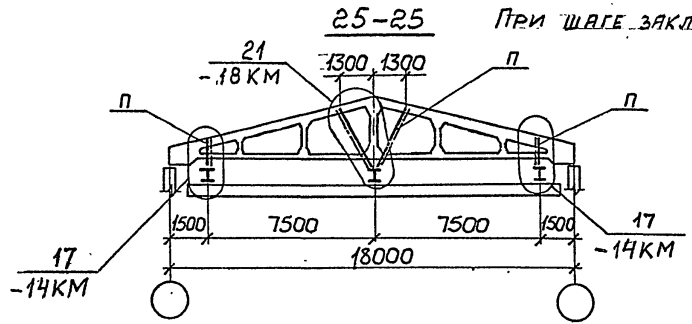


1.063.1-4.7-12KM

Лист

6

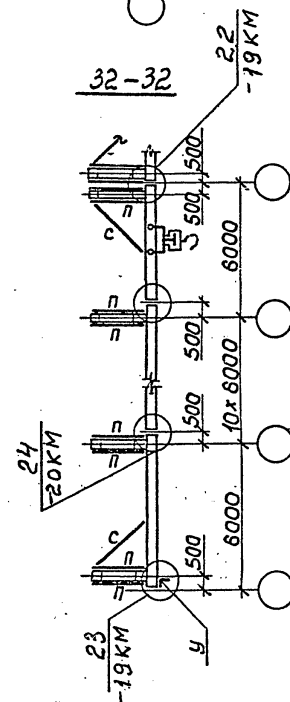
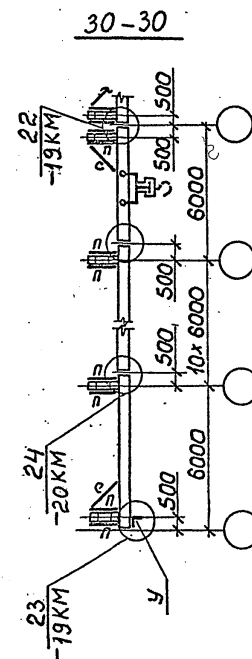
