ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.860.9-9

КРОВЛИ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПО ДЕРЕВЯННЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

Указания по применению и рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать VI 1989 года

Заказ № 6799 Тираж 2890 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.860.9-9

КРОВЛИ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПО ДЕРЕВЯННЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
ЦНИИЭПсельстрой
Научная часть
Зам. директора В.А. Заренин
Зав. отделом Ю.А. Муравьев
Проектная часть
Главный инженер Е.М. Дедов
Главный конструктор Ф.М. Козинский
Главный инженер проекта А.И. Азаров

Утверждены
Главным управлением проектирования Госстроя СССР, письмо от 29.03.88г. №6/6-600.
Введены в действие с 01.01.89г. институтом ЦНИИЭПсельстрой, приказ №174 от 27.09.88г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Обозначение документа	Наименование	стр.
1.860.9-9.1-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.860.9-9.1-СМ1	Расположение кровли для отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 3м.	
	Схемы 1,2	11
1.860.9-9.1-СМ2	Расположение кровли для отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 6 м.	
	Схема 3. Расположение кровли для неотапливаемых зданий и навесов. Схема 4	12
1.860.9-9.1-СМ3	Крепление асбестоцементных листов кровли к плитам покрытия в карнизе отапливаемых зданий. Узел 1	13
1.860.9-9.1-СМ4	Крепление асбестоцементных листов кровли к плитам покрытия в карнизе отапливаемых зданий. Узел 2	14
1.860.9-9.1-СМ5	Крепление асбестоцементных листов кровли к обрешетке в карнизе отапливаемых зданий. Узел 3	15
1.860.9-9.1-СМ6	Крепление асбестоцементных листов кровли к прогонам покрытия в карнизе неотапливаемых зданий. Узел 4	16
1.860.9-9.1-СМ7	Крепление асбестоцементных листов кровли к прогонам покрытия в карнизе навесов. Узел 5	17
1.860.9-9.1-СМ8	Крепление асбестоцементных листов кровли отапливаемых зданий рядовое. Узел 6	18

Разраб.	Киреева	
Пров.	Кавалян	
Н.контр.	Азаров	

1.860.9-9.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИЭПсельстрой

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

Обозначение документа	Наименование	Стр
1.860.9-9.1-см9	Крепление асбестоцементных листов кровли неотапливаемых зданий и навесов рядовое. Узел 7	19
1.860.9-9.1-см10	Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 3 м. Узел 8, тип 1	20
1.860.9-9.1-см11	Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 3 м. Узел 8, тип 2	21
1.860.9-9.1-см12	Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 6 м. Узел 9, тип 1	22
1.860.9-9.1-см13	Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 6 м. Узел 9, тип 2	23
1.860.9-9.1-см14	Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 6 м. Узел 9, тип 3	24
1.860.9-9.1-см15	Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке неотапливаемых зданий и навесов. Узел 10	25
1.860.9-9.1-см16	Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке зданий с использованием упрощенной коньковой детали. Узел 11	26

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение документа	Наименование	стр.
1.860.9-9.1-СМ17	Крепление асбестоцементных листов кровли в отапливаемых зданиях с шагом несущих конструкций 3м с торцевой стеной из облегченных панелей. Узел 12	27
1.860.9-9.1-СМ18	Крепление асбестоцементных листов кровли в отапливаемых зданиях с шагом несущих конструкций 3м с кирпичной торцевой стеной. Узел 13	28
1.860.9-9.1-СМ19	Устройство кровли в торце отапливаемых зданий с парапетом. Узел 14. Примыкание карниза кровли к парапету. Узел 15	29
1.860.9-9.1-СМ20	Крепление асбестоцементных листов кровли в неотапливаемых зданиях с ограждением торца из листов УВ. Узел 16	30
1.860.9-9.1-СМ21	Крепление асбестоцементных листов кровли в неотапливаемых зданиях с кирпичной торцевой стеной. Узел 17	31
1.860.9-9.1-СМ22	Крепление асбестоцементных листов кровли в торце навесов. Узел 18	32
1.860.9-9.1-СМ23	Примыкание карниза кровли к торцевой стене. Узел 19	33
1.860.9-9.1-СМ24	Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке зданий у торцевой стены. Узел 20	34
1.860.9-9.1-СМ25	Крепление асбестоцементных листов кровли в месте деформационного шва. Узел 21	35

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.860.9 - 9.1 - СМ26	Фрагменты 1,2 устройства кровли в	
	месте установки вентшахты. Узлы 22...33	36
1.860.9 - 9.1 - 1	Изделие крепежное МШ1	40
1.860.9 - 9.1 - 2	Изделие крепежное МШ2, МШ3, МВ1	41
1.860.9 - 9.1 - 3	Деталь фасонная фс1... фс8	42

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

1. Общие сведения

1.1. Настоящая серия содержит:

Указания по применению;

схемы расположения асбестоцементных листов кровли с маркировкой узлов;

рабочие чертежи крепежных и фасонных изделий.

1.2. Маркировка узлов принята в соответствии с ГОСТ 21.105-79

Например: $\frac{1}{\text{СМ1}}$ - номер узла
- номер документа, на котором изображен узел (условно опущено обозначение серии).

2. Область применения

2.1. Узлы разработаны:

для кровель из асбестоцементных волнистых листов УВ-7,5 по ГОСТ 16233-77*, укладываемых по деревянным элементам совмещенных покрытий отапливаемых зданий и по деревянным прогонам, расположенным с шагом 1,5 м, неотапливаемых зданий и навесов;

для зданий, возводимых и эксплуатируемых в I...IV снеговых районах, в I...III ветровых районах, в районах с расчетной сейсмичностью не выше 6 баллов;

для зданий с III, IV, V степенью огнестойкости;

для зданий, конструктивные решения которых приняты по ГОСТ 23839-79 „Здания сельскохозяйственных предприятий одноэтажные. Габаритные схемы".

2.2. Все деревянные элементы кровли должны быть защищены

Гл. инж.	Готскова		1.860.9-9.1-ПЗ	
Гл. спец.	Азаров			
Нач. отд.	Казарян		Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Н. контр.	Азаров			ЦНИИЭП сельстрой

от гниения в соответствии с требованиями технических условий на изделие и главой СНиП III-19-76 „Деревянные конструкции."

2.3. Крепежные изделия и фасонные детали должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

Антикоррозионные покрытия, нарушенные в процессе монтажа, должны быть восстановлены.

3. Расчетные положения и конструктивные решения

3.1. Крепление асбестоцементных листов рассчитано на ветровые нагрузки в соответствии с требованиями главы СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия" применительно к зданиям второго класса ответственности (для навесов значение коэффициента надежности по назначению принято $\gamma_n = 0,8$). В ветровом давлении учтена средняя составляющая ветровой нагрузки при значении коэффициента K=1 и отношении высоты к пролету $\frac{h_1}{l} = 0,5$; при иных значениях допускается пересчет усилий воздействия на асбестоцементные листы и назначения по ним крепления.

В несущей способности крепежного изделия на выдергивание (от ветрового отсоса) учтена повышение расчетного сопротивления на выдергивание на 20%.

