

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЗДАНИЙ  
в Ленинграде

**СЕРИЯ 1.169.5-КР-1**

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ  
СТРОПИЛ ПОД МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ КРОВЛЮ.

1990

12 559/1

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЗДАНИЙ  
В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.169.5-КР-1

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ  
СТРОПИЛ ПОД МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ КРОВЛЮ

— разработаны „ЛенжилНИИпроектм.“

Зам.директора по  
научной работе

Зав.отделом ремонтно-строительной  
диагностики и конструкций

Главный специалист

М.А.Шварц

Г.С.Шарбачев

Б.М.Винер

Согласовано:

Главный инженер

ТСО „ЛЕНСТРОЙРЕКОНСТРУКЦИЯ“

И.И.Рудик.

Утверждены

Техническим советом

протокол



Обозначение документа.	Наименование	Стр
	Титульный лист.	1
1.169.5-КР-1-1К	Информационная карта	2
1.169.5-КР-1-С	Содержание.	3
1.169.5-КР-1-ПЗ	Пояснительная записка.	4
1.169.5-КР-1-1	Схема 1. Стропила несоставные без подкосов. Таблица подбора элементов стропил.	5
1.169.5-КР-1-2	Схема 2. Стропила несоставные с подкосами. Таблица подбора элементов стропил.	6
1.169.5-КР-1-3	Схема 3. Стропила составные с подкосами. Таблица подбора элементов стропил.	7-9
1.169.5-КР-1-4	Схема 4. Стропильная ферма для двускатных крыш. Таблица подбора элементов стропил.	10-11
1.169.5-КР-1-5	Схема 5. Стропильные фермы составные для двускатных крыш. Таблицы подбора элементов стропил.	12-14
1.169.5-КР-1-6	Схема 6. Стропильные фермы несоставные для двускатных крыш. Таблицы подбора элементов стропил.	15-18
1.169.5-КР-1-7	Схема 7. Стропильные фермы составные для двускатных крыш.	19-22
1.169.5-КР-1-8	План стропил.	23
1.169.5-КР-1-9	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	24
1.169.5-КР-1-10	Схемы установки накосной ноги вальмы. Накосная нога несоставная и составная. Схемы 8, 9, 10, 11.	25-27
1.169.5-КР-1-11	Таблица подбора элементов вальмы (разжелобка) по схемам 8, 9, 10, 11	28

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.169.5-КР-1-12	Таблицы подбора НКер, Пнк, СНк	29
1.169.5-КР-1-13	Ветровые связи.	30
1.169.5-КР-1-14	Таблица подбора ветровых связей.	31
1.169.5-КР-1-15	Узлы 1 и 2.	32
1.169.5-КР-1-16	Узлы 3 и 3 <sup>а</sup>	33
1.169.5-КР-1-17	Узлы 4 и 4 <sup>а</sup>	34
1.169.5-КР-1-18	Узлы 4 <sup>б</sup> и 4 <sup>в</sup>	35
1.169.5-КР-1-19	Узлы 4 <sup>г</sup> и 4 <sup>д</sup>	36
1.169.5-КР-1-20	Узлы 5, 6	37
1.169.5-КР-1-21	Узлы 5 <sup>а</sup> , 7, 7 <sup>а</sup>	38
1.169.5-КР-1-22	Узлы 8, 9	39
1.169.5-КР-1-23	Узлы 10 и 10 <sup>а</sup> .	40
1.169.5-КР-1-24	Узел опирания ноги на стену. Узлы соединения элементов вальмы. Узлы 11 и 12.	41
1.169.5-КР-1-25	Узлы сопряжения элементов разжелобка (сандовы) и элементов вальмовой части. Узел 13 и 14.	42
1.169.5-КР-1-26	Узлы опирания разжелобков и детали примыкания карнизников к ноге разжелобка и накосной ноге. Узлы 15 и 16.	43
1.169.5-КР-1-27	Узел 17.	44
1.169.5-КР-1-28	Примыкание карнизников к накосной ноге вальмы и разжелобка.	45
1.169.5-КР-1-29	Деталь сопряжения накосных ног	46

		1.169.5-КР-1-С	
Разработано	Проектировано	25.90	Содержание
Проверено	Согласовано	25.90	
Утверждено	25.90		
Итого		25.90	Таблица
			Лист
			Листов
			7
			ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОЕКТ

Альбом серии 1.169.5-КР-1 разработан на основании и в дополнении альбомов серии 2.160-КР-1. Выпуск 1. Сборные двускатные стропила, стропильные фермы под металлическую кровлю\* издания 1977 года и ставит целью целью унифицировать и усовершенствовать конструкции сборных двускатных стропил под металлическую кровлю, изготавливаемых в централизованном порядке в производственных мастерских или на базах комплектации строительных организаций.

Альбом разработан на основании СНиП II 25-80. Деревянные конструкции\*. Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли принято в соответствии с СНиП 2.01.07-85-100 кг/м<sup>2</sup>; коэффициент надежности по нагрузке принят равным 1,6; коэффициент перехода от веса снегового покрова земли к снеговой нагрузке на крыше М в местах перепадов покрытий, где возможно образование "снегового мешка" принимался равным 1,0 для двускатной крыши М принимался равным 1,25.

Сечения элементов стропил принимались в соответствии с расчетом по ГОСТ 24454-80. Для изготовления сборных стропил следует принимать древесину хвойных пород (сосна II сорта) с влажностью не более 22%. Гликолатерислы должны соответствовать требованиям ГОСТ 1438-86.

В альбоме представлены монтажные схемы стропил для односкатных и двускатных крыш с уклоном от 18° до 27° с симметричными и не симметричными пролетами. К каждой схеме приложены таблицы подбора сечений элементов стропил. Таблицы составлены для горизонтальных проекций стропильных ног с 4,0 до 8,5 м с градацией через 250 мм.

Для промежуточных значений следует воспользоваться интерполяцией.

На схемах приняты следующие обозначения:

- СН-стропильная нога (Н-нижняя, В-верхняя, У-усиленная)
- П-подкос (НК-накасной ноги); С-стойка (НК-накасной ноги)
- РН-распорка нижняя; Н-нарачник; Р-ригель
- НК-накасная нога вальмы (В-верхняя, Н-нижняя, ср-средняя)
- НР-нога разжелобка.

Для стропильных ног подкосов, стоек, в схемах с 1-7 первая цифра обозначает номер схемы, последующие цифры обозначают порядковый номер элемента.

В схемах с 8-10, первая цифра определяет длину проекции накасной ноги, вторая цифра - порядковый номер в зависимости от угла. Для стропил без учета "снегового мешка" шаг принят 1,5 м. В альбоме даны значения сечений стропильных ног для нагрузки без учета "снегового мешка", а также для нагрузки от "снегового мешка".

Элементы накасных ног вальмы и разжелобка разработаны без учета нагрузки от "снегового мешка". При примыкании таких участков к возвышающимся зданиям следует учитывать повышенную снеговую нагрузку и принимать схемы, аналогично представленным в альбоме, но с более частым расположением стоек и подкосов.

При пролетах до 10 м внутренний несущий каркас образуется из сборных железобетонных колонн и проанов. При возможности использования колонн как опоры для стропил, металлических (или деревянных) проанов укладывать на оголовок колонн см. узел в листе 1.169.5-КР-1-22.

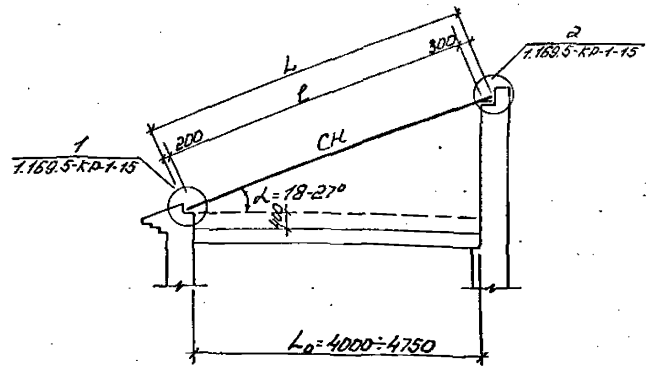
Опоры для стропил, таким образом, являются внутренней продольной стеной и металлический проан. Проановы принимаются по расчету.

				1.169.5-КР-1-ПЗ		
Уполн.	Аноктова	Иванов	25.90	Пояснительная записка	Валер	Ивант.
Равсав	Григорьев	Ивант	25.90		Р	Г
Проб.	Винер	Ивант	25.90			
И.Контр.	Чангальский	Ивант	25.90	ЛЕНЖИЛНИИПРОЕК		

Копир: *Вик*

Формат А3

№/п/п	Марка стропильной ноги	L <sub>0</sub> мм	L мм	∠°	Сечение мм.
1	СН1-1	4000	4750	18-19	2о 50×200
2	СН1-2	4250	5000		2о 60×200
3	СН1-3	4500	5250		2о 60×200
4	СН1-4	4750	5500		2о 75×200
5	СН1-5	4000	4800	20-21	2о 50×200
6	СН1-6	4250	5050		2о 60×200
7	СН1-7	4500	5300		2о 60×200
8	СН1-8	4750	5500		2о 75×200
9	СН1-9	4000	4850	22-23	2о 50×200
10	СН1-10	4250	5100		2о 60×200
11	СН1-11	4500	5400		2о 60×200
12	СН1-12	4750	5850		2о 75×200
13	СН1-13	4000	4800	24-25	2о 50×200
14	СН1-14	4250	5200		2о 60×200
15	СН1-15	4500	5450		2о 60×200
16	СН1-16	4750	5750		2о 75×200
17	СН1-17	4000	5000	26-27	2о 50×200
18	СН1-18	4250	5250		2о 60×200
19	СН1-19	4500	5550		2о 60×200
20	СН1-20	4750	5850		2о 75×200



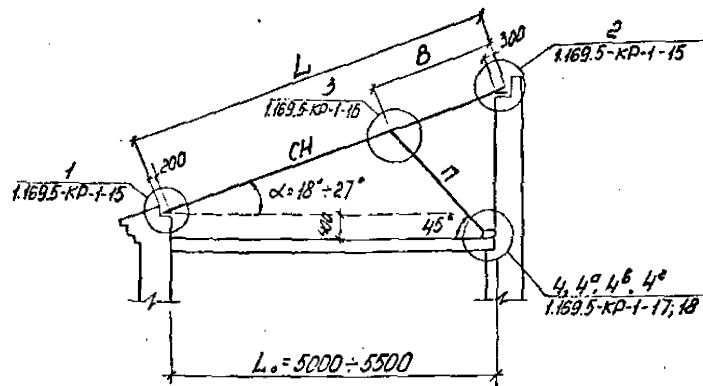
Сечение стропильной ноги для наклейки от "снегового мешка" СН1У принимать 2о 125×225, при шаге 1.0-0.75 Шаг усиленных стропил принимать в зависимости от схемы перепадов высот покрытий.

				1.162.5-КР-1-1		
Исполн. Дроздов А.И.	25.02	Схема 11	Стропила наскостовые	Лист	Листов	
Разработчик Дроздов А.И.	25.02	Таблица	таблица подбора			
Провер. Вилер А.И.	26.02	элементов	элементов стропил.			
И.КОНТРОЛЬЩИК Вилер А.И.	26.02			ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ		

Ролуп: 746-

Формат А3

№№ п/п	Марка стропильной ноги	B, мм	L <sub>0</sub> , мм	L, мм	α°	Сечение, мм
1	СН2-1	1560	5000	5750	18-19	2а 50×175
2	СН2-2	1630	5250	6000		2а 50×175
3	СН2-3	1710	5500	6300		2а 60×175
4	СН2-4	1730	5000	5850	20-21	2а 50×175
5	СН2-5	1830	5250	6100		2а 50×175
6	СН2-6	1900	5500	6400		2а 60×175
7	СН2-7	1860	5000	5900	22-23	2а 50×175
8	СН2-8	1950	5250	6200		2а 50×175
9	СН2-9	2040	5500	6500		2а 50×175
10	СН2-10	1990	5000	6000	24-25	2а 50×150
11	СН2-11	2090	5250	6300		2а 50×175
12	СН2-12	2170	5500	6600		2а 50×175
13	СН2-13	2120	5000	6100	26-27	2а 50×150
14	СН2-14	2230	5250	6400		2а 50×175
15	СН2-15	2330	5500	6700		2а 50×175



Сечение стропильной ноги для нагрузки от "снегово-го мешка" СН24 принимать 2а 75×200

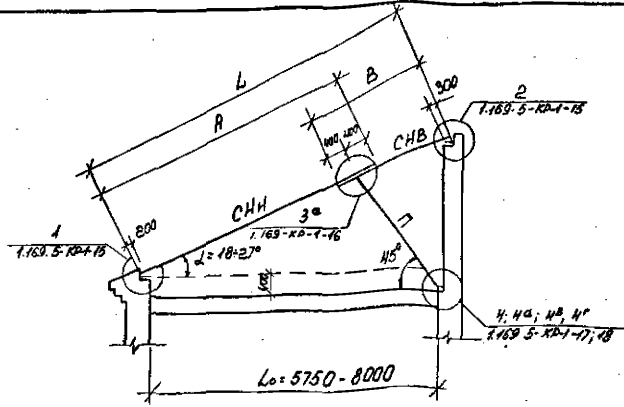
Марка элемент та	Длина подкоса П (мм) в зависимости от α°					Сечение, мм
	18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	
П2-1-5	2110	2290	2420	2550	2680	а 50×175 + 2а 50×50
П2-6-10	2200	2440	2540	2680	2800	
П2-11-15	2290	2500	2650	2780	2930	

1.169.5-КР-1-2					
Исполн.	Конюхов	4-1	05.90	Схема №2. Стропила несоставные с подкосами. Таблица подбора элементов стропил.	
Разработ.	Усачевская	Солд.	05.90		
Проверил.	Винев	Лин	05.90		
И.контр.	Исхачевская	Андр	05.90	ЛЕНЦИНИПРОЕКТ	

Копир. Нон

Формат А3

Напрд элемент	L <sub>0</sub> мм	Длина подкосов П (мм) в зависимости от α°					Сечение мм
		18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	
ПЗ-4-5	5750	2750	2850	3050	3200	3350	0,50 × 175 + 2 × 0,30 × 50 0 150 × 150 - для длины со замком *
ПЗ-6-10	6000	2800	3000	3150	3300	3500	
ПЗ-11-15	6250	2900	3100	3250	3450	3600	
ПЗ-16-20	6500	3000	3200	3400	3550	3750	
ПЗ-21-25	6750	3100	3300	3500	3650	3850*	
ПЗ-26-30	7000	3200	3400	3600	3800*	3950*	
ПЗ-31-35	7250	3250	3500	3700	3900*	4050*	
ПЗ-36-40	7500	3350	3600	3800*	4000*	4200*	
ПЗ-41-45	7750	3450	3700	3900*	4100*	4300*	
ПЗ-46-50	8000	3550	3800*	4000*	4200*	4450*	



				1.169.5-КД-1-3				
Исполн.	Архитектор	Инженер	05.90	СХЕМА КЗ		Строп	Куст	Листов
Разроб.	Синковский	Инженер	05.90	Стропила составные		Р	1	3
Провер.	Винер	Инженер	05.90	с подкосами				
				Таблицы подбора элементов				
И.КОНТР.	Архитектор	Инженер	05.90	Стропила		ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ		



N/N п/п	Марка стропильной ноги	h <sub>0</sub> мм	B мм	α°	Сечение мм		
1	2	3	4	5	6		
1	СНз-1	5750	2600	18-19	2040x125		
2	СНз-2	6000	2650				
3	СНз-3	6250	2700				
4	СНз-4	6500	2800				
5	СНз-5	6750	2850				
6	СНз-6	7000	2950				
7	СНз-7	7250	3000				
8	СНз-8	7500	3100				
9	СНз-9	7750	3150				
10	СНз-10	8000	3200				
11	СНз-11	5750	2700	20-21	2040x125		
12	СНз-12	6000	2800				
13	СНз-13	6250	2900				
14	СНз-14	6500	2950				
15	СНз-15	6750	3050				
16	СНз-16	7000	3100				
17	СНз-17	7250	3200				
18	СНз-18	7500	3250				
19	СНз-19	7750	3350				
20	СНз-20	8000	3400				
21	СНз-21	5750	2850	22-23	2040x125		
22	СНз-22	6000	2950				
23	СНз-23	6250	3050				
24	СНз-24	6500	3150				
25	СНз-25	6750	3200				
26	СНз-26	7000	3300				
27	СНз-27	7250	3400				
							2040x150

N/N п/п	Марка стропильной ноги	h <sub>0</sub> мм	B мм	α°	Сечение мм		
1	2	3	4	5	6		
28	СНз-28	7500	3450	22-23	2040x150		
29	СНз-29	7750	3500				
30	СНз-30	8000	3500				
31	СНз-31	5750	3050			24-25	2040x150
32	СНз-32	6000	3100				
33	СНз-33	6250	3200				
34	СНз-34	6500	3300				
35	СНз-35	6750	3400				
36	СНз-36	7000	3500				
37	СНз-37	7250	3550				
38	СНз-38	7500	3600				
39	СНз-39	7750	3750				
40	СНз-40	8000	3800				
41	СНз-41	5750	3200	26-27	2050x150		
42	СНз-42	6000	3300				
43	СНз-43	6250	3400				
44	СНз-44	6500	3500				
45	СНз-45	6750	3600				
46	СНз-46	7000	3700				
47	СНз-47	7250	3750				
48	СНз-48	7500	3800				
49	СНз-49	7750	3950				
50	СНз-50	8000	4050				

1.169.5-КР-1-3 Лист  
2

Копур: *СНС* - Формат А3

ШНО.Н.З.З.Н. И.О.З.З.З.Н. И.О.З.З.З.Н. И.О.З.З.З.Н.