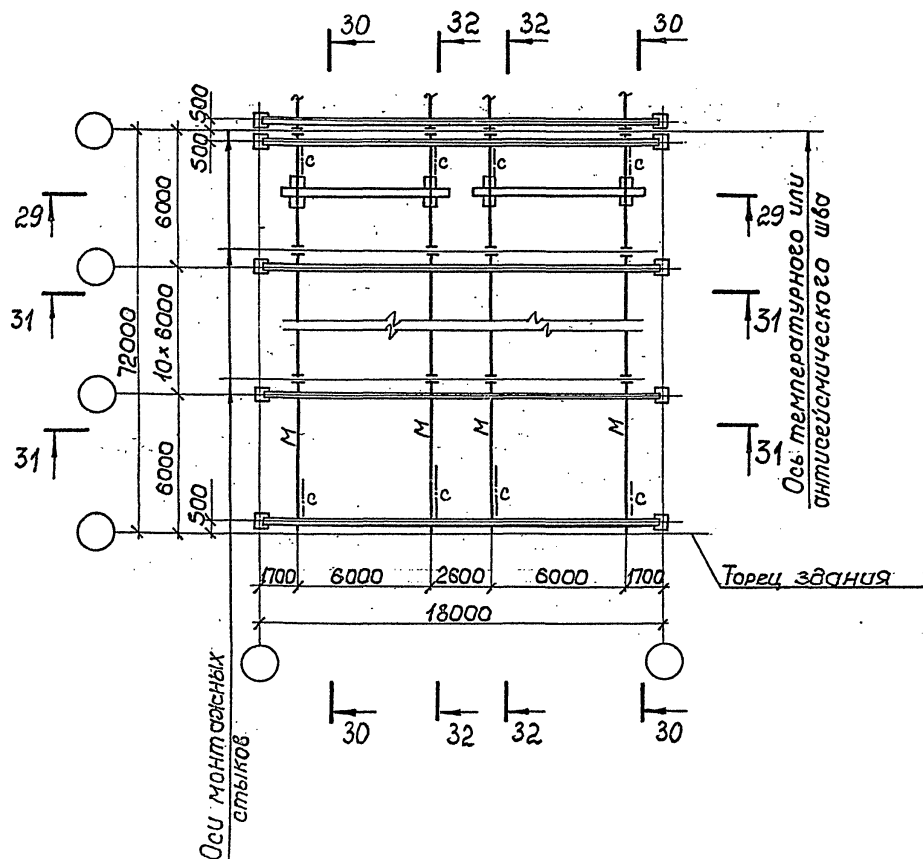
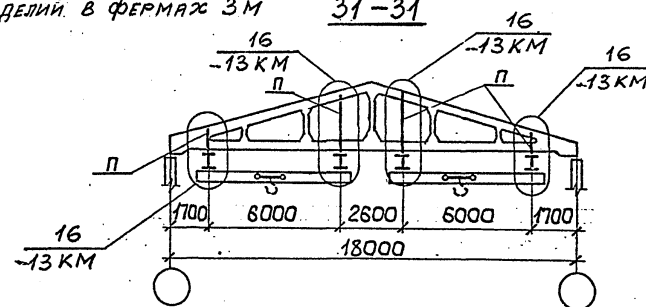
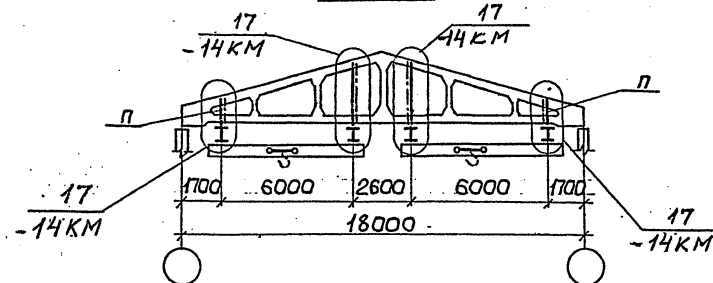
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