3.2. Крепление асбестоцементных листов к несущим элементам кровли осуществляется с помощью изделий марки МШ, состоящих из оцинкованных шурупов с двумя шайбами - мягкой и из оцинкованной стали

Отверстия в асбестоцементных листах выполняются сверлением и должны быть на 1-2 мм больше диаметра шурупов

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

3.3 Расстановку крепежных изделий МШ производить в соответствии с таблицей:

Местоположение МШ по продольным рядам	Количество МШ на лист											
	Отапливаемые здания			Неотапливаемые здания			Неотапливаемые здания открытые с одной стороны			Навесы		
	Ветровые районы											
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	IV	V
1 ряд (от карниза)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2 ряд (от карниза)	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1
1 ряд (от конька)	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
2 ряд (от конька)	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1
Промежуточные ряды	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1
Все ряды крепления у торца	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	2	2

4. Указания по монтажу

4.1. Кровля из асбестоцементных листов должна устраиваться непосредственно после укладки плит и заделки стыков.

4.2. Работы по устройству кровли должны выполняться только по проекту организации работ и технологическим картам с соблюдением требований глав СНиП III-20-74 „Кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция," СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве."

4.3. Асбестоцементные листы укладывают последовательными рядами от карниза к коньку (в сторону, противоположную направлению господствующих ветров). Для плотного прилегания асбестоцементных листов необходимо срезать углы двух

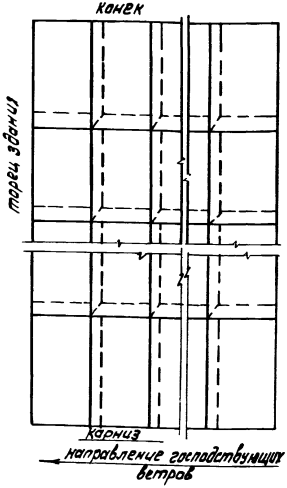
противоположных по диагонали листов, чтобы в узле накладывалось по толщине не более трех слоев.

Рядовые листы должны иметь два срезанных по диагонали угла: карнизные, коньковые и краевые имеют один срезанный угол, а в начальном и конечном краевых листах срезку углов не производят.

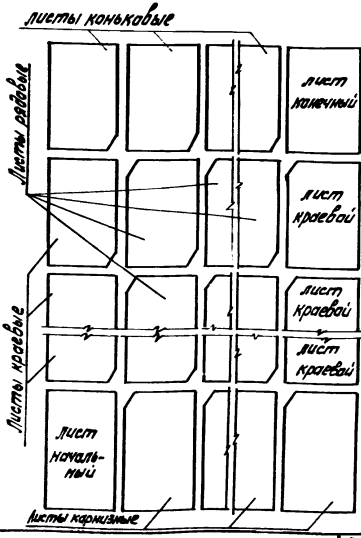
Размеры срезки по ширине должны соответствовать величине поперечной нахлестки листов, а по длине должны быть на 5 мм больше продольной нахлестки.

Обрезку углов рекомендуется производить электрифицированным инструментом с дисковыми фрезами.

Пример схемы расположения асбестоцементных листов кровли

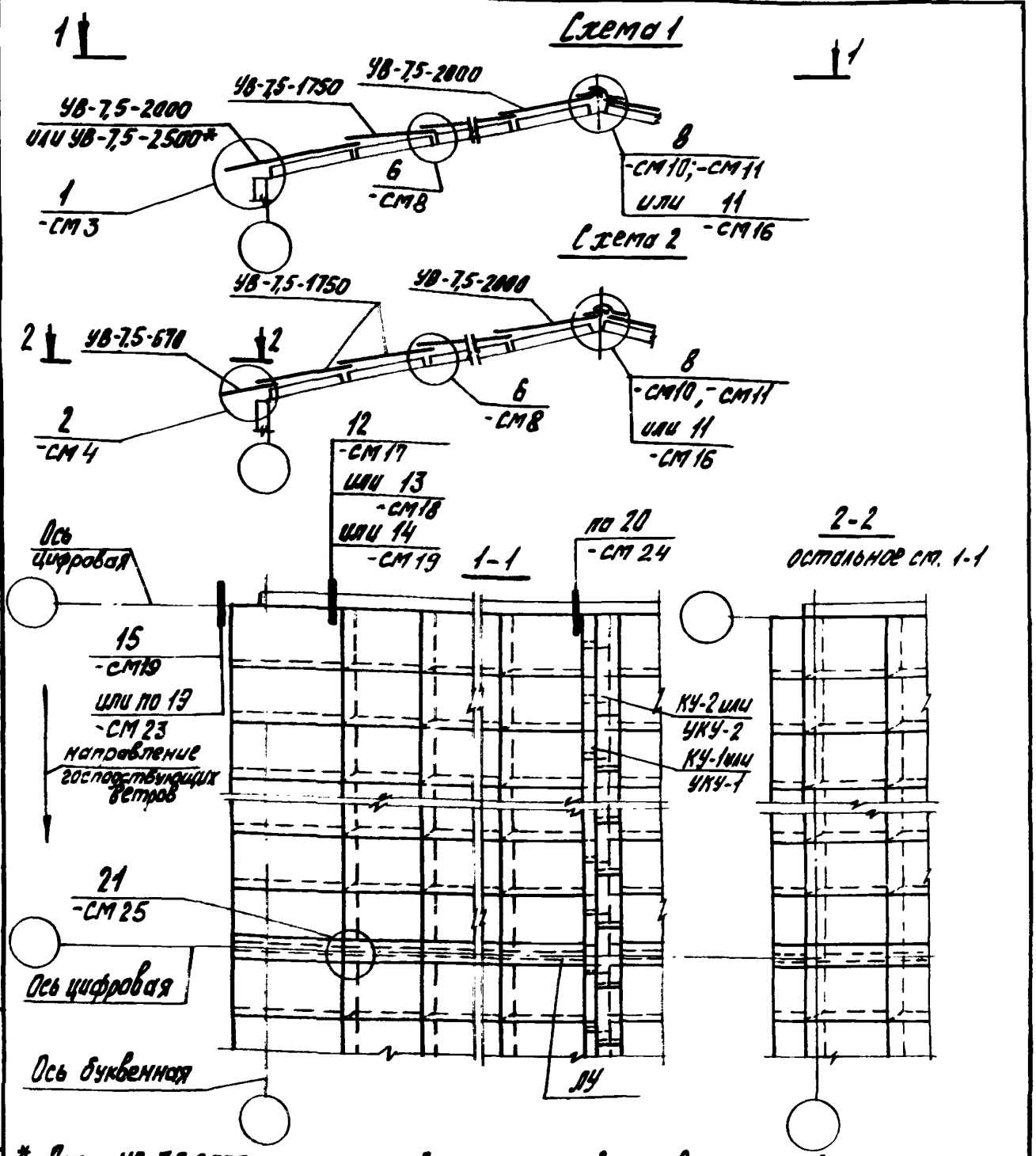


Соответствующая схема срезки листов



4.4. Для компенсации деформаций в асбестоцементной кровле в зданиях длиной более 25м необходимо устройство деформационных швов через 12...18м; швы решаются при помощи асбестоцементных лотковых деталей.