N/N	Марка стропильной ноги	L, мм	A, мм	L°	Сечение мм	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6						
1	СН 3-1	5750	4800	18-19	20 60x175	28	СН 3-28	7500	6000	24-25	20 75x200
2	СН 3-2	6000	5000			29	СН 3-29	7750	6200		
3	СН 3-3	6250	5200			30	СН 3-30	8000	6400		
4	СН 3-4	6500	5400			31	СН 3-31	5750	4650		
5	СН 3-5	6750	5600			32	СН 3-32	6000	4850		
6	СН 3-6	7000	5800		33	СН 3-33	6250	5000			
7	СН 3-7	7250	6000		34	СН 3-34	6500	5200			
8	СН 3-8	7500	6150		35	СН 3-35	6750	5400			
9	СН 3-9	7750	6350		36	СН 3-36	7000	5550			
10	СН 3-10	8000	6600		37	СН 3-37	7250	5750			
11	СН 3-11	5750	4750	20-21	20 60x175	38	СН 3-38	7500	5950	26-27	20 75x200
12	СН 3-12	6000	4950		39	СН 3-39	7750	6100			
13	СН 3-13	6250	5150		40	СН 3-40	8000	6300			
14	СН 3-14	6500	5350		41	СН 3-41	5750	4600			
15	СН 3-15	6750	5500		42	СН 3-42	6000	4750			
16	СН 3-16	7000	5700		43	СН 3-43	6250	4900			
17	СН 3-17	7250	5900		44	СН 3-44	6500	5100			
18	СН 3-18	7500	6100		45	СН 3-45	6750	5350			
19	СН 3-19	7750	6300		46	СН 3-46	7000	5500			
20	СН 3-20	8000	6500		47	СН 3-47	7250	5700			
21	СН 3-21	5750	4700	22-23	20 60x175	48	СН 3-48	7500	5900	20 75x200	
22	СН 3-22	6000	4900		49	СН 3-49	7750	6100			
23	СН 3-23	6250	5100		50	СН 3-50	8000	6250			
24	СН 3-24	6500	5250								
25	СН 3-25	6750	5450								
26	СН 3-26	7000	5650								
27	СН 3-27	7250	5800			20 75x200					

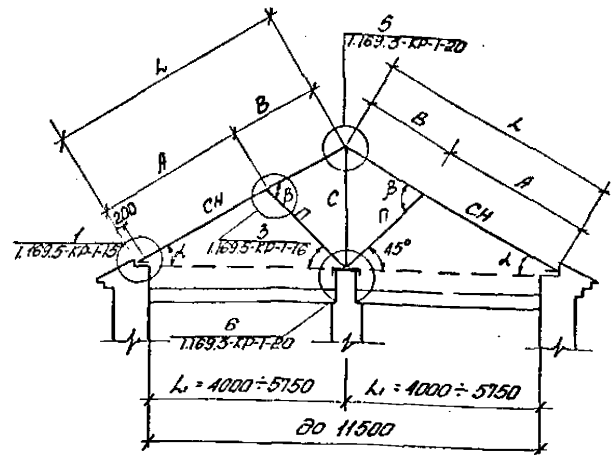
Сечение стропильной ноги для коаруаки от "снегового мешка" принимать для СН 34-20 100x150, СН 34-20 150x225

1162.5-КР-1-3

Копир: *АВ* - *АВ* Формат А3

Марка элемента	$L_1$ мм	Длина подкоса П (мм) в зависимости от $\alpha^\circ$					Сечение мм
		18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	
П4-1-5	4000	1700	1800	1900	2050	2150	0,50x175 + 2,0x50x50
П4-6-10	4250	1750	1900	2000	2150	2300	
П4-11-15	4500	1850	2000	2150	2250	2350	
П4-16-20	4750	1950	2100	2250	2400	2500	
П4-21-25	5000	2050	2200	2350	2500	2600	
П4-26-30	5250	2100	2300	2450	2600	2750	
П4-31-35	5500	2200	2400	2550	2700	2850	
П4-36-40	5750	2300	2450	2650	2800	—	

Марка элемента	$L_1$ мм	Длина стойки С (мм) в зависимости от $\alpha^\circ$					Сечение мм
		18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	
С4-1-5	4000	1600	1750	1900	2100	2250	0,50x175 + 2,0x50x50
С4-6-10	4250	1700	1850	2000	2200	2400	
С4-11-15	4500	1750	1950	2150	2300	2500	
С4-16-20	4750	1850	2050	2250	2450	2650	
С4-21-25	5000	1950	2150	2350	2550	2750	
С4-26-30	5250	2000	2250	2450	2650	2900	
С4-31-35	5500	2100	2350	2550	2800	3000	
С4-36-40	5750	2200	2400	2650	2900	—	



Сечение стропильной ноги для нагрузки от «снегового» мешка СН4У принимать 2,0x25x200

1.169.5-КР-1-4				
Узел	Архитектура	№	0590	Схема №4
Разработчик	Санковская	№	0590	Стропильная система для
Проверен	Вилнер	№	0590	объектных крыш.
				Таблица подбора элементов стропил.
Исполн.	Иванильская	№	0690	ЛЕНЖИЛНИИПРОЕКТ

Копир: *cus*

Формат А3

N/N n/n	Марка отропиль- ной ноги	L <sub>1</sub> , мм	L, мм	L°	Сечение, мм	
						3
1	CH <sub>4</sub> -1	4000	4450	18-19	200x150	
2	CH <sub>4</sub> -2	4250	4700			
3	CH <sub>4</sub> -3	4500	4950			
4	CH <sub>4</sub> -4	4750	5250		200x150	
5	CH <sub>4</sub> -5	5000	5500			
6	CH <sub>4</sub> -6	5250	5750		200x175	
7	CH <sub>4</sub> -7	5500	6050			
8	CH <sub>4</sub> -8	5750	6300		200x200	
9	CH <sub>4</sub> -9	4000	4500			
10	CH <sub>4</sub> -10	4250	4750		20-21	200x150
11	CH <sub>4</sub> -11	4500	5050			
12	CH <sub>4</sub> -12	4750	5300			
13	CH <sub>4</sub> -13	5000	5550	200x150		
14	CH <sub>4</sub> -14	5250	5850			
15	CH <sub>4</sub> -15	5500	6100	200x175		
16	CH <sub>4</sub> -16	5750	6350			
17	CH <sub>4</sub> -17	4000	4550	22-23		200x150
18	CH <sub>4</sub> -18	4250	4800			
19	CH <sub>4</sub> -19	4500	5050			
20	CH <sub>4</sub> -20	4750	5350			200x150
21	CH <sub>4</sub> -21	5000	5600			
22	CH <sub>4</sub> -22	5250	5900		200x175	
23	CH <sub>4</sub> -23	5500	6150			
24	CH <sub>4</sub> -24	5750	6400		24-25	200x150
25	CH <sub>4</sub> -25	4000	4650			
26	CH <sub>4</sub> -26	4250	4900			

1	2	3	4	5	6
27	CH <sub>4</sub> -27	4500	5200	24-25	200x150
28	CH <sub>4</sub> -28	4750	5450		
29	CH <sub>4</sub> -29	5000	5700		
30	CH <sub>4</sub> -30	5250	6000		
31	CH <sub>4</sub> -31	5500	6300		26-27
32	CH <sub>4</sub> -32	5750	6550		
33	CH <sub>4</sub> -33	4000	4700		
34	CH <sub>4</sub> -34	4250	5000	200x150	
35	CH <sub>4</sub> -35	4500	5300		
36	CH <sub>4</sub> -36	4750	5550		
37	CH <sub>4</sub> -37	5000	5850	200x150	
38	CH <sub>4</sub> -38	5250	6100		
39	CH <sub>4</sub> -39	5500	6400	200x175	
40	CH <sub>4</sub> -40	5750	6700		

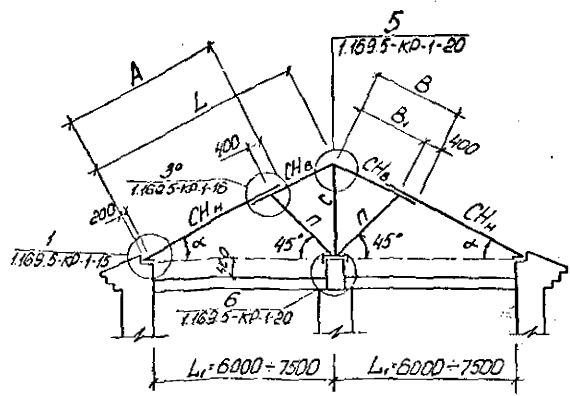
L <sub>1</sub> , мм	Длина, B°(мм) в зависимости от α°				
	18-19	20-21	22-23	24-25	26-27
4000	1100	1200	1300	1500	1600
4250	1150	1300	1400	1550	1700
4500	1250	1400	1500	1600	1800
4750	1300	1450	1600	1700	1900
5000	1400	1500	1700	1800	2000
5250	1450	1600	1750	1900	2100
5500	1500	1650	1800	2000	2150
5750	1600	1700	1900	2100	—

1.169.5-КД-1-4 Лист 2

Копир. Ван

Формат А3

Марка элемент та	L <sub>1</sub> , мм	Длина подкоса П (мм) в зависимости от α°					Сечение, мм
		18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	
П5-1-5	6000	2400	2550	2750	2900	3050	Ø50×175 + 2Ø50×50 Ø150×150 для длин со знаком *
П5-6-10	6250	2500	2650	2850	3050	3200	
П5-11-15	6500	2600	2750	2950	3150	3350	
П5-16-20	6750	2700	2850	3100	3250	3450	
П5-21-25	7000	2800	2950	3200	3400	3600	
П5-26-30	7250	2850	3100	3300	3500	3700	
П5-31-35	7500	2950	3200	3400	3600	3800*	



Марка элемент та	L <sub>1</sub> , мм	Длина стойки С (мм) в зависимости от α°					Сечение, мм
		18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	
С5-1-5	6000	2300	2500	2750	3000	3250	Ø50×175 + 2Ø50×50
С5-6-10	6250	2350	2600	2850	3150	3400	
С5-11-15	6500	2450	2700	2950	3250	3550	
С5-16-20	6750	2550	2800	3100	3350	3650	
С5-21-25	7000	2600	2900	3200	3500	3800	
С5-26-30	7250	2700	3000	3300	3600	3900	
С5-31-35	7500	2800	3100	3400	3700	4050	

1.169.5-КР-1-5			
Уполн. Дроздова	Августова	А.И.	05.90
Проект. Прохорова	Семикова	С.И.	05.90
Провер. Виноградова	В.С.		05.90
Н.Контрол. Абрамова	А.И.		05.90
Схема №5. Стропильная система составная для двускатных крыш. Таблицы подбора элементов стропил.			
Страницы	Итого	Итого	
Р	1	3	

Копир. Ван

Формат А5

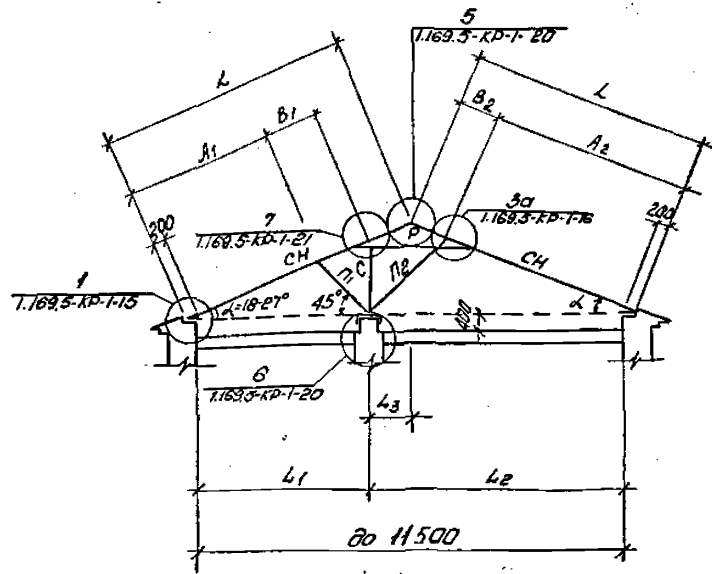
№№ п/п	Марка стропильной ноги	L, мм	B мм	∠°	Сечение мм
1	2	3	4	5	6
1	СНБ5-1	8000	2050	18-19	2040x125
2	СНБ5-2	6250	2100		
3	СНБ5-3	6500	2150		
4	СНБ5-4	6750	2250		
5	СНБ5-5	7000	2350		
6	СНБ5-6	7250	2400		
7	СНБ5-7	7500	2450		
8	СНБ5-8	6000	2200	20-21	2040x125
9	СНБ5-9	6250	2300		
10	СНБ5-10	6500	2350		
11	СНБ5-11	6750	2400		
12	СНБ5-12	7000	2500		
13	СНБ5-13	7250	2550		
14	СНБ5-14	7500	2650		
15	СНБ5-15	6000	2350	22-23	2040x125
16	СНБ5-16	6250	2400		
17	СНБ5-17	6500	2500		
18	СНБ5-18	6750	2600		
19	СНБ5-19	7000	2700		
20	СНБ5-20	7250	2750		
21	СНБ5-21	7500	2850		
22	СНБ5-22	6000	2500	24-25	2040x125
23	СНБ5-23	6250	2650		
24	СНБ5-24	6500	2700		
25	СНБ5-25	6750	2800		
26	СНБ5-26	7000	2900		

1	2	3	4	5	6
27	СНБ5-27	7250	3000	28-27	2040x125
28	СНБ5-28	7500	3100		
29	СНБ5-29	6000	2700		
30	СНБ5-30	6250	2800		
31	СНБ5-31	6500	2900		
32	СНБ5-32	6750	3000		
33	СНБ5-33	7000	3100		
34	СНБ5-34	7250	3200		
35	СНБ5-35	7500	3300		

№№ п/п	Марка стропильной ноги	L, мм	A мм	∠°	Сечение мм
1	2	3	4	5	6
1	СНБ5-1	6000	5300	18-19	2060x200
2	СНБ5-2	6250	5550		
3	СНБ5-3	6500	5700		
4	СНБ5-4	6750	5900		
5	СНБ5-5	7000	6100		
6	СНБ5-6	7250	6300		
7	СНБ5-7	7500	6500		
8	СНБ5-8	6000	5150	20-21	2060x200
9	СНБ5-9	6250	5400		
10	СНБ5-10	6500	5650		
					2060x225

1.169.5-кп.1-5	лист 2
----------------	-----------

N/N п/п	Марка стропильной ноги	$l_1 + l_3$ мм	$l$ мм	$d^o$	Сечение мм
1	2	3	4	5	6
		при $L_3 = 500$			
1	СН6-1	4500	4950	19-19	2060x175
2	СН6-2	4750	5250		
3	СН6-3	5000	5500		
4	СН6-4	5250	5750		
5	СН6-5	5500	6050		
6	СН6-6	5750	6300		
7	СН6-7	4500	5050	20-21	2050x175
8	СН6-8	4750	5300		2060x175
9	СН6-9	5000	5550		
10	СН6-10	5250	5850		
11	СН6-11	5500	6100		
12	СН6-12	5750	6350		
13	СН6-13	4500	5100	22-23	
14	СН6-14	4750	5400		2060x175
15	СН6-15	5000	5650		
16	СН6-16	5250	5900		
17	СН6-17	5500	6200		
18	СН6-18	5750	6450		
19	СН6-19	4500	5200	24-25	
20	СН6-20	4750	5450		2060x175
21	СН6-21	5000	5750		
22	СН6-22	5250	6000		
23	СН6-23	5500	6300		
24	СН6-24	5750	6500		
25	СН6-25	4500	5250	26-27	
26	СН6-26	4750	5550		2060x175
27	СН6-27	5000	5850		
28	СН6-28	5250	6100		



Сечение стропильной ноги для нарезки от "снегового мешка" СН6У принимать 20125x225.