29-29

При шаге закладных изделий в фермах 3 м

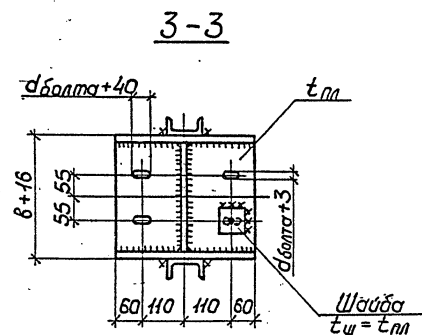
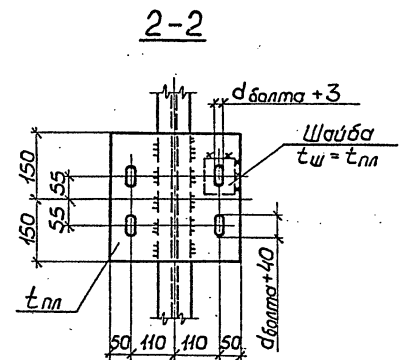
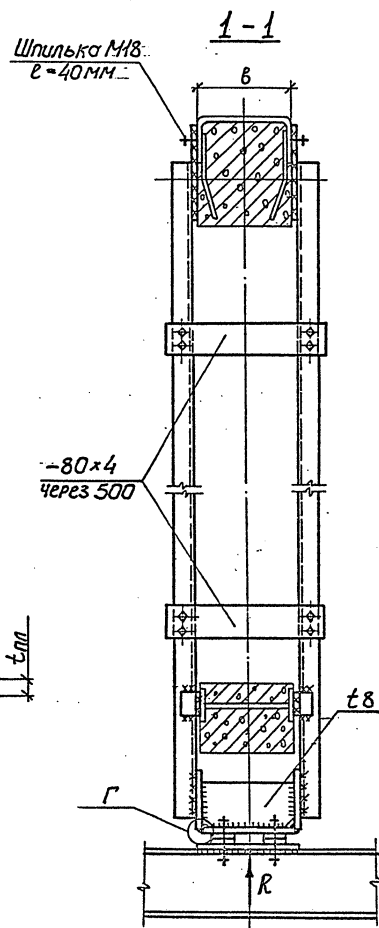
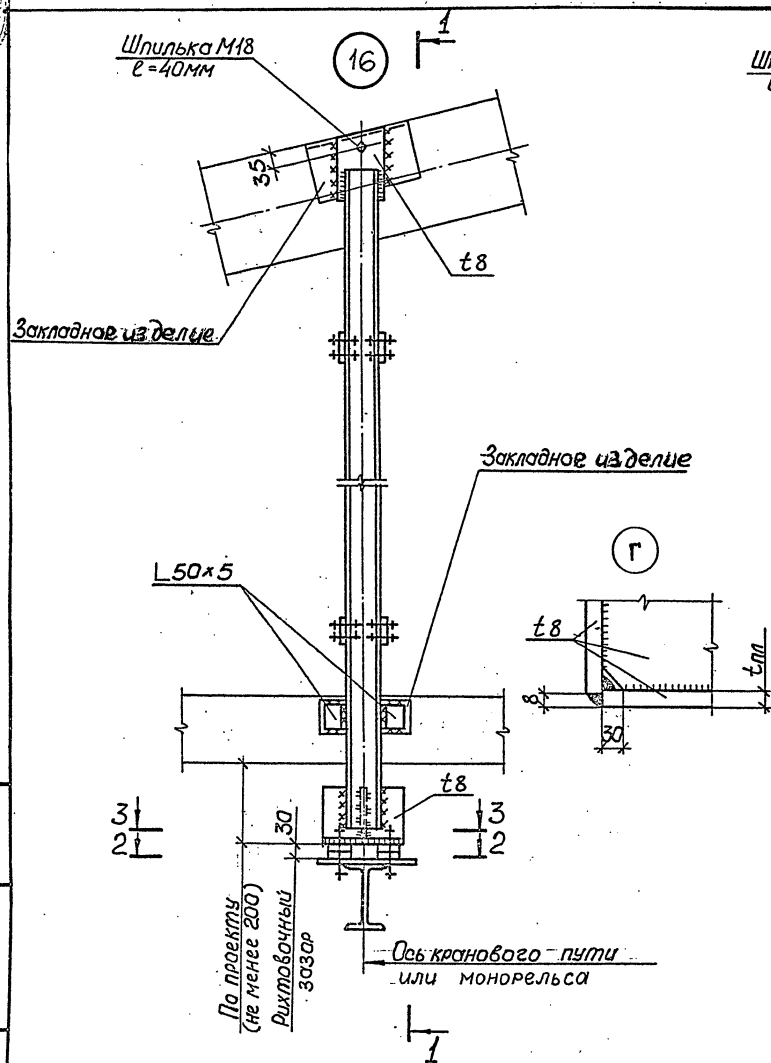
31-31