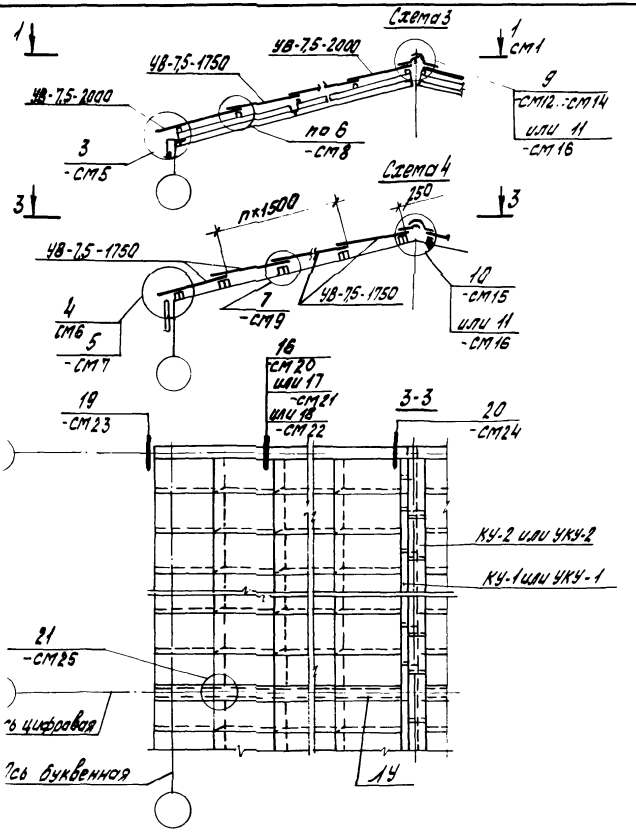
4.5. Для обеспечения возможности передвижения людей по кровле следует предусматривать устройство рабочих ходовых настилов шириной 400мм из досок в соответствии с требованиями главы СНиП II-26-76 „Кровли." Конструктивные решения настилов принимать аналогично решениям серии 2.460-13 (узлы 13, 14).



* Лист УВ-7,5-2500 применяется для устройства кровли отапливаемых зданий с стропильными конструкциями серий 1.063.9-2 (для ферм пролетом 12м) и 1.063.9-3. Кровельные листы УВ-7,5 и детали КУ, УКУ и ЛУ приняты по ГОСТ 16233-77*

Испалн.	Казарян		1.860.9-9.1-СМ1	
Разраб.	Архипова			
Пров.	Азаров		Расположение кровли для отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 3м. Схемы 1, 2	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.	Азаров			ЦНИИЭПсельстрой

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



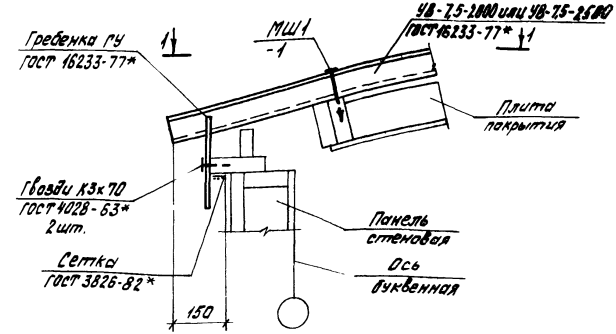
олн.	Казарян	Казар	
раб.	Архипова	Казар	
в.	Азаров	Азаров	
онтр.	Азаров	Азаров	

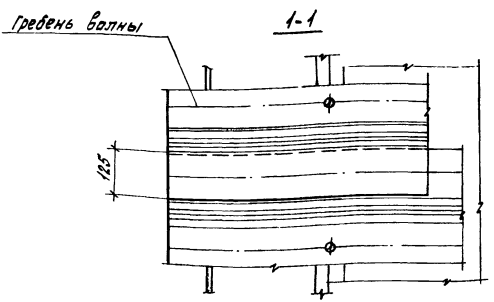
1.860.9-9.1-СМ2

Расположение кровли для отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 6м. Схема 3. Расположение кровли для неотапливаемых зданий и навесов схема 4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

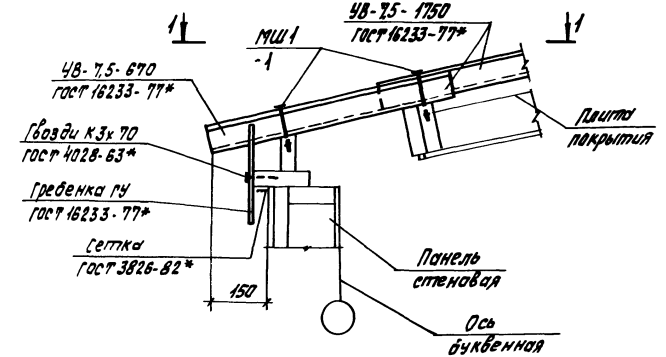
ЦНИИЭПсельстрой

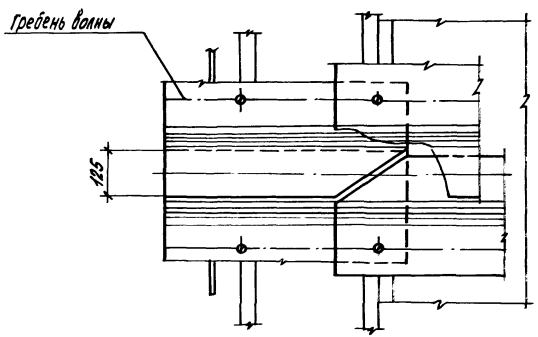




Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№			

Испол.	Шуетикова		1.860.9-91-СМ3		
Разраб.	Архипова				
Прав.	Азаров				
Н контр.	Азаров		Крепление асбестоцементных листов кровли к плитам покрытия в карнизе отапливаемых зданий. Узел 1	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЦНИИЭПсельстрой		



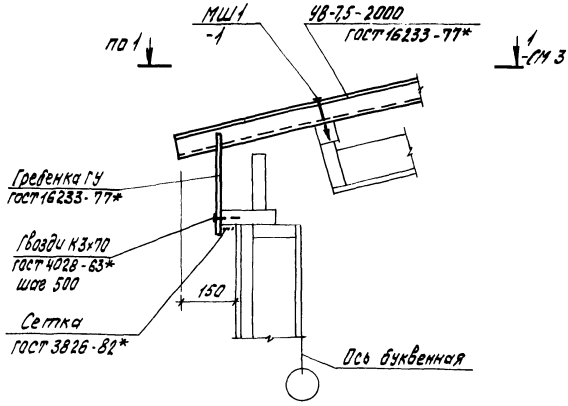


Исполн.	Шустикова		1.860.9-91-СМ4
Гл. спец.	Архипова		
Нач. отд.	Азаров		
Контр.	Азаров		

Крепление асбестоцементных листов кровли к плитам покрытия в карнизе отапливаемых зданий. Узел 2