1.169.5-КР-1-6			
Исполн.	Викторова	25.02.2019	Схема №6 Стропильная система несоединяемая для двускатных крыш Таблицы подбора элементов стропил.
Разработ.	Синдаская	25.02.2019	
Провер.	Влинер	25.02.2019	
И контр.	Ивановская	25.02.2019	
Исполн.	Иванов	25.02.2019	Исполн.
Провер.	Иванов	25.02.2019	Исполн.
И контр.	Иванов	25.02.2019	Исполн.

Копир: *Сис.*

Формат А3

1	2	3	4	5	6
11	CH <sub>н</sub> 5-11	6750	5850	20-21	20 60×225
12	CH <sub>н</sub> 5-12	7000	6000		
13	CH <sub>н</sub> 5-13	7250	6250		
14	CH <sub>н</sub> 5-14	7500	6400		20 75×225
15	CH <sub>н</sub> 5-15	6000	5200	22-23	20 60×200
16	CH <sub>н</sub> 5-16	6250	5400		
17	CH <sub>н</sub> 5-17	6500	5600		
18	CH <sub>н</sub> 5-18	6750	5750		
19	CH <sub>н</sub> 5-19	7000	5900		
20	CH <sub>н</sub> 5-20	7250	6150		
21	CH <sub>н</sub> 5-21	7500	6300		20 75×225
22	CH <sub>н</sub> 5-22	6000	5150	24-25	20 60×200
23	CH <sub>н</sub> 5-23	6250	5300		
24	CH <sub>н</sub> 5-24	6500	5500		
25	CH <sub>н</sub> 5-25	6750	5700		
26	CH <sub>н</sub> 5-26	7000	5900		
27	CH <sub>н</sub> 5-27	7250	6050		
28	CH <sub>н</sub> 5-28	7500	6300		20 60×225
29	CH <sub>н</sub> 5-29	6000	5050	26-27	20 60×200
30	CH <sub>н</sub> 5-30	6250	5300		
31	CH <sub>н</sub> 5-31	6500	5400		
32	CH <sub>н</sub> 5-32	6750	5550		
33	CH <sub>н</sub> 5-33	7000	5800		
34	CH <sub>н</sub> 5-34	7250	6000		
35	CH <sub>н</sub> 5-35	7500	6200		20 60×225

ЦНБ-Молод. Подпись и дата Взам.И.Б.Х.

Сечение стропильной ноги для чернушки от снегового мешка ЧБ 54-20 50×175 ЧН 54-20 150×225

1.169.5-КР-1-5	Лист
	5



1	2	3	4	5	6
29	CH6-29	5500	6400		20 60x200
30	CH6-30	5750	6550		
		npu L <sub>3</sub> = 750		18-19	20 60x175
31	CH6-31	4750	5250		
32	CH6-32	5000	5500		20 60x200
33	CH6-33	5250	6150		
34	CH6-34	5500	6050		20 60x225
35	CH6-35	5750	6300	20-21	20 60x175
36	CH6-36	4750	5300		
37	CH6-37	5000	5550		20 60x200
38	CH6-38	5250	5850		
39	CH6-39	5500	6100		20 60x225
40	CH6-40	5750	6350	22-23	20 60x175
41	CH6-41	4750	5400		
42	CH6-42	5000	5650		20 60x200
43	CH6-43	5250	5900		
44	CH6-44	5500	6200		20 60x225
45	CH6-45	5750	6450	24-25	20 60x175
46	CH6-46	4750	5450		
47	CH6-47	5000	5750		20 60x200
48	CH6-48	5250	6000		
49	CH6-49	5500	6300		20 60x225
50	CH6-50	5750	6500	26-27	20 60x175
51	CH6-51	4750	5550		
52	CH6-52	5000	5850		20 60x200
53	CH6-53	5250	6100		
54	CH6-54	5500	6450		20 60x225
55	CH6-55	5750	6550		20 60x200

1	2	3	4	5	6
		npu L <sub>3</sub> = 1000			
56	CH6-56	5000	5500		
57	CH6-57	5250	5750	18-19	20 60x200
58	CH6-58	5500	6050		20 60x225
59	CH6-59	5750	6300		
60	CH6-60	5000	5550	20-21	20 60x200
61	CH6-61	5250	5850		20 60x225
62	CH6-62	5500	6100		
63	CH6-63	5750	6350		20 60x200
64	CH6-64	5000	5650	22-23	20 60x225
65	CH6-65	5250	5900		
66	CH6-66	5500	6200		20 60x200
67	CH6-67	5750	6450	24-25	20 60x225
68	CH6-68	5000	5750		
69	CH6-69	5250	6000		20 60x200
70	CH6-70	5500	6300		
71	CH6-71	5750	6500	26-27	20 60x200
72	CH6-72	5000	5850		20 60x225
73	CH6-73	5250	6100		
74	CH6-74	5500	6400	26-27	20 60x200
75	CH6-75	5750	6550		20 60x225

1.1695-KP-1-6 ИУСТ  
2

L <sub>1</sub> мм	Длина В, (мм) в зависимости от L°				
	18-19	20-21	22-23	24-25	26-27
4000	1100	1200	1300	1400	1550
4250	1150	1300	1400	1500	1650
4500	1250	1350	1450	1600	1700
4750	1300	1450	1550	1700	1800
5000	1350	1500	1650	1750	1900
5250	1450	1600	1700	1850	2000

Марка элемента	L <sub>2</sub> мм	Длина подкоса П <sub>2</sub> (мм) в зависимости от L°					Сечение мм	Марка элемента	L <sub>1</sub> мм	Длина подкоса П <sub>1</sub> мм в зависимости от L°					Сечение мм			
		18-19	20-21	22-23	24-25	26-27				18-19	20-21	22-23	24-25	26-27				
П6-1÷5	5000	2050	2200	2300	2450	2600	0,50x175+2050x50	П6-1÷5	4000	1650	1800	1900	2000	2100	0,50x175+2050x50			
П6-6÷10	5250	2100	2300	2450	2600	2700		П6-8÷10	4250	1150	1900	2000	2150	2250				
П6-11÷15	5500	2200	2350	2550	2700	2850		П6-11÷15	4500	1850	2000	2100	2250	2350				
П6-16÷20	5750	2300	2450	2650	2800	2950		П6-16÷20	4750	1950	2100	2200	2350	2500				
П6-21÷25	6000	2400	2550	2750	2900	3100		П6-21÷25	5000	2050	2200	2300	2450	2600				
П6-26÷30	6250	2500	2650	2850	3050	3200		П6-26÷30	5250	2100	2250	2450	2600	2700				
П6-31÷35	5500	2200	2350	2550	2700	2850	0,50x175+2650x50	Марка элемента	L <sub>1</sub> мм	Длина стойки С в зависимости от L°					Сечение мм			
П6-36÷40	5750	2300	2450	2650	2800	2950				18-19	20-21	22-23	24-25	26-27				
П6-41÷45	6000	2400	2550	2750	2900	3100		С6-1÷5	4000	1600	1750	1900	2100	2250	0,50x175+2650x50			
П6-46÷50	6250	2500	2650	2850	3050	3200		С6-6÷10	4250	1700	1850	2000	2200	2400				
П6-51÷55	6500	2550	2750	2950	3150	3300		С6-11÷15	4500	1750	1950	2150	2300	2600				
П6-56÷60	6000	2400	2550	2750	2900	3100		С6-16÷20	4750	1850	2050	2250	2450	2650				
П6-60÷65	6250	2500	2650	2850	3050	3200	С6-21÷25	5000	1950	2150	2350	2550	2750					
П6-66÷70	6500	2550	2750	2950	3150	3300	С6-26÷30	5250	2000	2250	2450	2650	2800					
П6-71÷75	6760	2650	2850	3050	3250	3450	0,50x175+2650x50											

1.169.5-КР-1-6

$L_2 - L_3$ мм		Длина $B_2$ (мм) в зависимости от $\alpha^\circ$				
		18-19	20-21	22-23	24-25	26-27
$L_3 = 500$	4500	800	950	1050	1200	1300
	4750	900	1000	1200	1300	1450
	5000	950	1100	1250	1400	1550
	5250	1000	1200	1300	1450	1600
	5500	1100	1250	1400	1550	1700
$L_3 = 750$	4750	700	850	1000	1100	1250
	5000	750	900	1050	1200	1350
	5200	800	1000	1100	1250	1400
	5500	900	1050	1200	1400	1550
	5750	950	1100	1300	1450	1600
$L_3 = 1000$	5000	550	700	850	1000	1150
	5250	600	800	900	1100	1250
	5500	700	850	1050	1200	1350
	5750	750	900	1100	1250	1400

Лин. Мера Различ. и Волна Всех ЛИН. А	Масштаб	Длина рулевой, мм	Сечение, мм
	Р-1	2000	2050x175
	Р-2	2500	
	Р-3	3000	

1.169.5-КР-1-Б

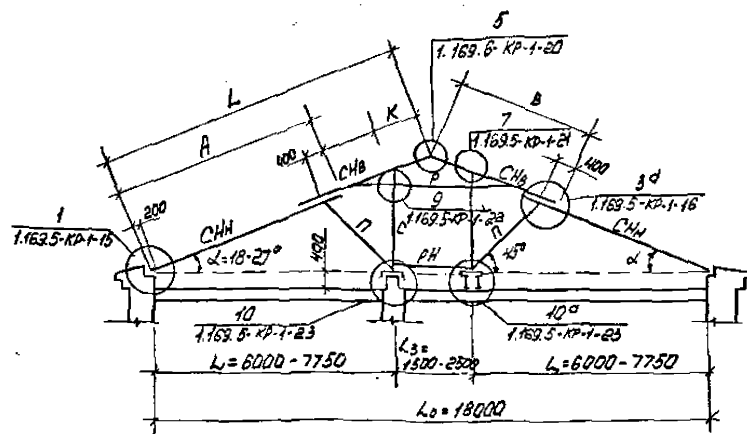
Лист

4

Копир. Навт

Формат А4

№№ п/п	Мерка стропильной ноги	L, мм	A мм	Л°	Сечение мм
1	2	3	4	5	6
1	СН7-1	8000	5300	18-19	20 60x200
2	СН7-2	6250	5500		
3	СН7-3	6500	5700		
4	СН7-4	6750	5900		
5	СН7-5	7000	6100		
6	СН7-6	7250	6300		
7	СН7-7	7500	6500		
8	СН7-8	7750	6700		
9	СН7-9	8000	5250	20-21	20 60x200
10	СН7-10	6250	5400		
11	СН7-11	6500	5650		
12	СН7-12	6750	5850		
13	СН7-13	7000	6000		
14	СН7-14	7250	6200		
15	СН7-15	7500	6400		
16	СН7-16	7750	6600		
17	СН7-17	8000	5200	22-23	20 60x200
18	СН7-18	6250	5400		
19	СН7-19	6500	5600		
20	СН7-20	6750	5750		
21	СН7-21	7000	5900		
22	СН7-22	7250	6150		
23	СН7-23	7500	6300		
24	СН7-24	7750	6500		
25	СН7-25	8000	5100	24-25	20 60x200



Сечение стропильной ноги для нагрузки от "снегового мешка" принимать СН74- 20 50x175 СН74- 20 150x225

			1.169.5-КР-1-7		
Условн. разраб.	Архитектор	05.90	Схема №7 стропильная система составная для двускатных крыш. Таблицы подбора элементов стропил.	Станция	Лист
Провер.	Санжогов	05.90		Р	1
Контр.	Винер	05.90		5	

1	2	3	4	5	6
26	СН47-26	6250	5300	24-25	20 60 x 200
27	СН47-27	6500	5500		
28	СН47-28	6750	5700		
29	СН47-29	7000	5900		20 60 x 225
30	СН47-30	7250	6050		
31	СН47-31	7500	6250		
32	СН47-32	7750	6450		
33	СН47-33	6000	5050	26-27	20 60 x 200
34	СН47-34	6250	5250		
35	СН47-35	6500	5450		
36	СН47-36	6750	5600		
37	СН47-37	7000	5800		20 60 x 225
38	СН47-38	7250	6000		
39	СН47-39	7500	6200		
40	СН47-40	7750	6400		

№/№ н/н	Марка стропиль- ной ноги	$L_1 + \frac{L_3}{2}$	B	L°	Сечение
		н/н	L3 = 1500		
1	СН47-1	6750	2850	18-19	20 40 x 125
2	СН47-2	7000	2900		
3	СН47-3	7250	3000		
4	СН47-4	7500	3050		
5	СН47-5	7750	3100		
6	СН47-6	8000	3200		
7	СН47-7	8250	3250		
8	СН47-8	8500	3300		
9	СН47-9	8750	3000		

1	2	3	4	5	6
10	СН47-10	7000	3100	20-21	20 40 x 125
11	СН47-11	7250	3150		
12	СН47-12	7500	3200		20 40 x 150
13	СН47-13	7750	3300		
14	СН47-14	800	3400		
15	СН47-15	8250	3450		
16	СН47-16	8500	3500	22-23	20 40 x 125
17	СН47-17	6750	3150		
18	СН47-18	7000	3200		
19	СН47-19	7250	3300		
20	СН47-20	7500	3400		20 40 x 150
21	СН47-21	7750	3500		
22	СН47-22	8000	3550		
23	СН47-23	8250	3700		
24	СН47-24	8500	3750	24-25	20 40 x 125
25	СН47-25	6750	3350		
26	СН47-26	7000	3450		20 40 x 150
27	СН47-27	7250	3500		
28	СН47-28	7500	3600		
29	СН47-29	7750	3650		
30	СН47-30	8000	3800		
31	СН47-31	8250	3850		
32	СН47-32	8500	3950	20 50 x 150	

1169.5-кп-1-7

1	2	3	4	5	6
33	CHa7-33	6750	3550	26-27	2040x150
34	CHa7-34	7000	3600		
35	CHa7-35	7250	3700		
36	CHa7-36	7500	3850		
37	CHa7-37	7750	3900		
38	CHa7-38	8000	4000		
39	CHa7-39	8250	4050		
40	CHa7-40	8500	4150		
		npv	L3=2000		
41	CHa7-41	7000	3100	18-19	2040x125
42	CHa7-42	7250	3200		
43	CHa7-43	7500	3250		
44	CHa7-44	7750	3300		
45	CHa7-45	8000	3400		
46	CHa7-46	8250	3450		
47	CHa7-47	8500	3500		
48	CHa7-48	8750	3550		
49	CHa7-49	7000	3250	20-21	2040x125
50	CHa7-50	7250	3400		
51	CHa7-51	7500	3400		
52	CHa7-52	7750	3450		
53	CHa7-53	8000	3600		
54	CHa7-54	8250	3650		
55	CHa7-55	8500	3700		
56	CHa7-56	8750	3800		2040x125