1.063.1-4.7-12 KM

Лист

8



Ось стропильной фермы

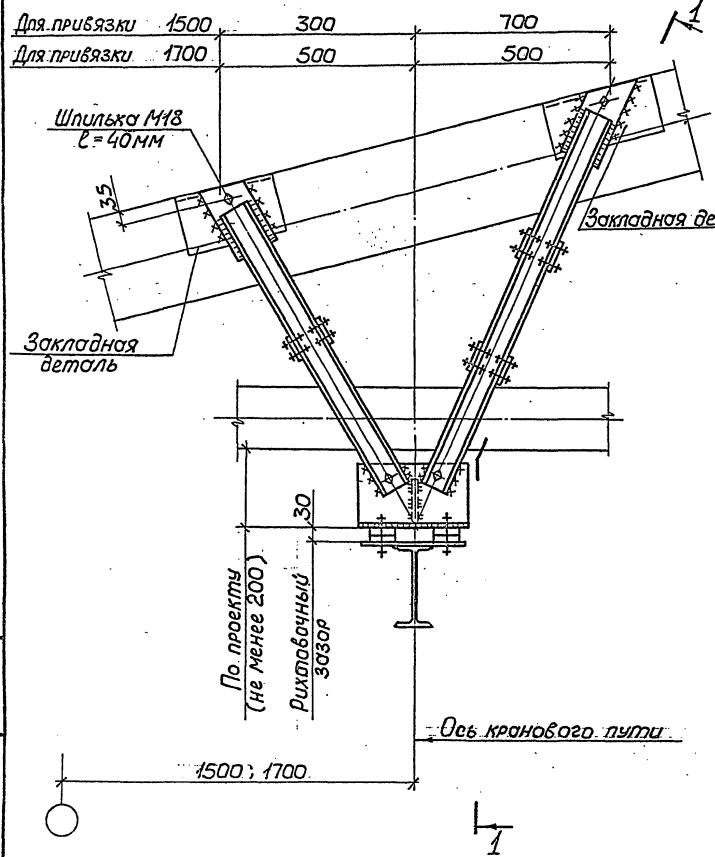
НАЧ. СКО	ПОЛЯК		
Н. КОНТ.	РЕПЕНКО		
ГИП	РЕПЕНКО		
ЗАВ. ГРУП.	МИАУТИНА		
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА		

1.063.1 - 4.7 - 13 КМ

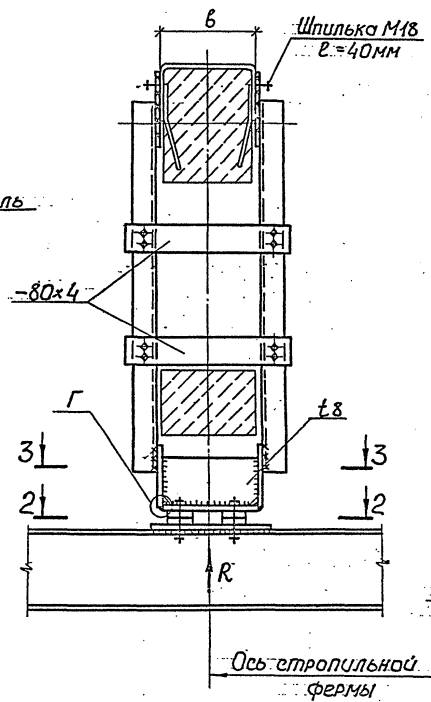
Узел 16

СТADIЯ	Лист	Листов
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

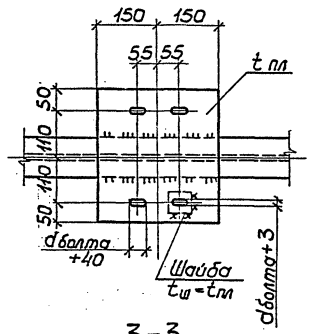
16



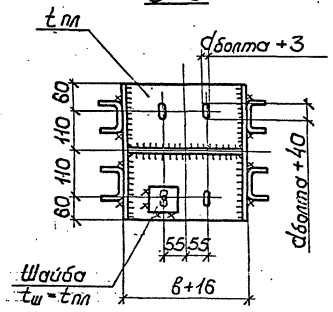
1-1



2-2



3-3



Узел Г ПРИВЕДЕН НА ДОКУМЕНТЕ 1.063.1-4.7-14 КМ

НАЧ. СКО	ПОЛЯК	Л.С.
И. КОНТР.	РЕПЕНКО	Л.С.
ГИП	РЕПЕНКО	Л.С.
ЗАВ. ГР.	МИЛЮТИНА	Л.С.
ПРОВЕР.	ФОКИНА	Л.С.