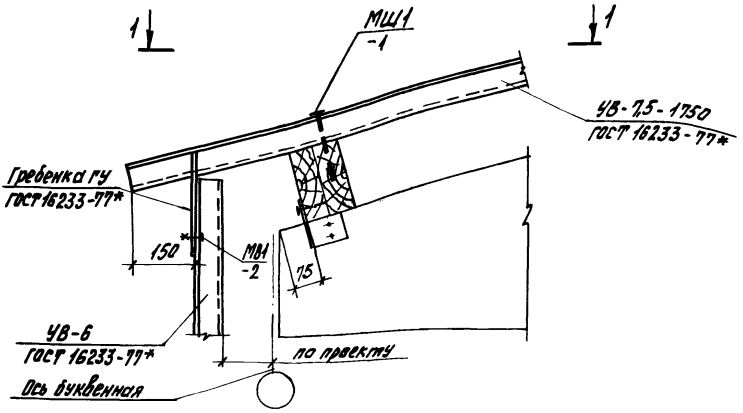
Стадия	Лист	Листов
Р		1

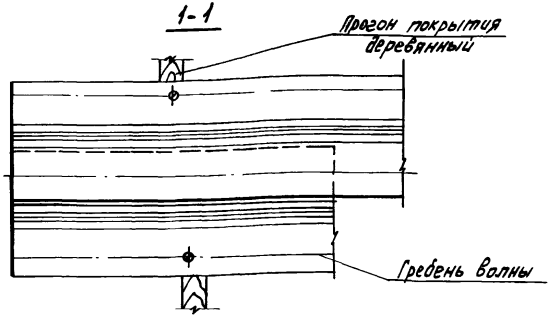
ЦНИИЭПсельстрой



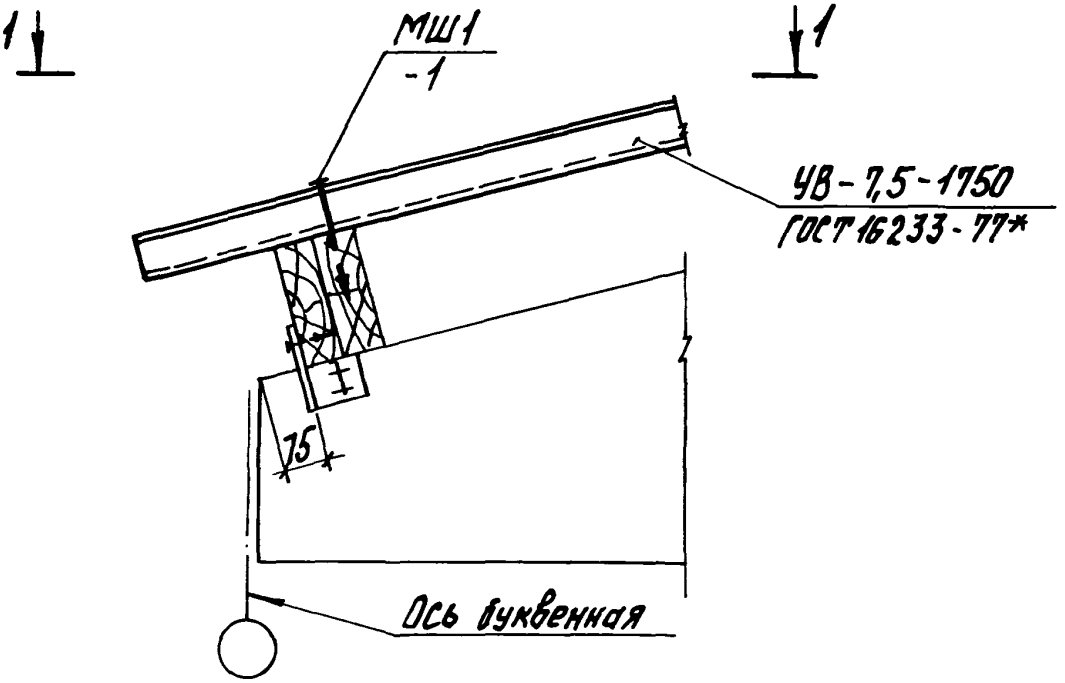
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№			

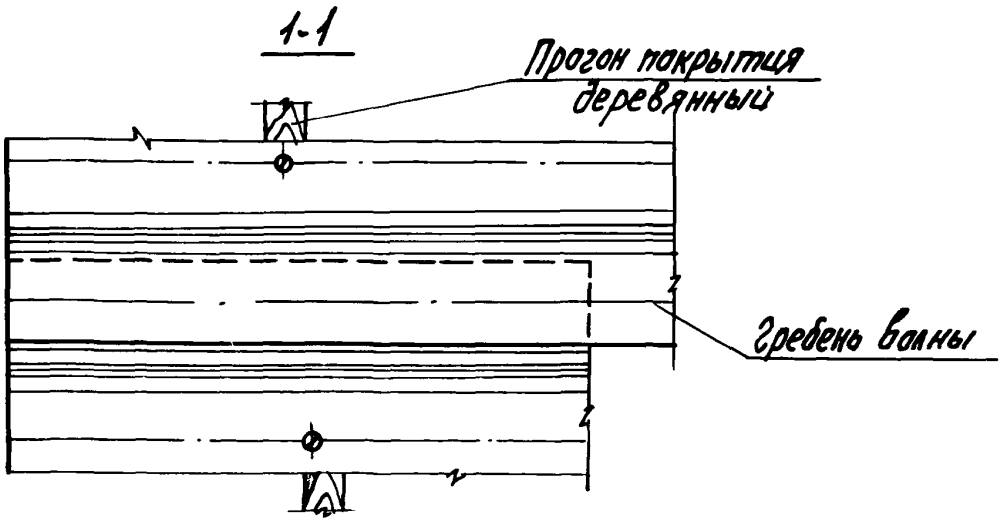
Исполн.	Казарян		1.860.9-9.1-СМ5			
Разраб.	Азаров					
Пров.	Архипова		Крепление асбестоцементных листов кровли к обрешетке в карнизе отапливаемых зданий. Узел 3	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Н. контр.	Азаров			ЦНИИЭПсельстрой		





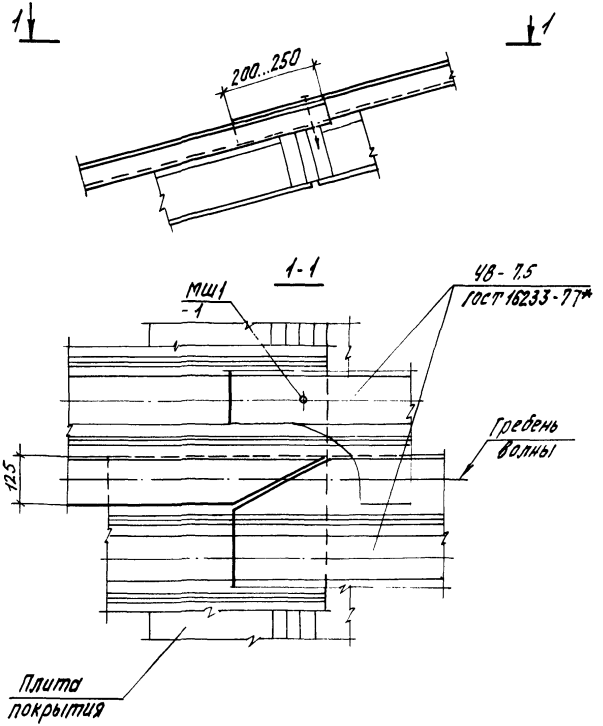
Исполн.	Орлова	Орл	1.860.9-9.1-СМ6		
Гл. спец.	Архипова	Калер			
	Азаров	Азаров	Крепление асбестоцементных листов кровли к прогонам покрытия в карнизе неотапливаемых зданий. Узел 4	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЦНИИЭПсельстрой		





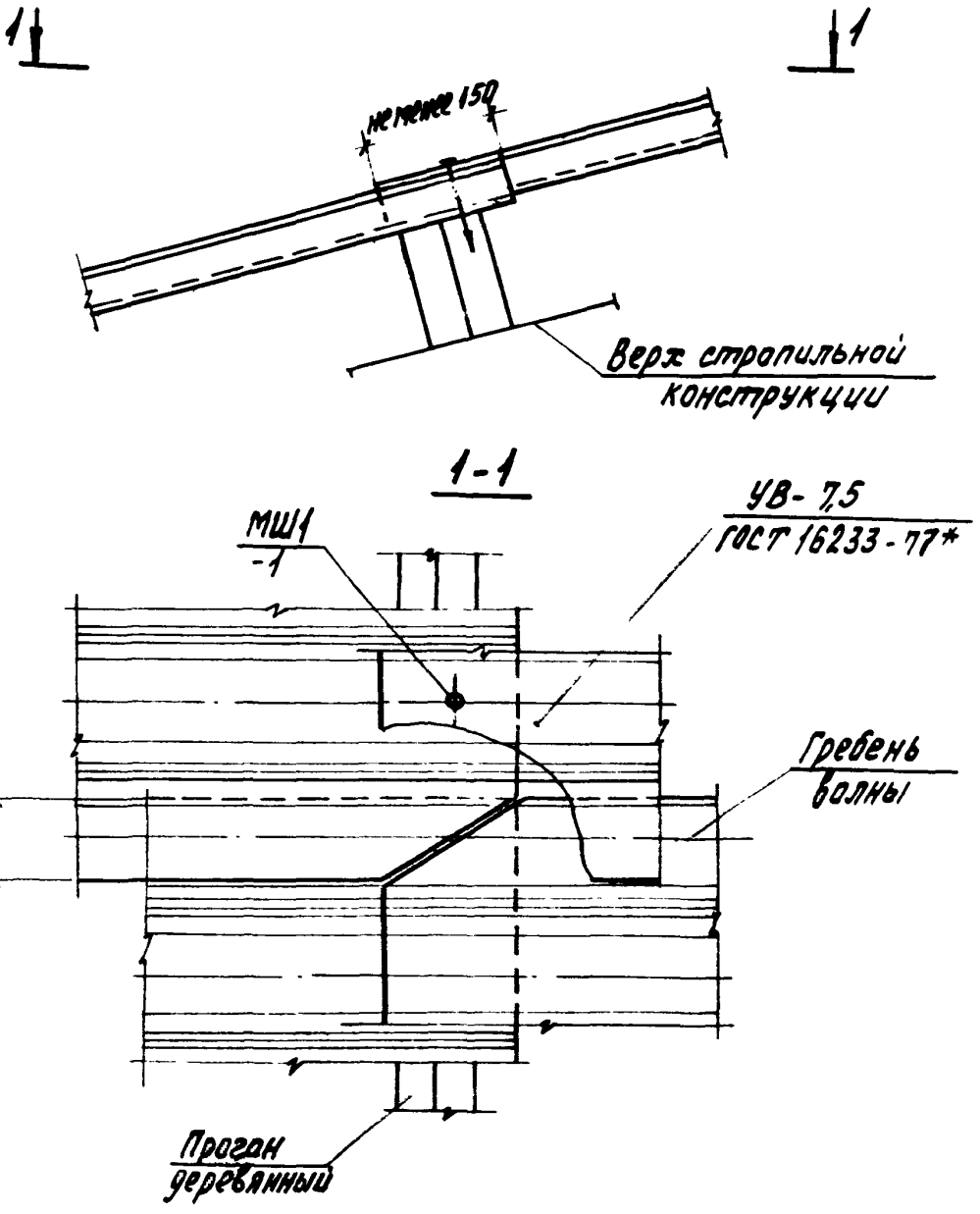
Исполн.	Орлова		1.860.9-9.1-СМ7			
Разраб.	Архипова					
Пров.	Азаров		Крепление асбестоцементных листов кровли к прогонам покрытия в карнизе навесов. Узел 5	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Н.контр.	Азаров			ЦНИИЭПсельстрой		

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



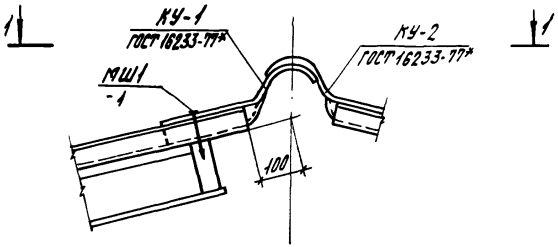
Исполн.	Шустикова		1.860.9-9.1-СМ8		
Разраб.	Архипова				
Пров.	Азаров				
			Крепление асбестоцементных листов кровли отапливаемых зданий рядовое. Узел 6.	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
Н. контр.	Азаров			ЦНИИЭПсельстрой		

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

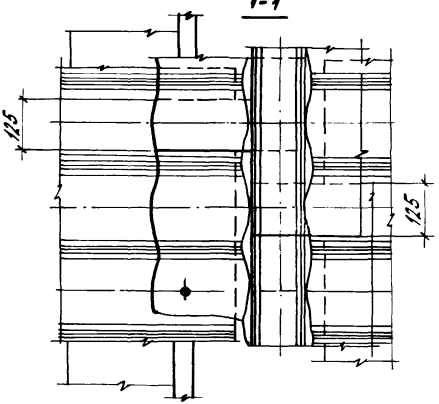


Исполн.	Шустикова		1.860.9-9.1-СМ9	
Разраб.	Архипова			
Пров.	Азаров			
Н. контр.	Азаров		Крепление асбестоцементных листов кровли неотапливаемых зданий и навесов рядовое Узел 7.	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
				ЦНИИЭПсельстрой

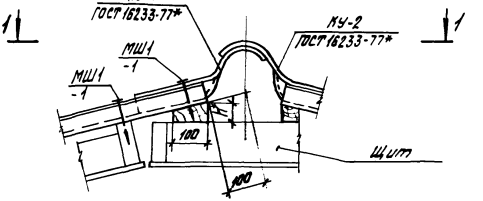
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