1	2	3	4	5	6
57	CHa7-57	7000	3400	22-23	2040x125
58	CHa7-58	7250	3500		
59	CHa7-59	7500	3650		
60	CHa7-60	7750	3700		
61	CHa7-61	8000	3800		
62	CHa7-62	8250	3850		
63	CHa7-63	8500	3950		
64	CHa7-64	8750	4050		
65	CHa7-65	7000	3650	24-25	2040x125
66	CHa7-66	7250	3700		
67	CHa7-67	7500	3800		
68	CHa7-68	7750	3850		
69	CHa7-69	8000	3900		
70	CHa7-70	8250	4050		
71	CHa7-71	8500	4150		
72	CHa7-72	8750	4250		
73	CHa7-73	7000	3800	26-27	2040x150
74	CHa7-74	7250	3900		
75	CHa7-75	7500	4000		
76	CHa7-76	7750	4100		
77	CHa7-77	8000	4200		
78	CHa7-78	8250	4250		
79	CHa7-79	8500	4350		
80	CHa7-80	8750	4450		

1.169 5-KP-1-7

ИЛЕТ  
3

1	2	3	4	5	6
		120	L3 = 2500		
81	CHa7-81	7250	3400	18-19°	2040x125
82	CHa7-82	7500	3450		
83	CHa7-83	7750	3500		
84	CHa7-84	8000	3550		
85	CHa7-85	8250	3650		
86	CHa7-86	8500	3700		
87	CHa7-87	8750	3750		
88	CHa7-88	9000	3850		
89	CHa7-89	7250	3550	20-21	2040x125
90	CHa7-90	7500	3650		
91	CHa7-91	7750	3650		
92	CHa7-92	8000	3750		
93	CHa7-93	8250	3850		
94	CHa7-94	8500	3900		
95	CHa7-95	8750	4000		
96	CHa7-96	9000	4100		
97	CHa7-97	7250	3700	22-23	2040x150
98	CHa7-98	7500	3750		
99	CHa7-99	7750	3850		
100	CHa7-100	8000	3950		
101	CHa7-101	8250	4050		
102	CHa7-102	8500	4100		
103	CHa7-103	8750	4200		
104	CHa7-104	9000	4300		
105	CHa7-105	7250	3900		2040x125

1	2	3	4	5	6
106	CHa7-106	7500	4200	24-25	2040x150
107	CHa7-107	7750	4250		
108	CHa7-108	8000	4300		
109	CHa7-109	8250	4200		
110	CHa7-110	8500	4350		2050x150
111	CHa7-111	8750	4450		
112	CHa7-112	9000	4550		
113	CHa7-113	7250	4100		
114	CHa7-114	7500	4200	26-27	2040x150
115	CHa7-115	7750	4250		
116	CHa7-116	8000	4400		
117	CHa7-117	8250	4450		
118	CHa7-118	8500	4550		2050x150
119	CHa7-119	8750	4650		
120	CHa7-120	9000	4750		

Марка элемента	L, мм	Диаметр стержня (мм в зависимости от d)					Сечение мм
		18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	
С7-1-5	8000	2300	2500	2750	3000	3250	650x175 + 2050x150
С7-6-10	6250	2350	2600	2850	3150	3400	
С7-11-15	6500	2450	2700	2950	3250	3550	
С7-16-20	6750	2550	2800	3100	3350	3650	
С7-21-25	7000	2650	2900	3200	3500	3800	
С7-26-30	7250	2700	3000	3300	3600	3900	
С7-31-35	7500	2800	3100	3400	3700	4050	
С7-36-40	7750	2900	3200	3500	3850	4150	

1.169.5. КР-1.7

лист  
4

Марка элемента	L <sub>1</sub> мм	Длина подкоса П(мм) в зависимости от L					Сечение мм
		18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	
П7-1-5	6000	2400	2550	2750	2900	3050	200x175 + 2050 x 50 в 150 x 150 - для блн со звинан *
П7-6-10	6250	2500	2630	2850	3050	3200	
П7-11-15	6500	2600	2750	2950	3150	3350	
П7-16-20	6750	2700	2850	3100	3250	3450	
П7-21-25	7000	2800	2950	3200	3400	3600	
П7-26-30	7250	2850	3100	3300	3500	3700	
П7-31-35	7500	2950	3200	3400	3800	3800*	
П7-36-40	7750	3050	3300	3500	3750	3900*	

Марка элемента	Длина ригеля мм	Сечение мм	Марка элемента	Длина L <sub>3</sub> мм	Сечение мм
P-1	3100	2050x200	PH-1	1500	2050x175
P-2	3600		PH-2	2000	
P-3	4100		PH-3	2500	

L <sub>3</sub> мм	Длина К*(мм) в зависимости от L <sub>3</sub>				
	18-19	20-21	22-23	24-25	26-27
1500	790	800	815	830	840
2000	1050	1070	1090	1100	1150
2500	1300	1350	1350	1400	1450

L <sub>1</sub> + 1500 2 мм	L" - в зависимости от L				
	18-19	20-21	22-23	24-25	26-27
6750	7350	7450	7550	7650	7800
7000	7600	7700	7800	7950	8050
7250	7900	8000	8100	8200	8350
7500	8150	8250	8350	8500	8650
7750	8400	8500	8650	8750	8900
8000	8700	8800	8900	9050	9200
8250	8950	9050	9200	9300	9450
8500	9200	9300	9450	9600	9750

L <sub>1</sub> + 2000 2 мм	L" - в зависимости от L				
	18-19	20-21	22-23	24-25	26-27
7000	7800	7700	7800	7950	8050
7250	7900	8000	8100	8200	8350
7500	8150	8250	8350	8500	8650
7750	8400	8500	8650	8750	8900
8000	8700	8800	8900	9050	9200
8250	8950	9050	9200	9300	9450
8500	9200	9300	9450	9600	9750

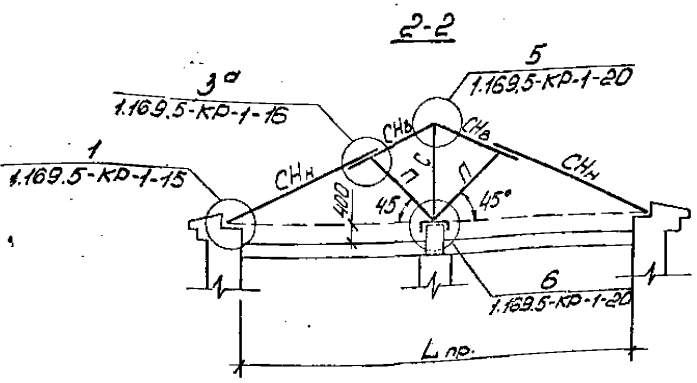
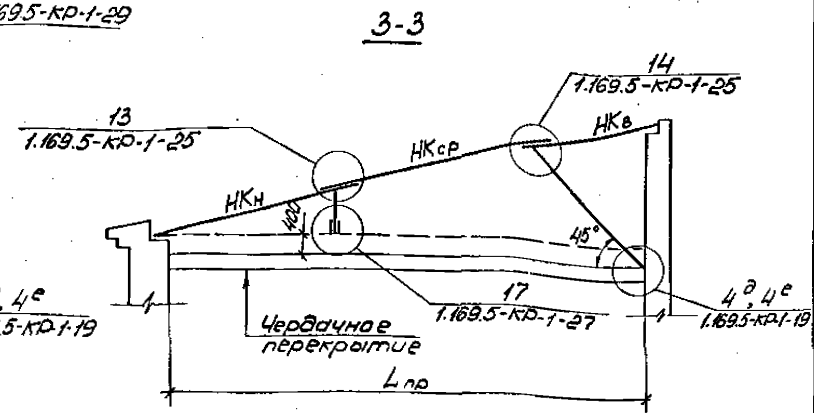
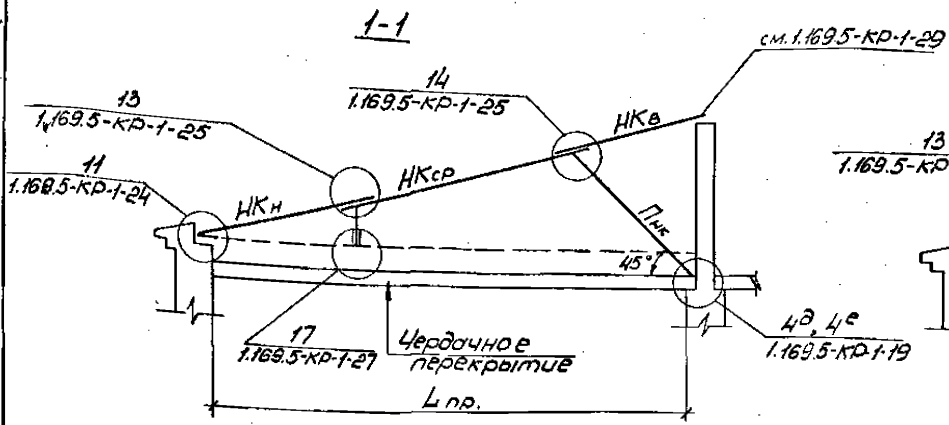
L <sub>1</sub> + 2500 2 мм	L" - в зависимости от L				
	18-19	20-21	22-23	24-25	26-27
7250	7900	8000	8100	8200	8350
7500	8150	8250	8350	8500	8650
7750	8400	8500	8650	8750	8900
8000	8700	8800	8900	9050	9200
8250	8950	9050	9200	9300	9450
8500	9200	9300	9450	9600	9750

1.169.5-XP-1-7

Лист  
5





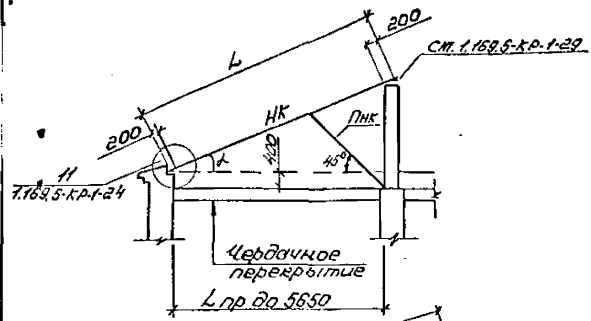


В разрезах 1-1 и 3-3  $L_{пр}$  обозначает длину проекции накосной ноги или ноги разжелобка (без учета опоры).

1.169.5-КР-1-9				Стр. 1	Лист 1	Листов 1
Уполн. Давыдов	Конструктора Гончарова	Инженер Винер	05.90	Разрезы 1-1+3-3		
Пробер			05.90			
			05.90			
И.контр. Колуп. Нейт	Архитекторская	05.90		ЛЕННИНИИПРОЕКТ		

Формат А3

Схема №8



Накосная нога вальмы несоставная  
длина провциии до 5650

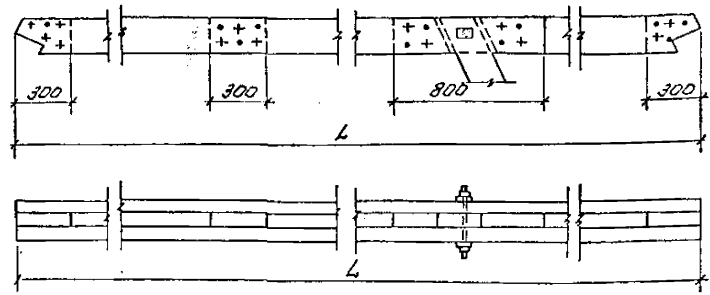
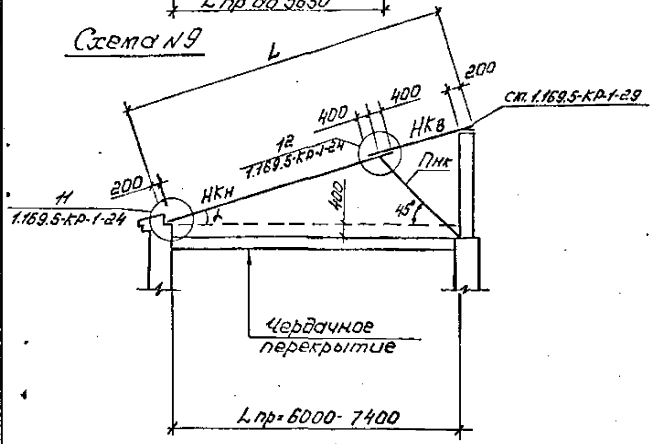
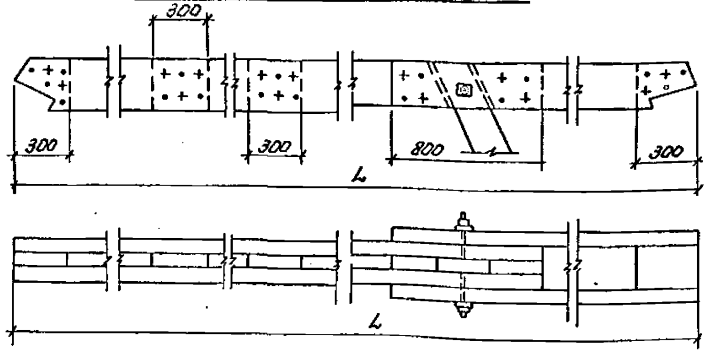


Схема №9



Накосная нога вальмы составная  
длина провциии 6000-7400.

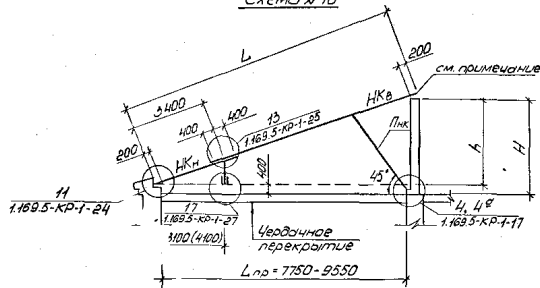


Расстояние между прокладками 2.300 ~ 1500мм.

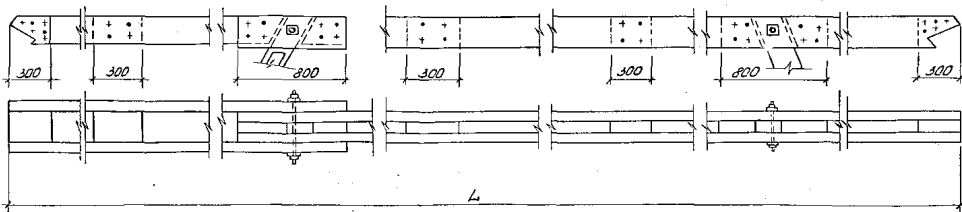
		1.169.5-КР-1-10				
Исполн.	Проверено	Лист	Схемы установки накосной ноги вальмы, накосная нога несоставная и составная. Схемы 8,9	Лист	Листов	
Разработ.	Инженер	№	10.11	Р	7	3
Проект.	Визир	№	10.11	ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ		
И.контр.	Архитектор	№	10.11			

Ролпр: АЖ. Формат А3

СХЕМА № 10



Накосная нога вальмы составная (стык над прогоном)  
 длина проекции 8150 - 9200



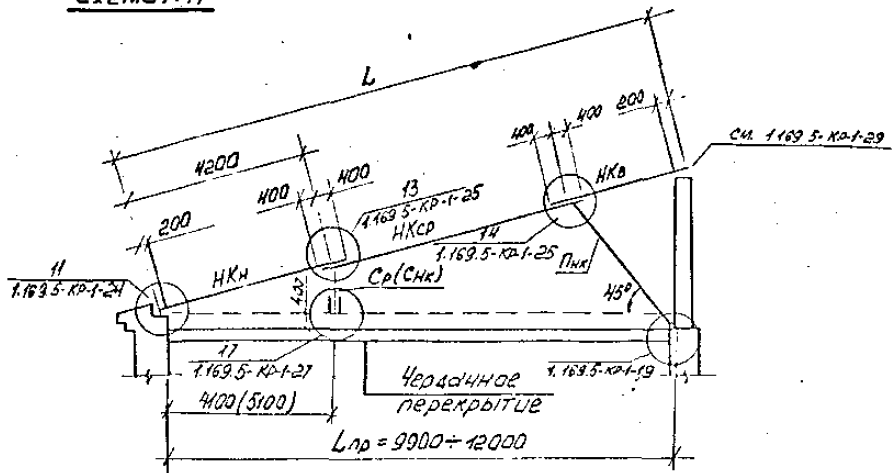
Размер 4100 для  $L_{пр} = 8850, 9200, 9550$ .