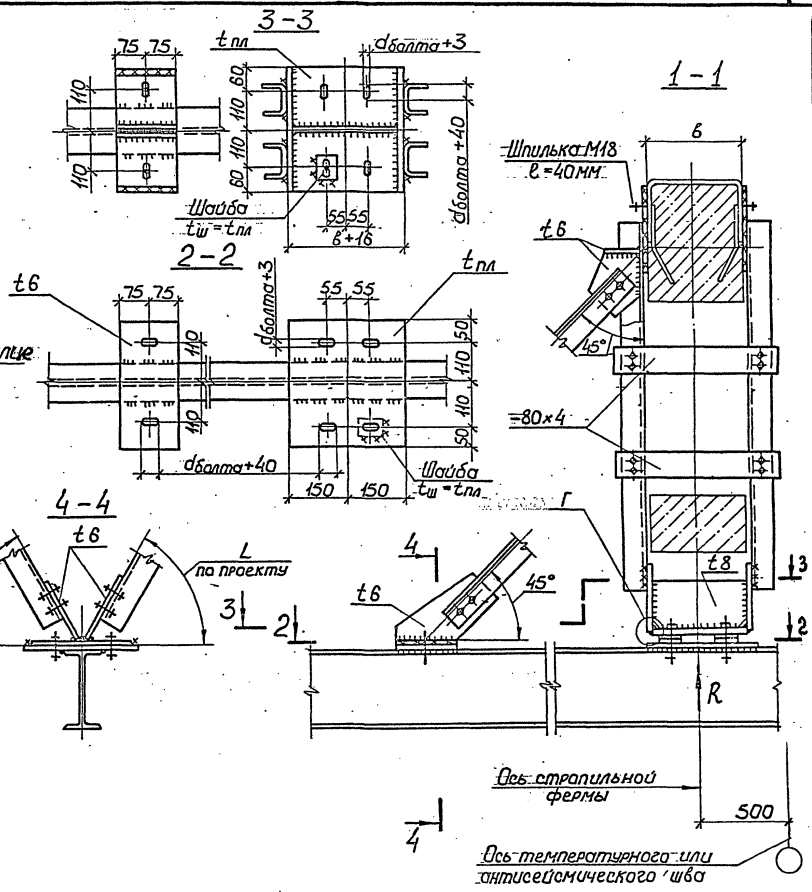
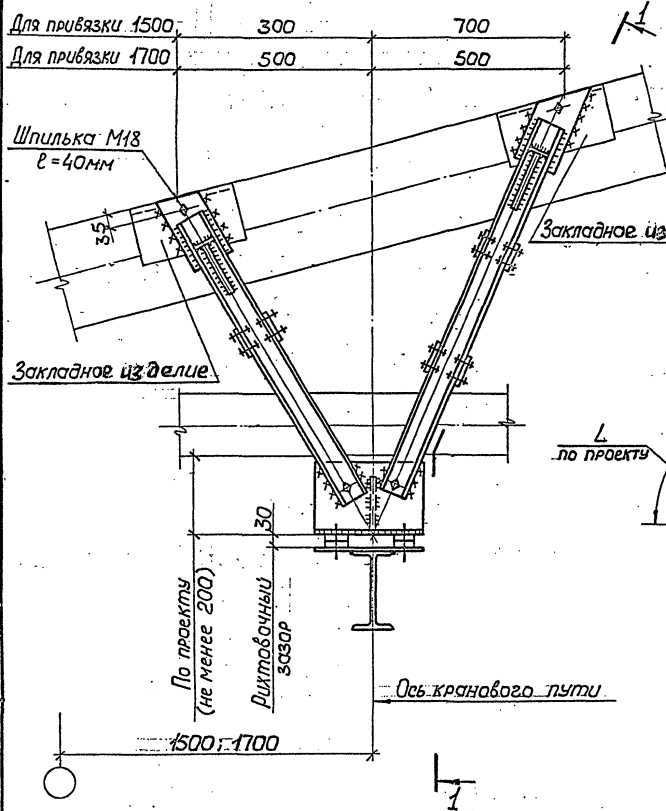
1.063.1-4.7-15 КМ

Узел 18

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		4
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