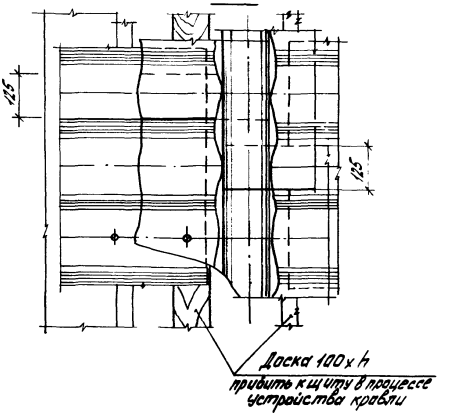
1-1



Гип.	Киреева		1.860.9-9.1-СМ10			
Нач. отд.	Архипова					
	Азаров			Стадия	Лист	Листов
			Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 3м. Узел 8, тип 1	Р		1
Пров.	Азаров			ЦНИИЭПсельстрой		



1-1



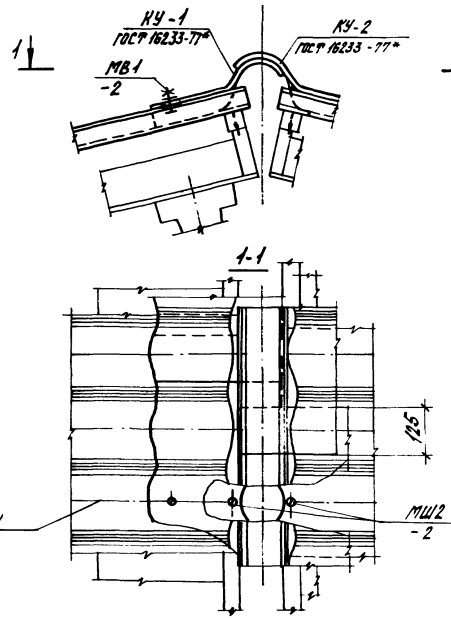
* Размер h – по проекту

Исполн.	Киреева			1.860.9-9.1-СМ 11
Разраб.	Архипова			
Пров.	Азаров			
				Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 3м. Узел 8. тип 2
Н. контр.	Азаров			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

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



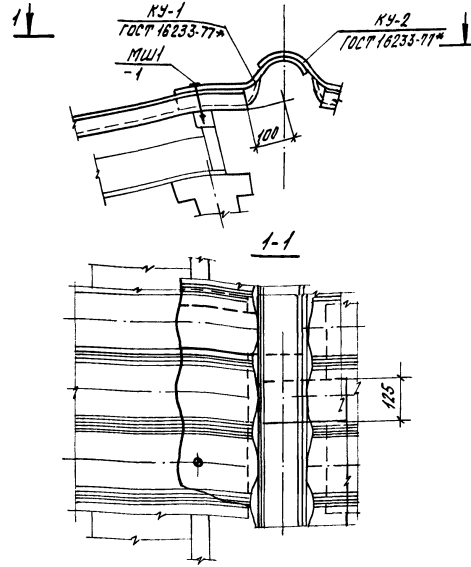
Гл.	Киреева		
Рук.	Архипова		
Нач.	Азаров		
Контр.	Азаров		

1.860.9-9.1-СМ12

Крепление асбестоцементных листов кровли в каньке отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 6м. Узел 9, тип 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



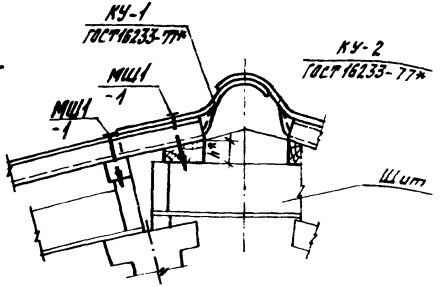
Исполн.	Киреева		1.860.9-9.1-СМ13
Разраб.	Архипова		
Прав.	Азаров		
Н. контр.	Азаров		

Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке оталливаемых зданий с шагом несущих конструкций 6м. Узел 9, тип 2

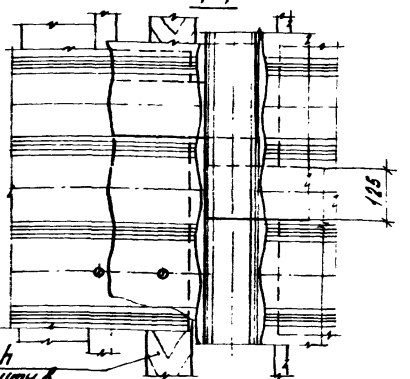
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

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



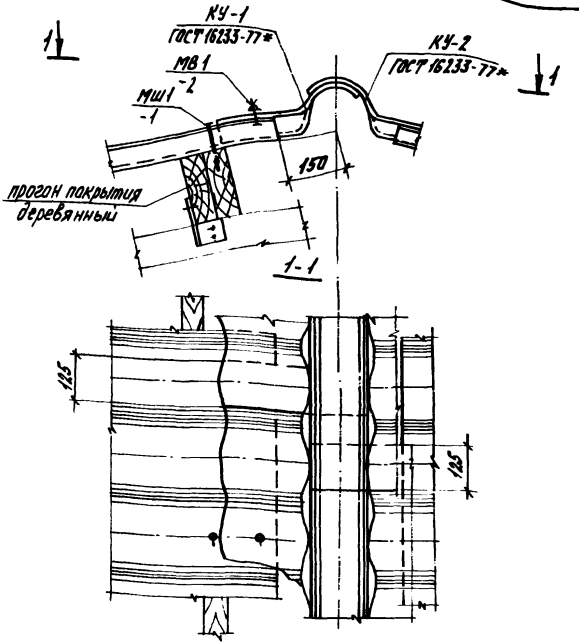
1-1



Брусок 100×h
привить к щиту в
процессе устройства кровли

* Размер h – по проекту

Исполн.	Киреева		1.860.9-9.1-СМ14		
Разраб.	Архипова				
Пров.	Азаров				
			Крепление асбестоцементных листов кровли коньке отапливаемых зданий с шагом несущих конструкций 6 м. Узел 9, тип 3	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Н. контр.	Азаров			ЦНИИЭПсельстрой		



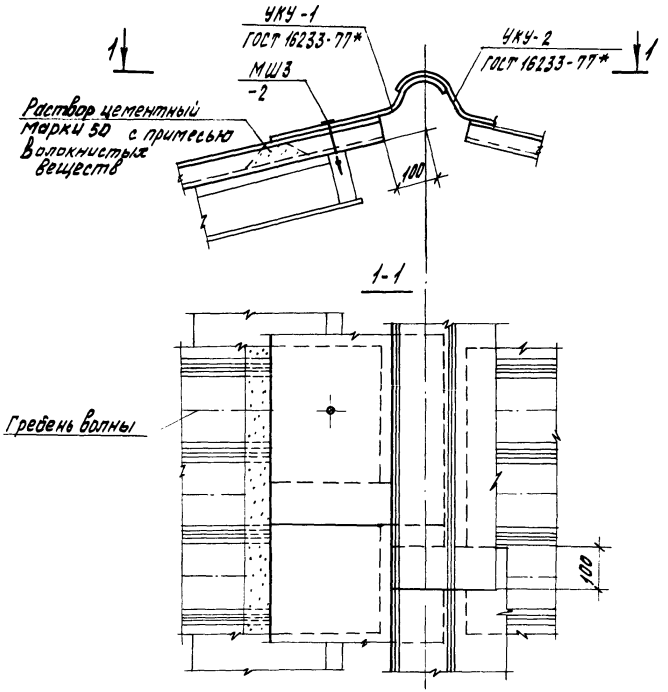
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Исполн.	Киреева		1.860.9-21-СМ15
Разраб.	Архипова		
Пров.	Азаров		
Н. контр.	Азаров		