Деталь сопряжения накосных ног см. 1.169.5-КР-1-29.

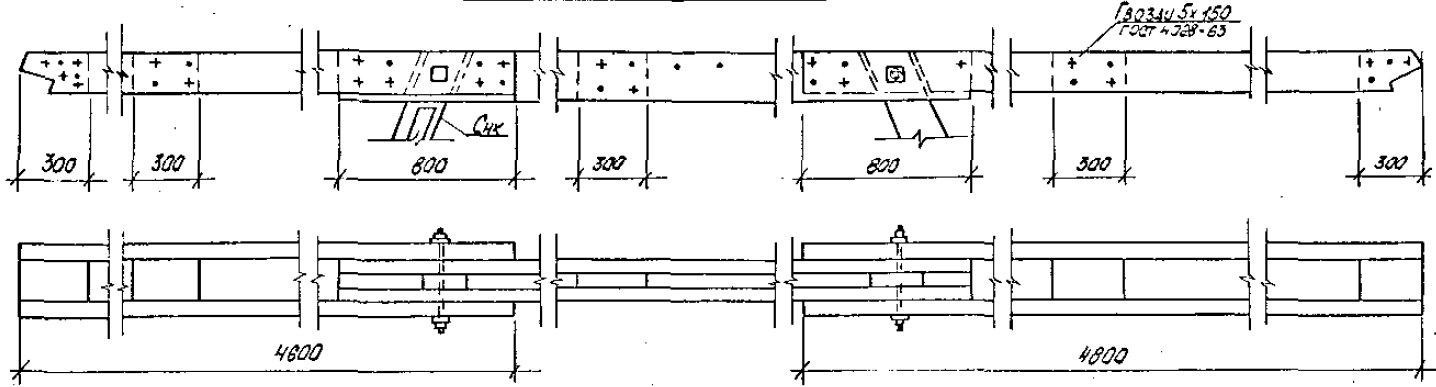
Расстояние между прокладками  $\varnothing 300 \sim 1500$  мм.

1.169.5-КР-1-10	2
Копир. Нав.	Формат А3

Схема №11



Наклонная нога вальмы составная (стык под стойкой)  
длина проекции 9500 ± 12000



Размер 5100 для Lпр = 10350; 11300; 11650; 12000.  
 Расстояние между прокладками  $e = 300 \text{ мм} \sim 1500 \text{ мм}$

Длина проекции стальной ноги	№ ствм	Длина проекции стальной ноги в сборку	Марка стальной ноги	Возвешиваемости от 1°					Сечение мм.
				18-19	20-21	22-23	24-25	26-27	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4000	8	5650	HK-11-5	6200	6250	6300	6350	6400	2,60x200
4250		6000	HK-21-5	5250	5050	4900	4800	4700	2,60x200
4250		6000	HK-21-5	2100	2200	2300	2400	2500	2,60x175
4300		6350	HK-31-5	5500	5300	5350	5300	5100	2,75x200
4500		6350	HK-31-5	2200	2300	2400	2500	2600	2,60x175
4750		6700	HK-41-5	5700	5700	5600	5600	5500	2,75x225
4750	9	6700	HK-41-5	2300	2300	2400	2500	2700	2,60x175
5000		7050	HK-51-5	6050	6050	6000	6000	5900	2,70x220
5000		7050	HK-51-5	2300	2400	2500	2600	2700	2,60x175
5250		7400	HK-61-5	6300	6250	6200	6150	6000	2,70x225
5250		7400	HK-61-5	2400	2500	2600	2600	2800	2,60x175
5500		7750	HK-71-5	3800	3800	3800	3850	3900	2,60x150
5500		7750	HK-71-5	3400	3450	3500	3550	3600	2,60x200
5750		8150	HK-81-5	3800	3800	3800	3800	3800	2,60x150
5750		8150	HK-81-5	5800	5800	5850	5900	5950	2,60x200
6000		8500	HK-91-5	3800	3800	3800	3800	3800	2,60x150
8000	10	8500	HK-91-5	6150	6200	6200	6300	6350	2,60x200
6250		8850	HK-101-5	4800	4800	4850	4900	4950	2,60x200
6250		8850	HK-101-5	5500	5550	5550	5600	5650	2,60x200
6500		9200	HK-111-5	4800	3800	3800	3800	3800	2,60x200
6500		9200	HK-111-5	5850	5900	5900	5950	6000	2,80x200
6750		9550	HK-121-5	4800	4800	4800	4800	4800	2,60x200
6750		9550	HK-121-5	6200	6250	6300	6350	6400	2,75x200
7000		9900	HK-131-5	4800	4800	4850	4900	4950	2,60x200
7000		9900	HK-131-5	2900	3100	3200	3500	3700	2,60x200

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7250		10250	HK-141-5	4800	4800	4800	4800	4800	2,60x200
7250		10250	HK-141-5	3050	3200	3300	3500	3800	2,60x200
7500		10600	HK-151-5	4800	4800	4800	4800	4800	2,60x200
7500		10600	HK-151-5	3100	3200	3400	3650	3900	2,60x200
7750		10950	HK-161-5	5850	5850	5900	5950	6000	2,75x225
7750	11	10950	HK-161-5	3200	3300	3500	3700	4000	2,60x225
8000		11300	HK-171-5	5850	5850	5850	5850	5850	2,75x225
8000		11300	HK-171-5	3250	3400	3500	3800	4100	2,60x225
8250		11650	HK-181-5	5850	5850	5850	5850	5850	2,75x225
8250		11650	HK-181-5	3300	3500	3600	3900	4200	2,60x225
8500		12000	HK-191-5	5850	5850	5850	5850	5850	2,75x225
8500		12000	HK-191-5	3400	3550	3700	4000	4300	2,60x225

Элементы разжелобка назначены без учёта «снегового мешка». При «снеговом мешке» расстояние между стойками и подкосами следует принимать вдове чаще при тех же сечениях элементов.

**1.169.5-КР-1-11**

Условн. Архачова А.А. 05.90  
 Разработ. Соколовская Анаст. 05.90  
 Провер. Винер Х. 05.90

Таблица подбора элементов разжелобка по сечению 8, 9, 10, 11.

Лист	Листов
Р	1

ЛЕНИННИИПРОЕКТ

Марка накосной ноги	Длина проекции накосной ноги в свете к.р.	Длина накосной ноги НКр (мм) в зависимости от Y					Сечение мм
		14	15	16	18	20	
НКр-131-5	9900	3900	3700	3500	3100	2700	20100x175
НКр-141-5	10250	4100	3900	3750	3400	3050	20100x200
НКр-151-5	10600	4400	4200	3900	3600	3300	20100x225
НКр-161-5	10350	3800	3400	3100	2800	2400	20100x175
НКр-171-5	11300	3900	3700	3500	3100	2700	20100x200
НКр-181-5	11650	4150	3900	3750	3300	2900	20100x225
НКр-191-5	12000	4400	4200	4000	3600	3100	20125x225

Марка стойки по наконечной ноге	Длина про- екции накосной ноги в све- те к.р.	Длина стойки Снк (мм) в зависимости от Y					Сечение мм
		14	15	16	18	20	
Снк-71-5	7800						0,50x175 + 20,50x50
Снк-81-5	8150	630	775	890	1000	1100	
Снк-91-5	8500						
Снк-101-5	8850						
Снк-111-5	9200						
Снк-121-5	9550	1000	1100	1200	1300	1500	
Снк-131-5	9900						
Снк-141-5	10250						
Снк-151-5	10600						
Снк-161-5	10950						
Снк-171-5	11300						
Снк-181-5	11650	1300	1400	1500	1650	1850	
Снк-191-5	12000						

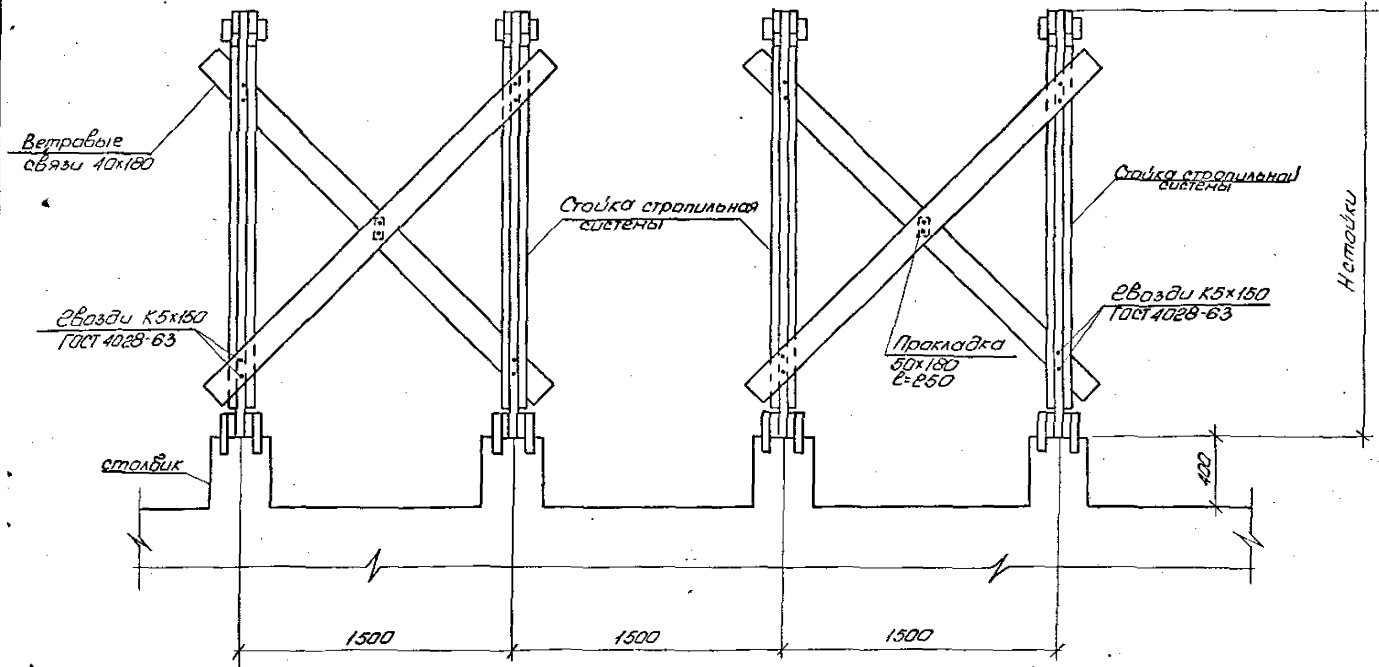
Марка подкоса	Длина проекции подкоса ноги в свете к.р.	Длина подкоса Пнк(мм) в зависимости от Y					Сечение мм
		14	15	16	18	20	
Пнк-11-5	5850	2050	2300	2550	2750	2950	0,50x175 + 20,50x50 0,150x150 - для длин со знаком *
Пнк-21-5	6000	2200	2450	2700	2900	3100	
Пнк-31-5	6350	2300	2550	2800	3000	3250	
Пнк-41-5	6700	2450	2700	2950	3150	3400	
Пнк-51-5	7050	2550	2800	3050	3250	3500	
Пнк-61-5	7400	2700	2950	3200	3400	3650	
Пнк-71-5	7800	2800	3050	3300	3500	3750	
Пнк-81-5	8150	2950	3200	3450	3650	3900	
Пнк-91-5	8500	3100	3350	3600	3800	4100	
Пнк-101-5	8850	3200	3500	3750	4000	4200	
Пнк-111-5	9200	3350	3600	3900	4150	4400	
Пнк-121-5	9550	3450	3750	4000	4300	4550	
Пнк-131-5	9900	3600	3900	4150	4450	4750	
Пнк-141-5	10250	3700	4000	4300	4600	4900	0,150x150
Пнк-151-5	10600	3850	4150	4450	4750	5050	
Пнк-161-5	10950	3950	4300	4600	4900	5250	
Пнк-171-5	11300	4100	4450	4750	5100	5400	0,175x175
Пнк-181-5	11650	4200	4500	4900	5250	5550	
Пнк-191-5	12000	4350	4700	5050	5400	5750	

1.169.5-КР-1-12

Исполн. Архитектор	05.90	Таблицы подбора НКр; Пнк; Снк; по схемам №8; 9; 10; 11	Страниц	Лист	Листов
Разраб. Инженер	05.90		Р		1
Провер. Инженер	05.90				
Исполн. Инженер	05.90				

ЛЕНЖИЛНИИПРОЕКТ

Копия: *Лит.*



1. Данный лист рассматривать совместно с 1.169.5-КР-1-4; 1.169.5-КР-1-5  
\*По размерам стоек стропильной системы принимаются размеры ветровых связей.
2. Ветровые связи крепятся на каждую пару стоек стропильной системы через шаг.

				1.169.5-КР-1-13	
Исполн	Конструктор	№	Дата	Ветровые связи	Лист 1 из 1
Исполн	Конструктор	№	Дата		
Исполн	Конструктор	№	Дата		
Исполн: [Signature]				ЛЕНЖИЛНИИПРОЕКТ	

Формат А3

Копия: [Signature]



Марка ветровой связи	Размер ветровых связей в зависимости от стропильных систем					Сечение
BC-1	2250	2350	2450	2600	2800	2 а 50 x 175
BC-2	2300	2400	2550	2700	2850	
BC-3	2400	2500	2600	2750	2950	
BC-4	2450	2600	2700	2850	3050	
BC-5	2500	2650	2800	2950	3150	
BC-6	2600	2700	2900	3100	3250	
BC-7	2650	2800	3000	3200	3350	
BC-8	2700	2900	3100	3300	3500	
BC-9	2750	3000	3200	3400	3600	
BC-10	2800	3050	3250	3500	3700	
BC-11	2900	3100	3300	3550	3850	
BC-12	3000	3200	3450	3600	4000	
BC-13	3050	3300	3550	3750	4100	
BC-14	3150	3350	3650	3850	4200	
BC-15	3200	3500	3700	3950	4300	
BC-16	3250	3600	3800	4100	4400	
BC-17	3350	3650	3900	4200	4550	
BC-18	3450	3700	4000	4350	4650	
BC-19	3500	3800	4100	4450	4800	

УИВ.Н.П.041 Подпись и дата ВЗМ.УИВ.Н.