ИЗДА. № ПОДА. ПОДПИСИ И ДАТА
ВЗДА. ИЛИ. №2

19



ИЗДА. Г ПРИВЕДЕН НА ДОКУМЕНТЕ 1.063.1-4.7-17 KM

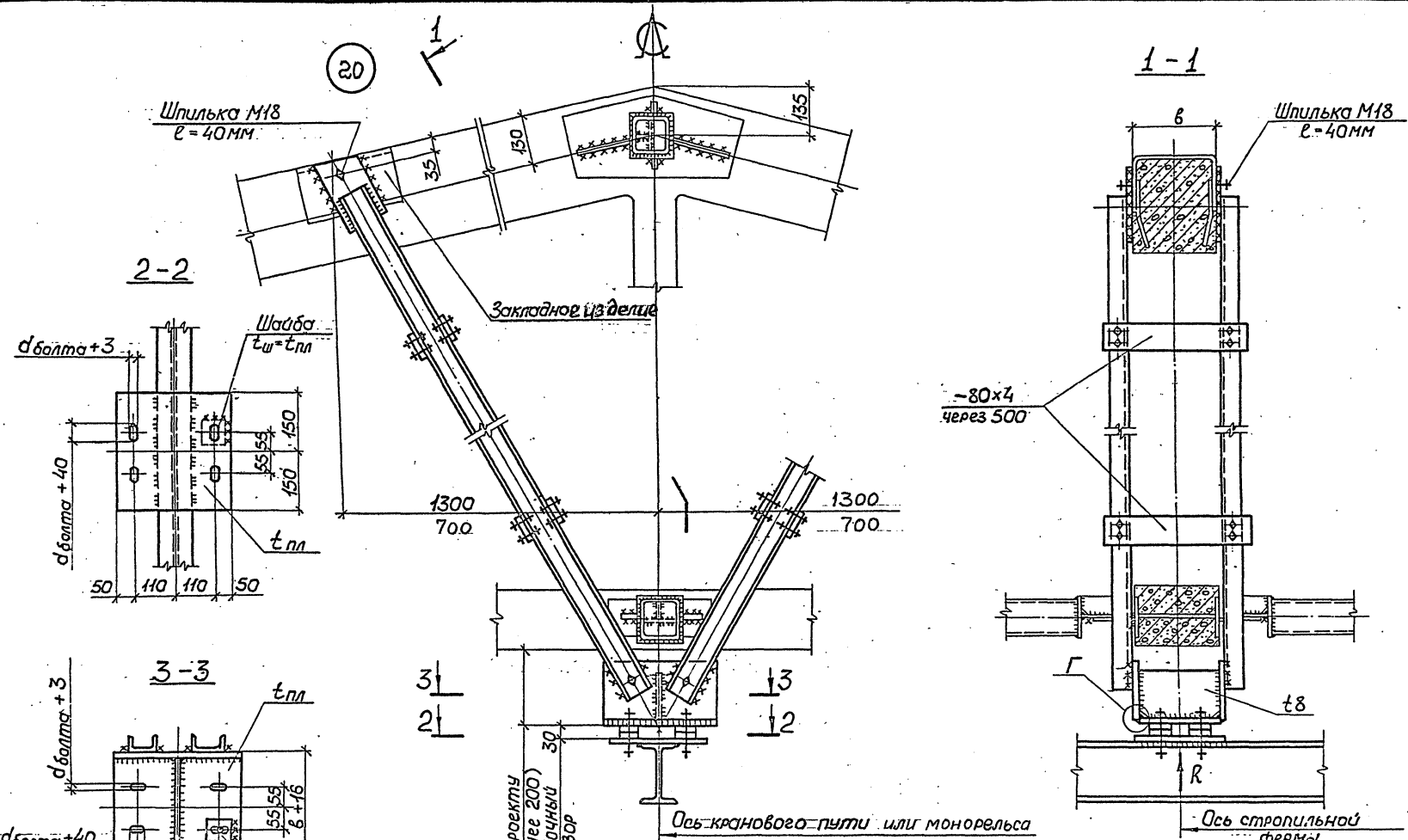
Нач. СКО	Поляк	ЛЛ	
Н. контр.	Репенко	Реп	
ГИП	Репенко	Реп	
Зав. групп.	Миякутина	Мияку	
Провер.	Фокина	Ф	