Исполн.	Архипутов	05.90
Разроб.	Самарская	05.90
Провед.	Вилер	05.90
И.Контр.	Архипутов	05.90

1.169.5-КД-1-14

Таблица подбора ветровых связей

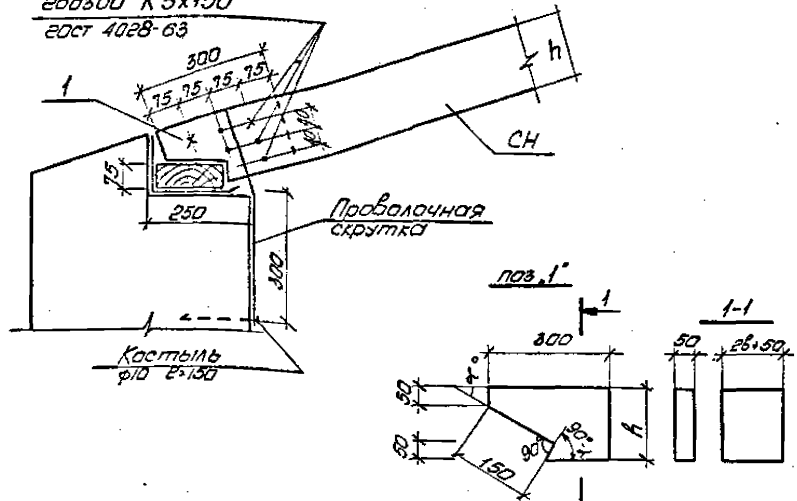
Стр.	Лист	Листов
Р		1

ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ

Формат А4

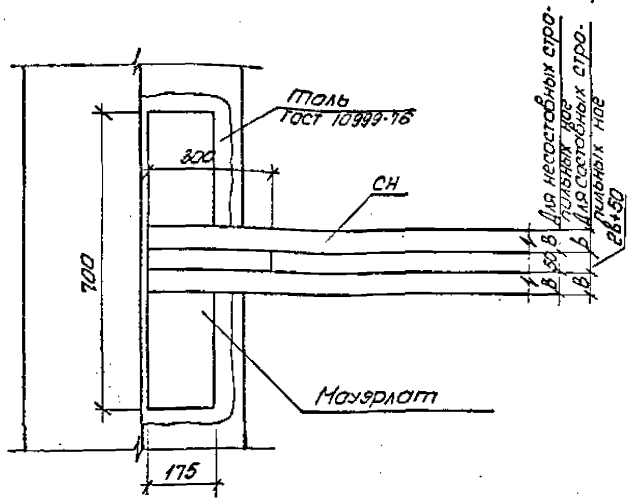
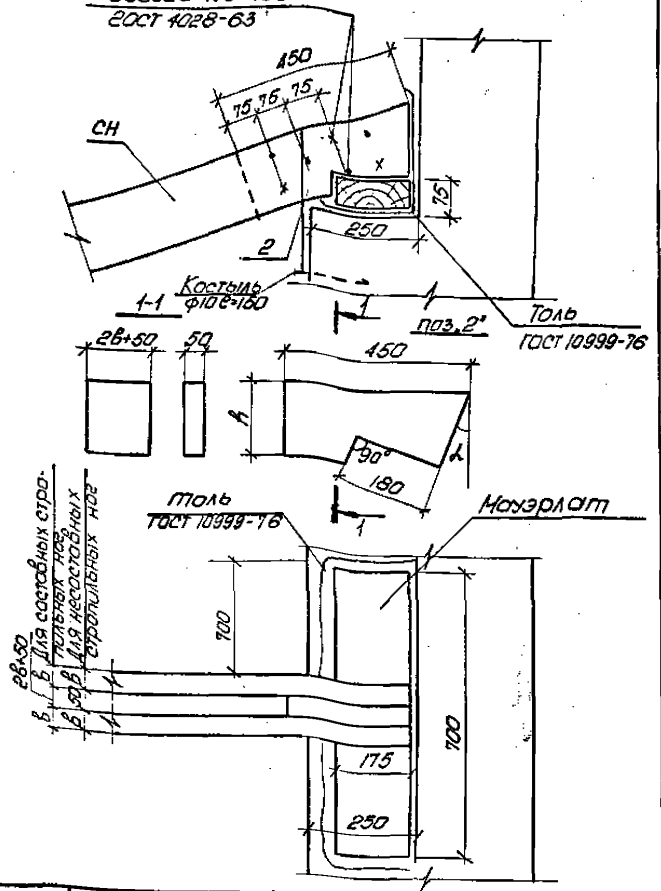
1

еволюи К5х150  
ГОСТ 4028-63



2

еволюи К5х150  
ГОСТ 4028-63

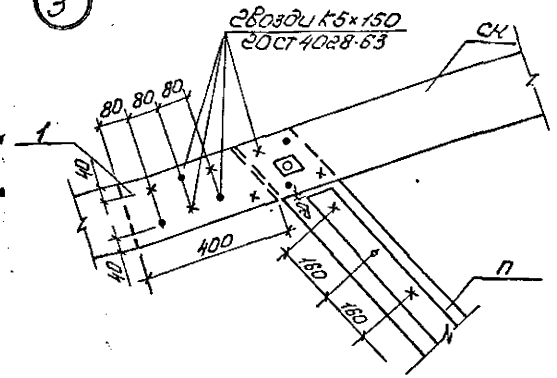


				1.169.5-КР-1-15		
Учредитель	Архангельск	И.И.И.	05.90	Узлы опирания и соедине- ния элементов стропил	Листов	1
Разработчик	Самойлов	С.С.	05.90		Р	
Проверен	Винер	В.В.	05.90			
И.КОНТР.	Архангельск	И.И.И.	05.90	Узлы 1 и 2	ЛЕНЖИЛНИИПРОЕК	

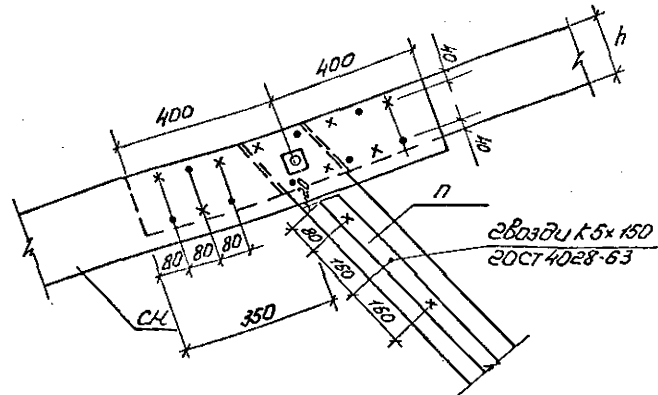
Криво: АИ

Формат А3

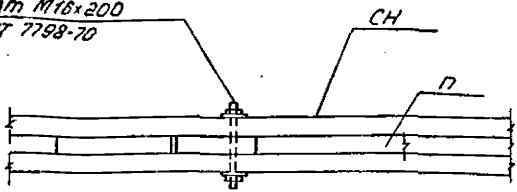
3



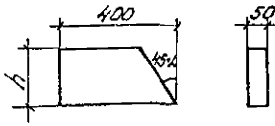
3а



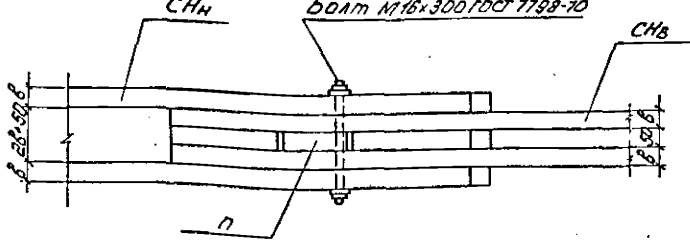
Болт М16х200  
ГОСТ 7798-70



Поз. 1"



Болт М16х300 ГОСТ 7798-70



Кроме предусмотренных вкладишей необходимо дополнительно стропильные ноги крепить вкладишами длиной 300мм через 1.5м.

Дополн	Кривошубов	А.С.	05.60	
Разработ	Самковская	Л.С.	05.60	
Пров.	Влинер		05.60	
И.Комп.	Колосов	В.В.	05.60	

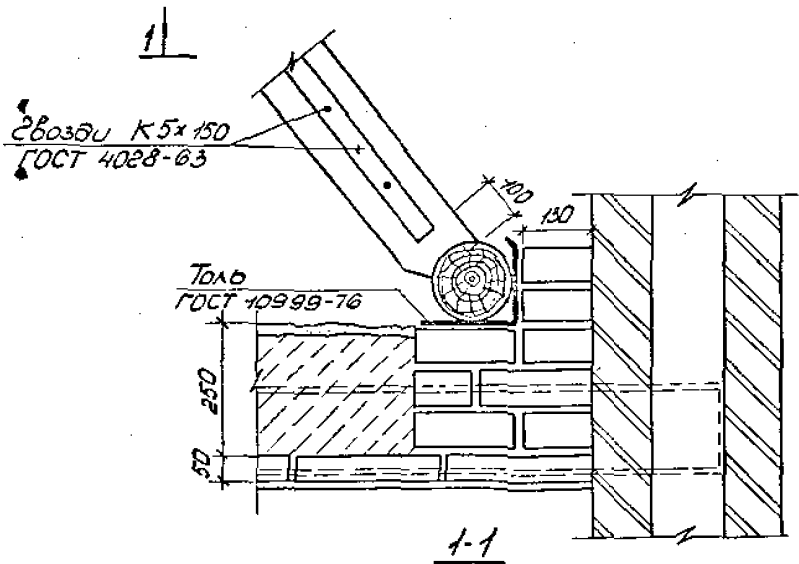
1.169.5-КР-1-16

УЗЛЫ 3 и 3а

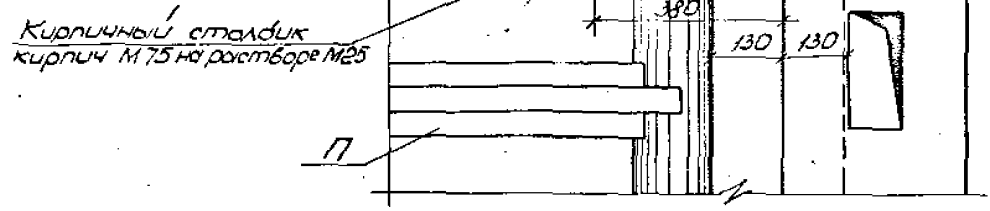
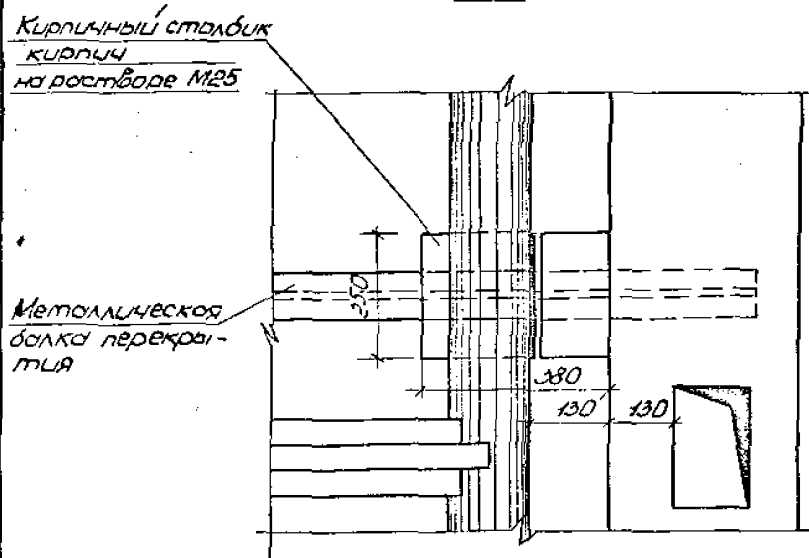
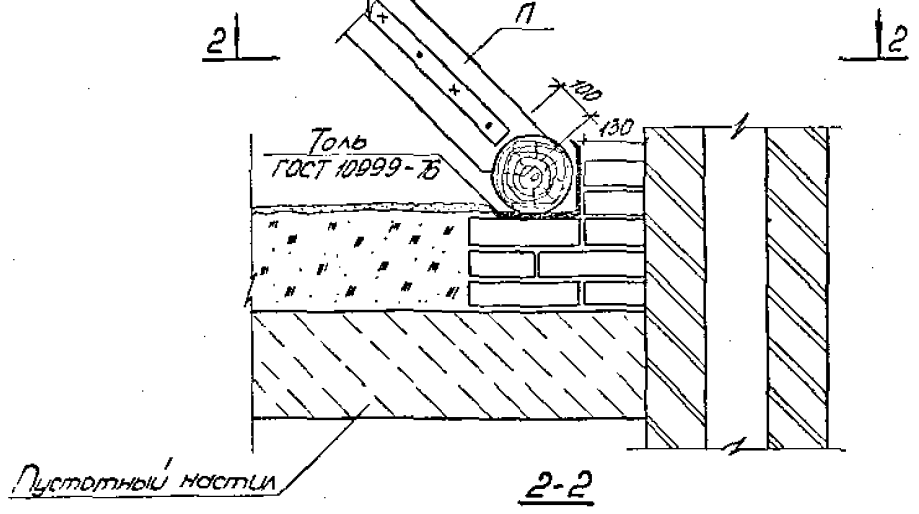
Лист	Листов
Р	1
ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ	

Копир: 3-5- Формат А3

4



4а



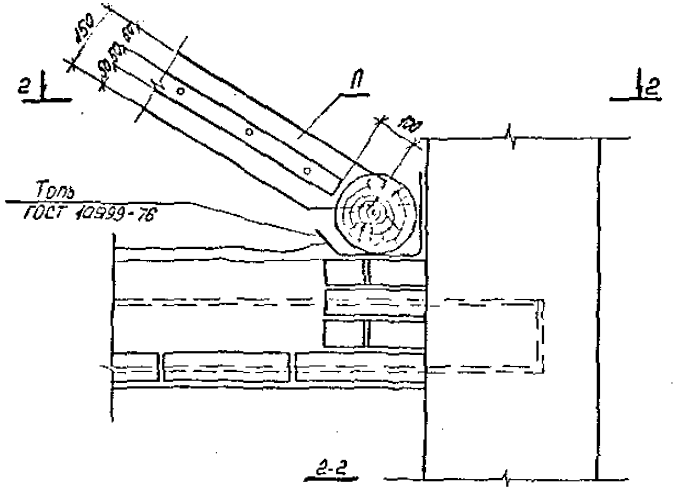
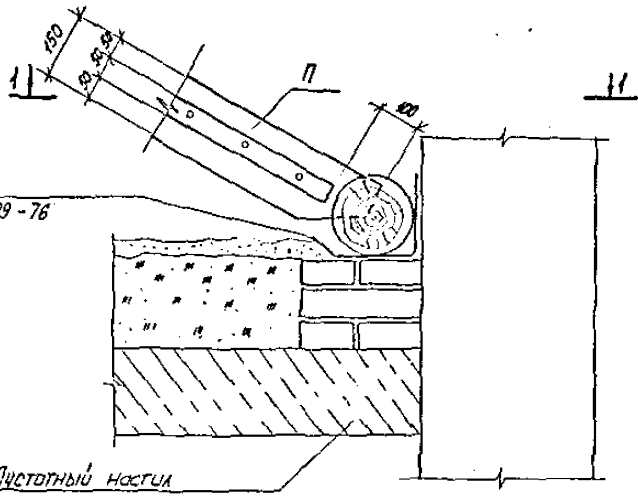
				1.1695-КР-1-17.		
Цепочка	Азнаутова	05.90		Гендир.	Ист.	Автост.
Роза	Генковская	05.90		Р	1	1
Людмила	Винер	04.90		ЛЕННИИИИПРОЕКТ		
Н.Кант	Тришневская	05.90				

Копия Кош

Формат А3

4в

4г



Топь  
ГОСТ 10999-76

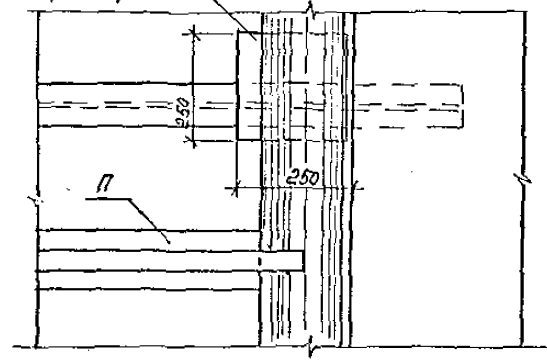
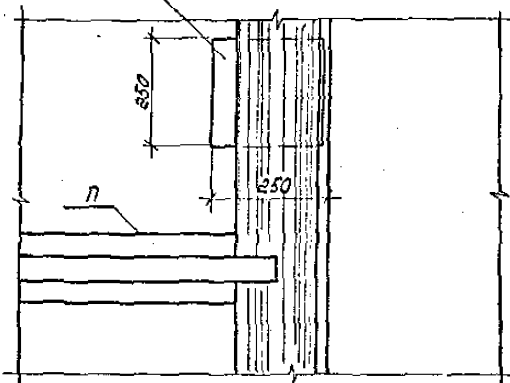
Топь  
ГОСТ 10999-76

Пустотный настил

2-2

Кирпичный столбик  
кирпич М75 на растворе М25

Кирпичный столбик  
кирпич М75 на растворе М25



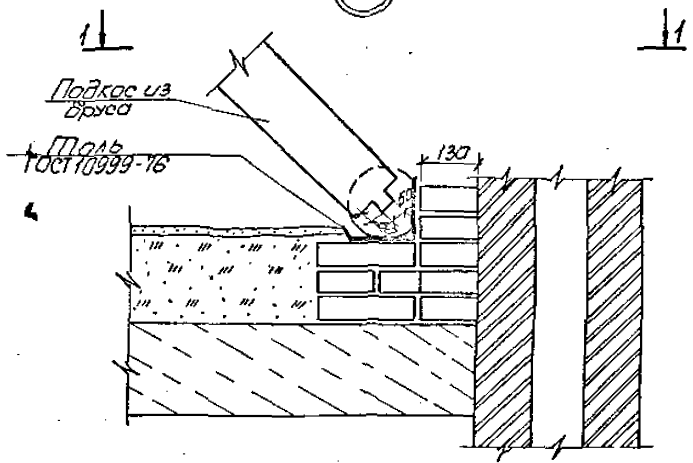
Расстояние между столбиками и диаметр бревна принимаются по проекту.

				1.169.5-КР-1-18		
Исполн.	Архитектор	А.П.	05.90	Узлы 4в и 4г	КТОДИА	Лист
Разработ	Сметовая	Лиса	05.90		Р	1
Провер.	Винер	Х	05.90		ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ	
Н.КОНТР.	Архитектор	В.И.	05.90			

к.п.ш

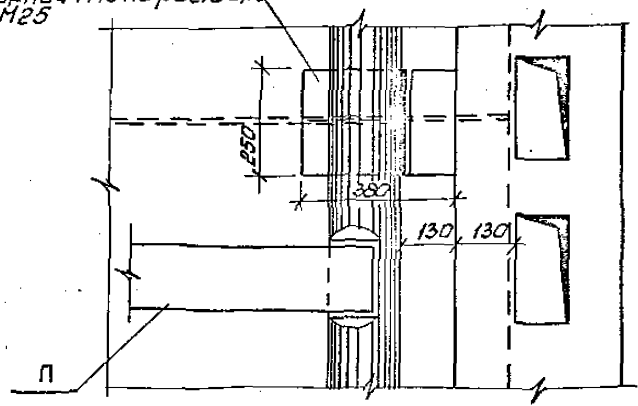
Формат А3

49



Кирпичный столбик  
кирпич М15 на растворе М25

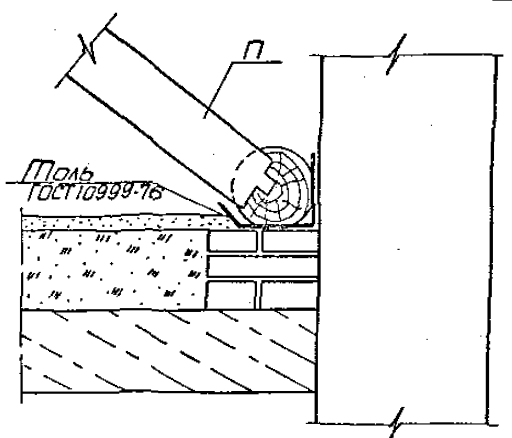
1-1



40

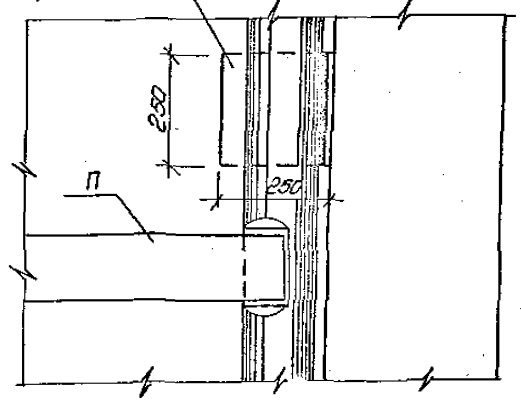
21

12



Кирпичный столбик  
кирпич М15 на растворе М25

2-2



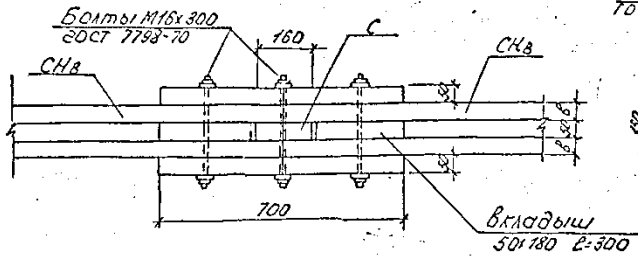
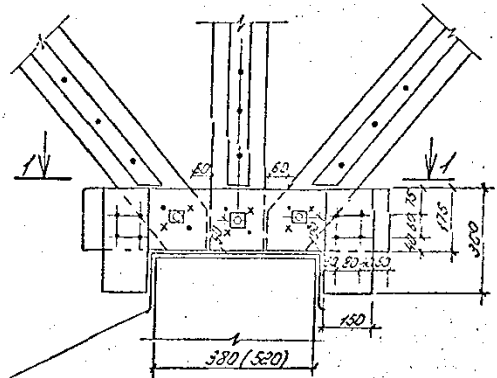
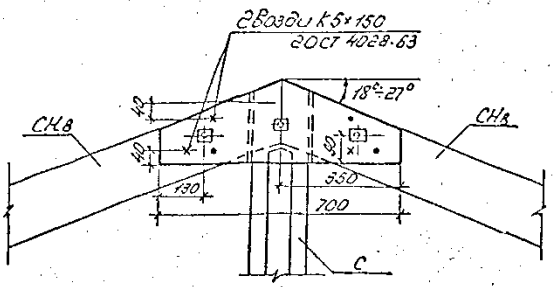
1.169.5-КР-1-19				
Исполн. Архатово	05.90	Узлы 49 и 40	Лист 1	
Разработ. Сонкавская	05.90			Лист 7
Провер. Влинер	05.90			
И. КОНТ. Миханельская		05.90	ЛЕНЖИЛНИИПРОЕКТ	

Формат А3

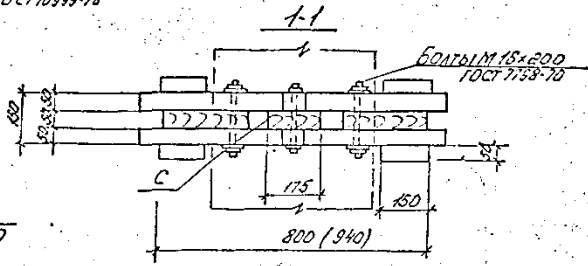
Копия: [Signature]

5

6



ГО 16  
ГОСТ 10339-76



Размеры в скобках - для столба шириной 520

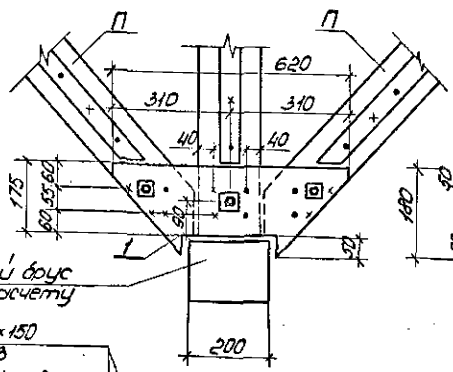
		1.162.5-КР-1-20	Лист	Листов
		Узлы 5ЧБ	Р	1
			ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ	

Копир: *ЛЛ*

Формат А3

СНБ, Проект, Листовая и общая высота листа

6<sup>а</sup>



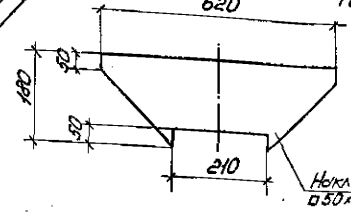
Опорный брус  
по расчету

Гвозди К 5×150  
ГОСТ 4028-63

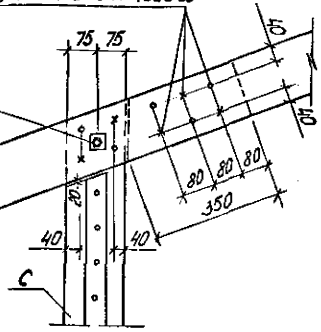
7<sup>а</sup>

Гвозди К 5×150 ГОСТ 4028-63

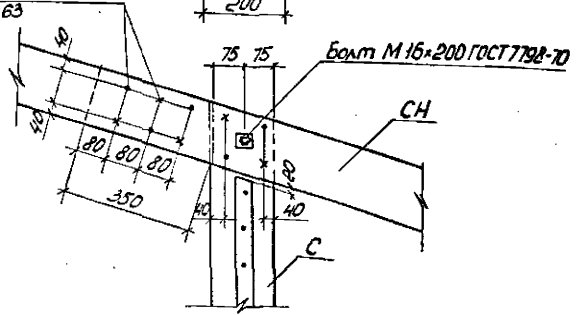
Паз 1 (2 шт) Болт М 16×200  
ГОСТ 7798-70



Накладка  
d 50×75



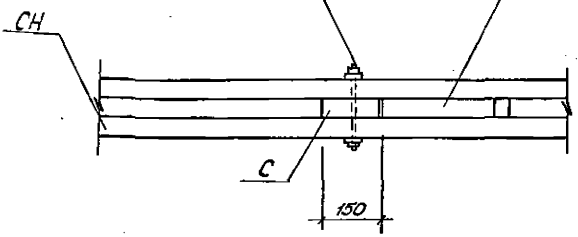
7



Болт М 16×200 ГОСТ 7798-70

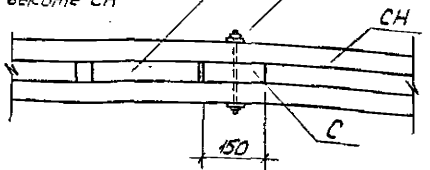
Болт М 16×200 ГОСТ 7798-70

Вкладыш d 50×350  
h - по высоте СН



Вкладыш d 50×350  
h - по высоте СН

Болт М 16×200 ГОСТ 7798-70



В случае, когда внутренняя стена имеет разрывы,  
для опоры под стойки укладывать опорный брус.

Исполн.	Архитектор	05.90
Проектировщик	Сонковская	05.90
Проверка	Винер	05.90
Н.ком.пр.	Ивановская	05.90

1.169.5-КР-1-21

Узлы 6<sup>а</sup>, 7 и 7<sup>а</sup>

Исполн.	Мухом	Листов
Р.		1

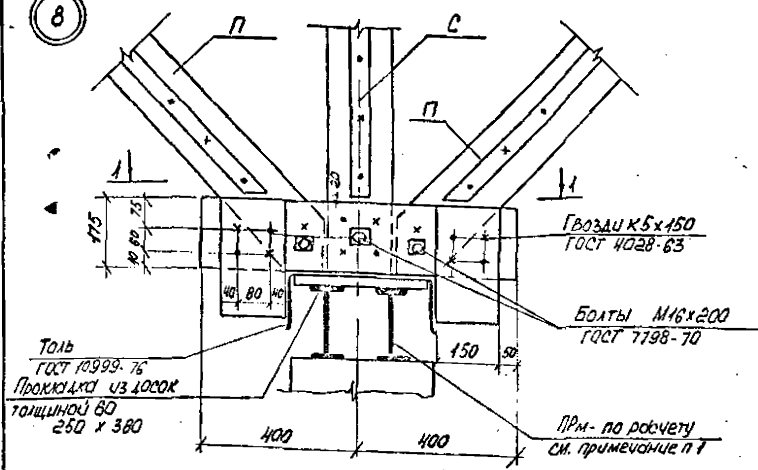
ЛЕННИНИПРОЕКТ

Копир. Нав

Формат А3



8



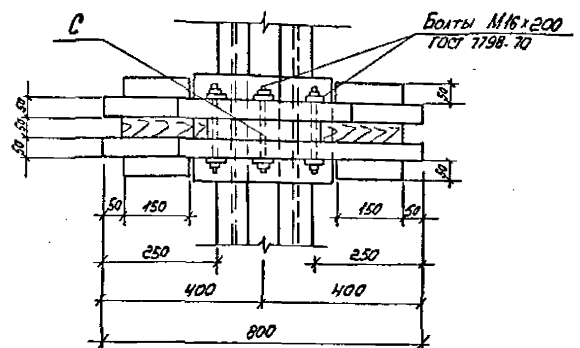
Толь  
ГОСТ 10999-76  
Прокладка из досок  
толщиной 60  
250 x 380

Гвозди К5х150  
ГОСТ 4028-63

Болты М16х200  
ГОСТ 7798-70

ПРМ. по расчету  
см. примечание п 7

1-1



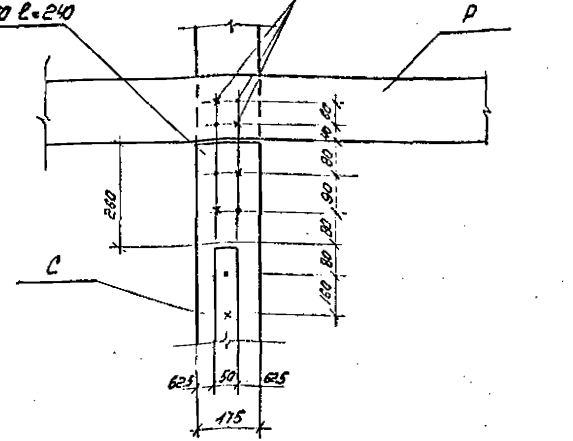
Болты М16х200  
ГОСТ 7798-70

Болки составного прогонт при соединить  
между собой (поверхку и снизу) планками  
-100х10 через 500

9

Накладку 2050х80 L=240

Гвозди К5х150 ГОСТ 4028-63



Прогонь принимать по расчету; при длине прогонт до 6.0м  
принимать деревянный прогон, свыше 6.0м принимать  
металлический

Исполн.	АКИНТОВА	06.90
Разр.в.	СЫКОВСКИЙ	25.90
Пров.	ВУМЕД	05.90
И.КОНТР.	АКИНГЕНЬСКИЙ	05.90

1.189.5-КР-1-22

Узлы 8 и 9

Лист	1
Колонн	Д
Местов	1

АКНИИНИИПРОЕКТ

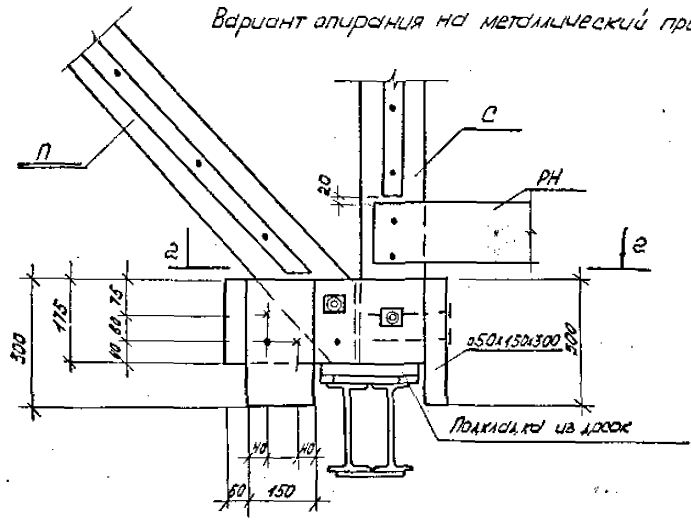
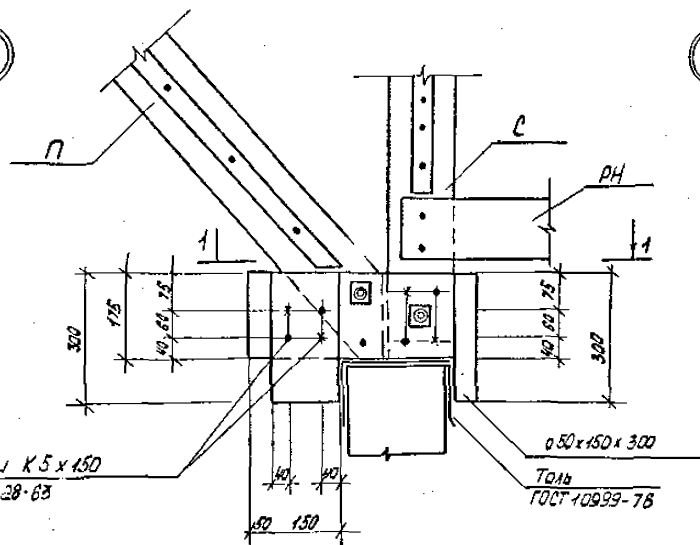
копир. W