1.063.1 - 4.7 - 16 KM

УЗЕЛ 19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

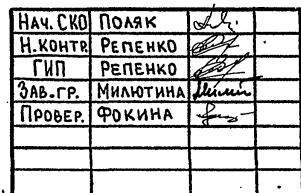
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Узел Г приведен на документе 1.063.1-4.7-14КМ

НАЧ. СКО	ПОЛЯК	
Н. КОНТР.	РЕПЕНКО	
ГИП	РЕПЕНКО	
ЗАВ. ГРУП.	МИЛЮТИНА	
ПРОВЕР.	ФОКИНА	

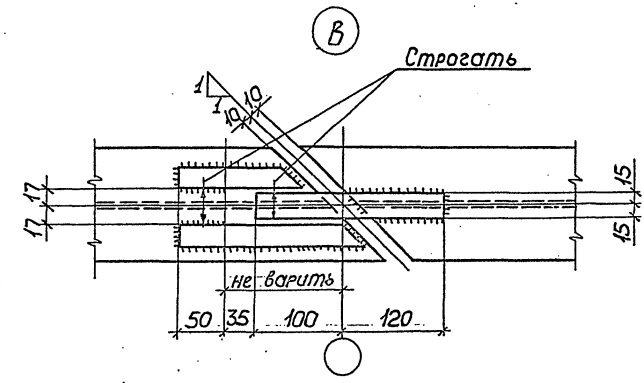
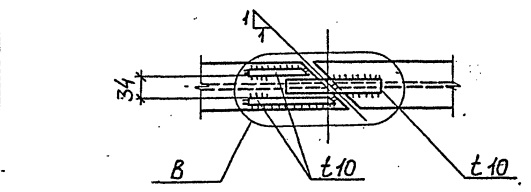
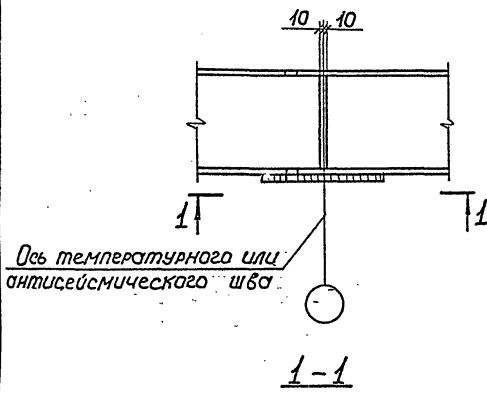
1.063.1-4.7-17КМ		
Узел 20		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

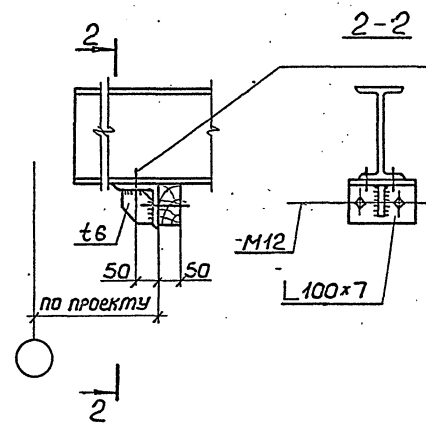
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22

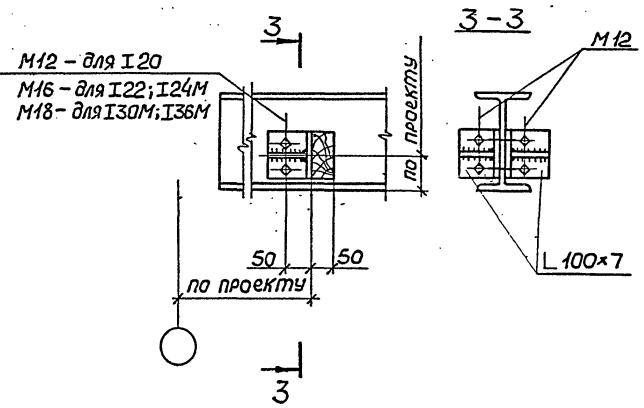


23

Расположение упора
ниже ездовой поверхности



Расположение упора
выше ездовой поверхности



1. Расположение упора ниже или выше ездовой поверхности балки определяется по оборудованию.
2. Все сварные швы $t_w = 6$ мм.