Формат А3

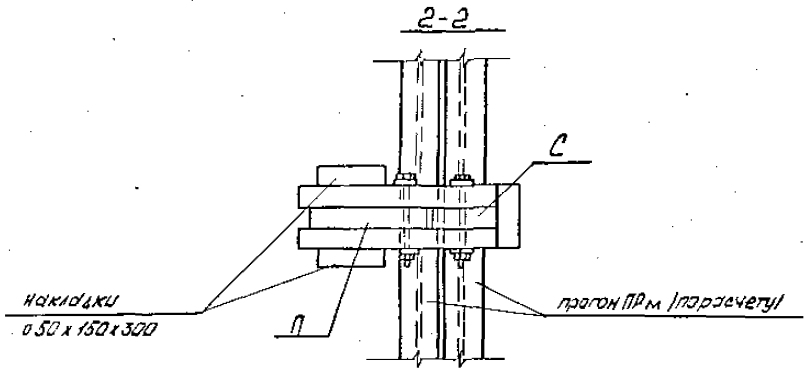
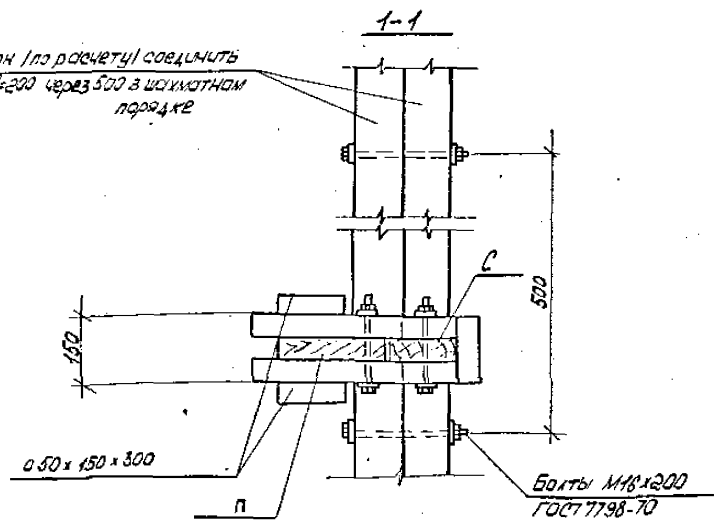
Вариант опирания на металлический прогон

10

10°



Составной прогон (по расчету) соединить болтами М16 Е-200 через 500 в шахматном порядке

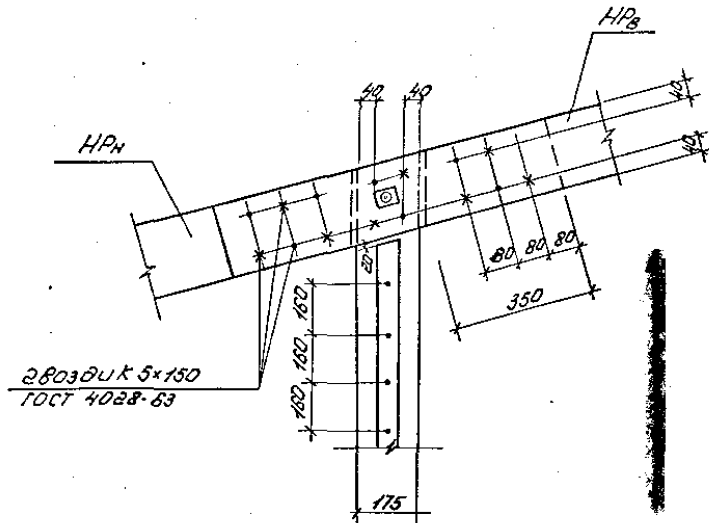


				1.169-5-КР-1-23			
Исполн.	Архитектор	Инж.	05.90	Узлы 10 и 10°	Сталь	Лист	Листов
Разроб.	Самковская	Инж.	05.90		Р		1
Проб.	Вичер	Инж.	05.90		ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ		
Исполн.	Архитектор	Инж.	05.90				

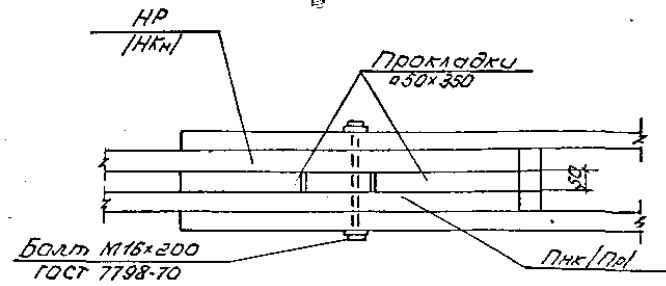
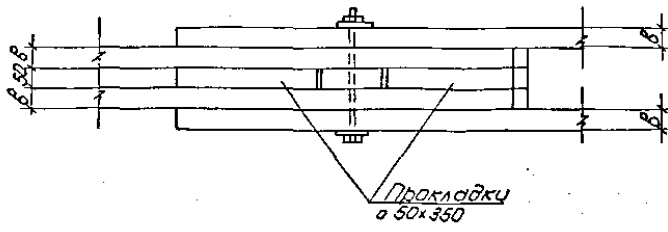
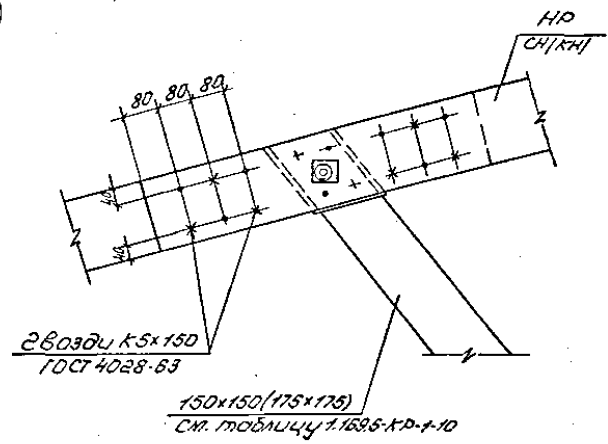
Формат А3



13



14

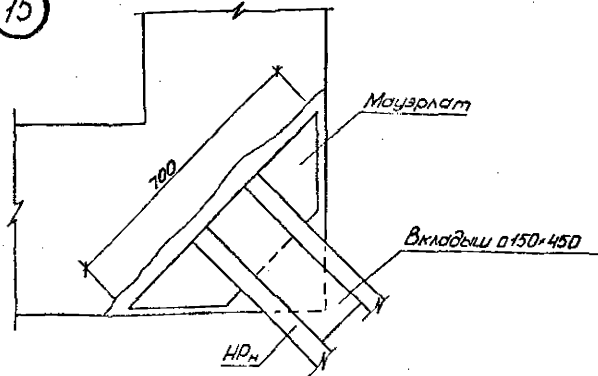


		1.169.5-КР-1-25		Октябрь	Август	Август
Исполн.	Волков	05.90	Узлы сопряжения элементов разнородных элементов (узлы) элементов вольтовой части.	Р		Г
Провер.	Вилнер	05.90				
Н. контр.	Волков	05.90				
				ЛЕНИНИАНТИПРОЕКТ		

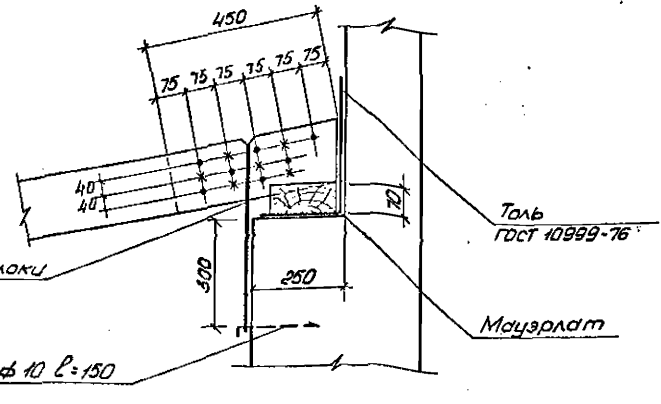
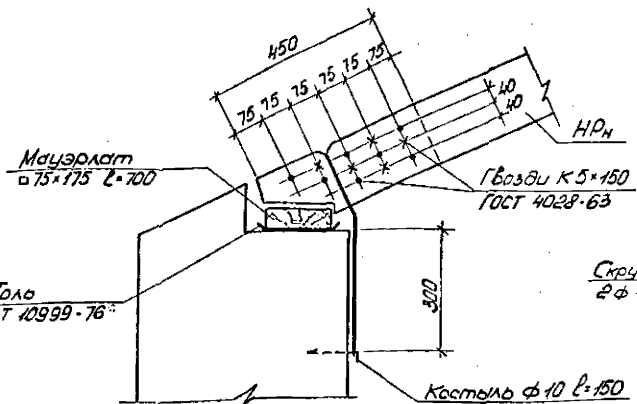
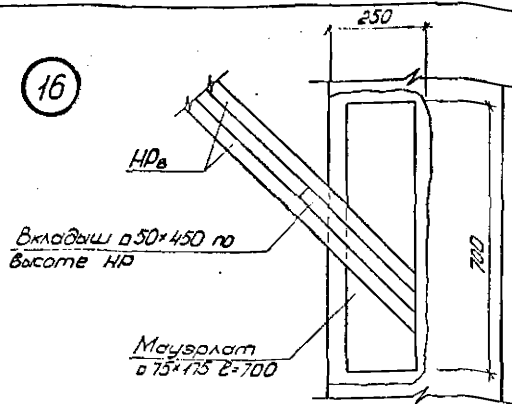
Ропир: СБС-

Формат А3

15



16



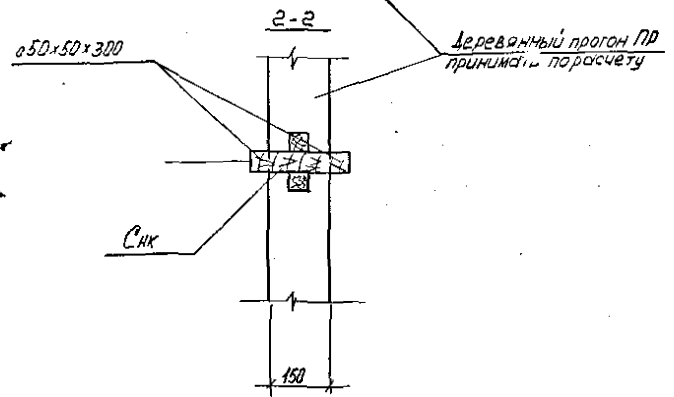
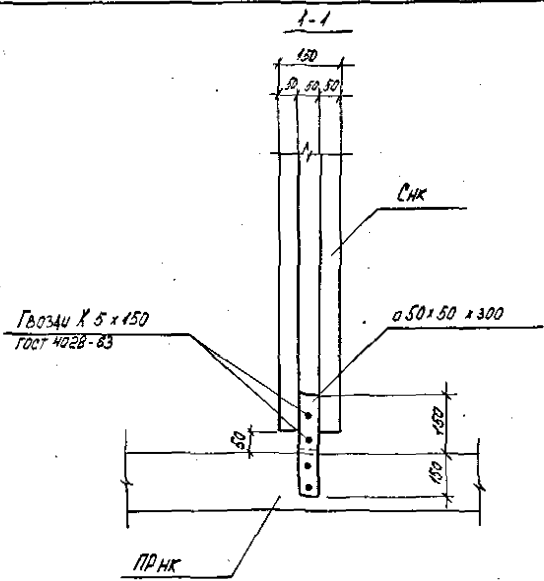
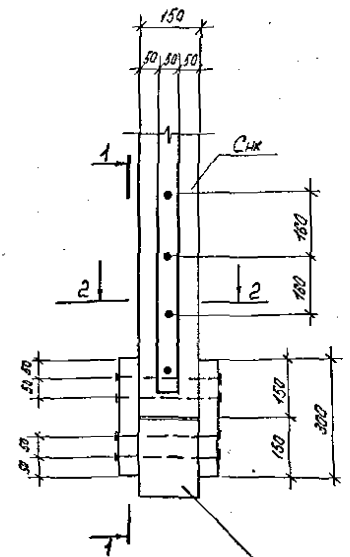
Низ стропильной ноги в отдельных случаях можно крепить к подъемным петлям панелей перекрытий с помощью скруток.

				1.169.5-КР-1-26		
Уклад.	Знакомства	05.90	Узлы опирания разжелобков и детали примыкания кровельных элементов к ноге разжелобка и мауэрлату.	Лист	1	ЛЕННИИИПРОЕКТ
Разработ.	Сенко	05.90		Р		
Провер.	Винер	04.90				
Н.контр.	Морозов	05.90	Узлы 15 и 16.			

Копир. Нон

Формат А3

17



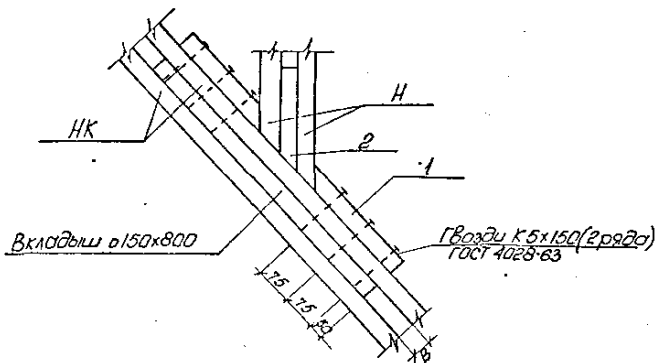
Деревянный прогон под стойку приминать по расчету длиной не более 6,5м

				1.189.5-КР-1-27		
Уполн.	Архитектор	<i>[Signature]</i>	05.90	Стеллаж	Лист	Листов
Разр.	Сыктывкарский	<i>[Signature]</i>	05.90	Р		7
Провер.	Винер	<i>[Signature]</i>	03.90			
Н.КОНТР.	Архитектор	<i>[Signature]</i>	05.90	ЛЕНИНИИИПРОЕКТ		

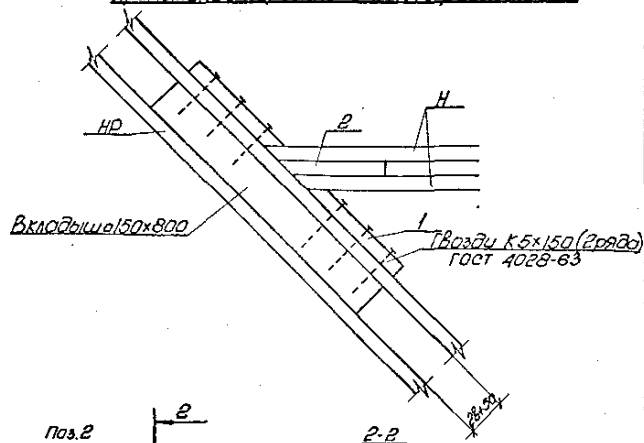
Узел 17

Формат А3

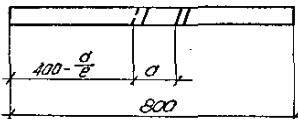
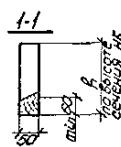
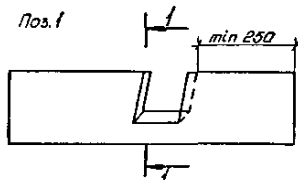
Примыкание нарезчика к наклонной ноге Вальны



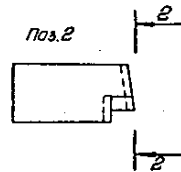
Примыкание нарезчика к ноге разжелобка



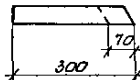
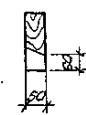
Поз.1



Поз.2



2-2



Копия в архиве

			1.169.5-КР-1-28		
Исполн	Ернатов	17.90	Листы 18 и 19	Лист	Листов
Разраб	Синкавская	17.90		Р	
Проб.	Винер	17.90			
И.Контр.	Ахунгалская	17.90	ЛЕНЖИЛНИИПРОЕКТ		

Формат А3

Копир: *Сус*