Нач. СКО	Поляк		
Н. контр.	Репенко		
ГИП	Репенко		
Зав. групп	Милютин		
Провер.	Фокина		

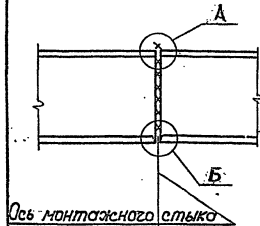
1.063.1-4.7-19 км

Узлы 22, 23

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

(24)

А

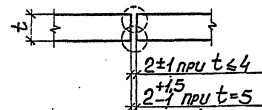


Ось монтажного стыка

500

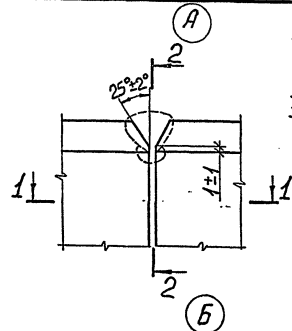
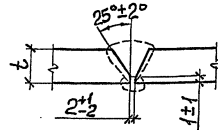
1-1

При толщине стенки балки
 $t \leq 5 \text{ мм}$
(тип С-7 по ГОСТ 5264-80)

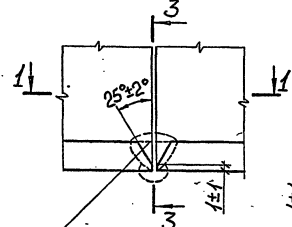


1-1

При толщине стенки балки
 $t > 5 \text{ мм}$
(тип С-24 по ГОСТ 5264-80)



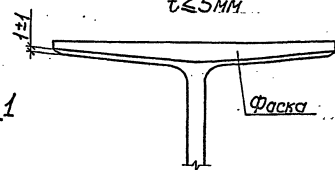
Б



Стыковой шов полки
зачистить заподлицо с
ездовой поверхностью
полки балки

2-2

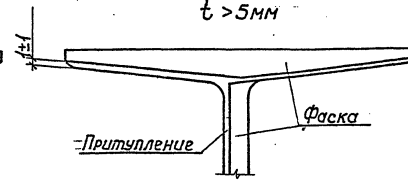
При толщине стенки балки
 $t \leq 5 \text{ мм}$



Фаска

2-2

при толщине стенки балки
 $t > 5 \text{ мм}$

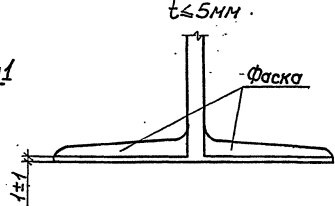


Фаска

Притупление

3-3

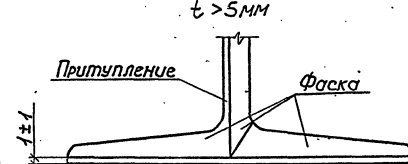
При толщине стенки балки
 $t \leq 5 \text{ мм}$



Фаска

3-3

при толщине стенки балки
 $t > 5 \text{ мм}$



Фаска

Притупление

1. Обеспечить полное проплавление соединения стенки и полок балки.
2. В монтажных стыковых швах поясов и стенки балки перед выполнением подварки производить зачистку (бышлифовку) корня шва.
3. Вначале выполняется сварка стенки балки, затем полок.
4. Швы поясов балки начинать и заканчивать на выводных планках; после сварки выводные планки на нижнем поясе балки и места среза зачистить заподлицо с краем полки балки.
5. Контроль качества сварных швов осуществляется ультразвуком.

НАЧ. СКО	ПОЛЯК	СЛХ	
Н. КОНТ.	РЕПЕНКО		
ГИП	РЕПЕНКО		
ЗАВ. ГР.	МИМОТИНА		
ПРОВЕР.	ФОКИНА		

1.063.1-4.7-20КМ

Узел 24

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

00091-08

(40)