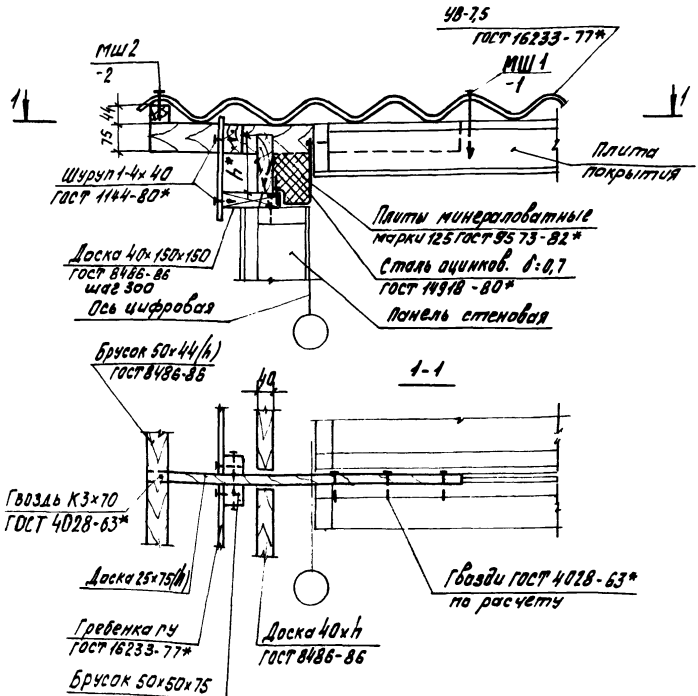
Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке неотапливаемых зданий и навесов
Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Исполн.	Киреева		1.860.9-9.1-СМ16		
Разраб.	Архипова				
Пров.	Азаров				
			Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке зданий с использованием упрощенной коньковой детали. Узел 11	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Н. контр.	Азаров			ЦНИИЭПсельстрой		



* Размер h - по проекту

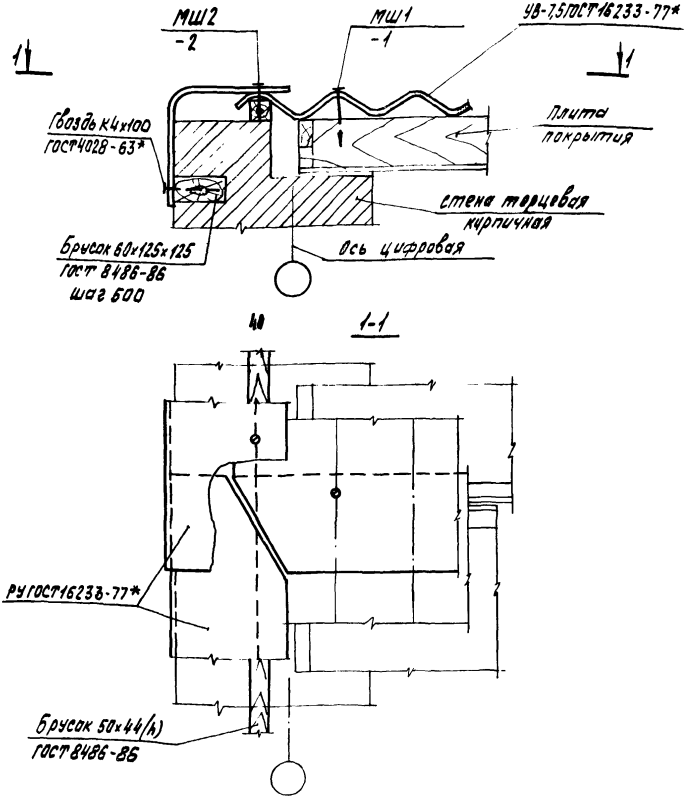
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Утвлн	Казарян		1.860.9-9.1-см17
Разраб.	Азаров		
Провер	Аржитовы		
Н. контр	Азаров		

Крепление асбестоцементных листов кровли в отапливаемых зданиях с шагом несущих конструкций 3м с торцевой стеной из облегченных панелей. Узел 12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



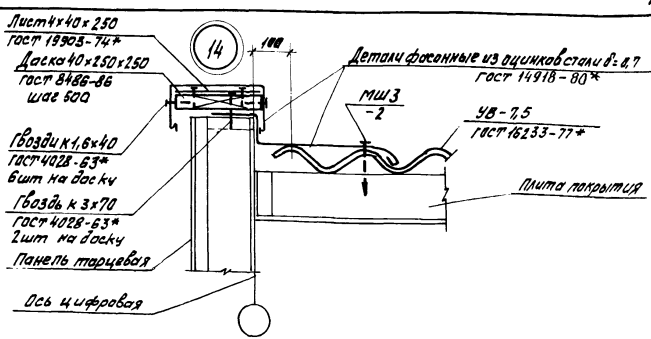
полн.	Казарян	Казар	
зраб.	Азаров	Азаров	
ов.	Архипова	Азаров	
контр.	Азаров	Азаров	

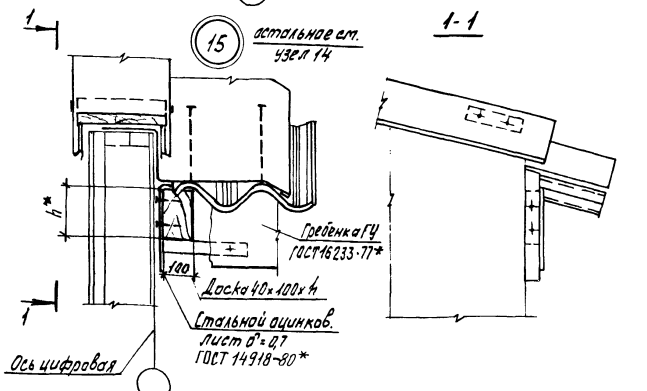
1.860.9-9.1-СМ18

Крепление асбестоцементных листов кровли в отапливаемых зданиях с шагом несущих конструкций 3м с кирпичной торцевой стеной. Узел 13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой





*Размер h - по проекту

Исполн.	Казарян	
Рук.гр.	Азаров	
Пров.	Архипова	
Н.контр.	Азаров	

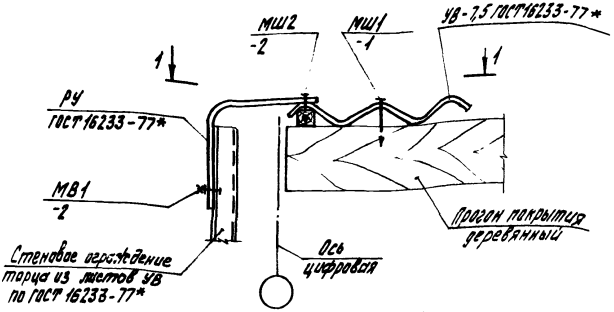
1.860.9-9.1-СМ19

Устройство кровли в торце отапливаемых зданий с парапетом. Узел 14
Примыкание карниза кровли к парапету. Узел 15

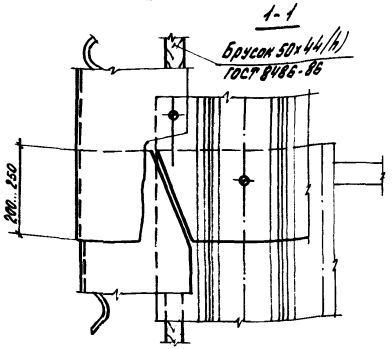
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

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



1-1



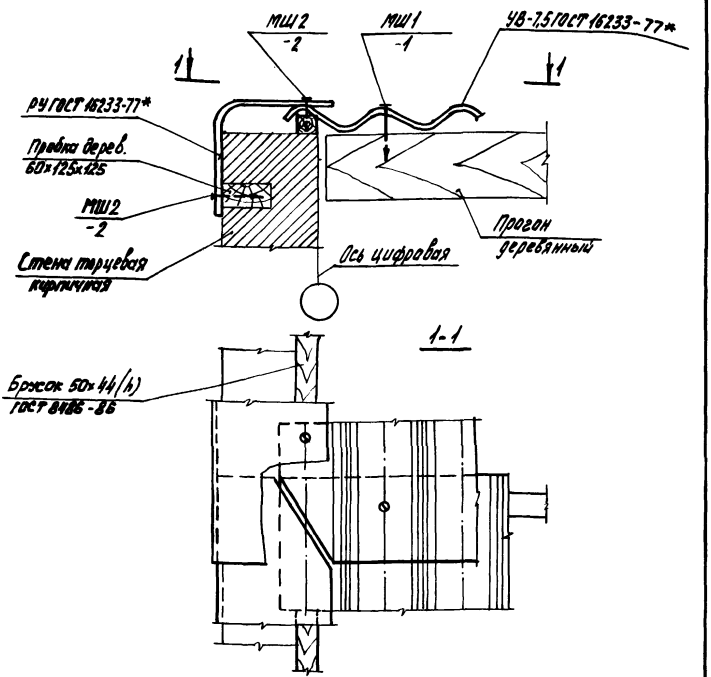
полн	Казарян		
зрав.	Азаров		
ов.	Архипова		
контр.	Азаров		

1.860.9-9.1 - СМ20

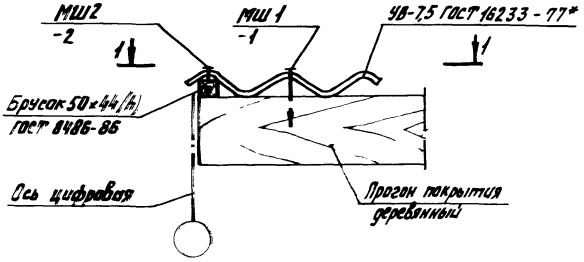
Крепление асбестоцементных листов кровли в неотапливаемых зданиях с ограждением торца из листов УВ. Узел 16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

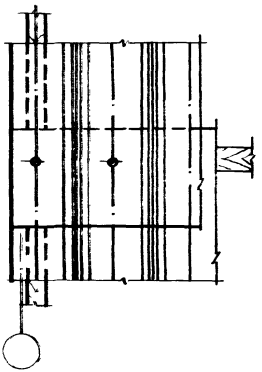
ЦНИИЭПсельстрой



Исполн.	Назарян		1.860.9-9.1-СМ21			
Разраб.	Азаров			Стадия	Лист	Листов
Пров	Архипова		Крепление асбестоцементных листов кровли в неотапливаемых зданиях с кирпичной торцевой стеной. Узел 17	Р		1
				ЦНИИЭПсельстрой		
Н.контр.	Азаров					



1-1

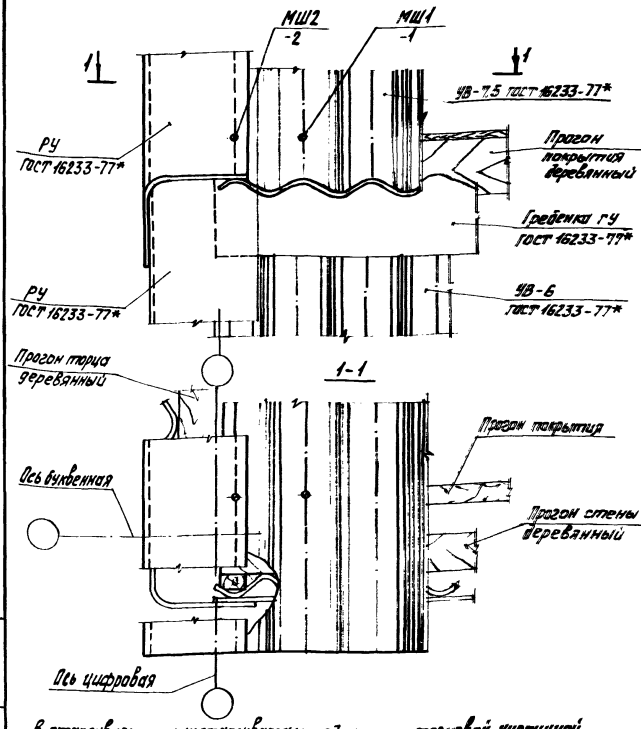


Исполн	Казарян			1.860.9-9.1-СМ22
Разраб	Азаров			
Пров.	Архипова			Крепление асбестоцементных листов кровли в торце навесов Узел 18
Н. контр	Азаров			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

23475 3.3



В отапливаемых и неотапливаемых зданиях с торцевой кирпичной стеной узел выполнять аналогично.

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	

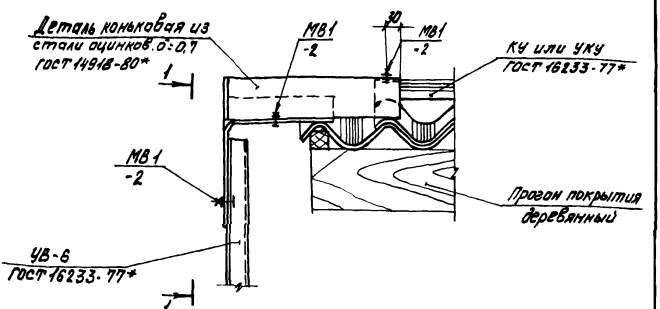
Исполн.	Хазарян		
Разраб.	Азаров		
Пров.	Архипова		
Н.контр.	Азаров		

1.860.9-9.1-СМ23

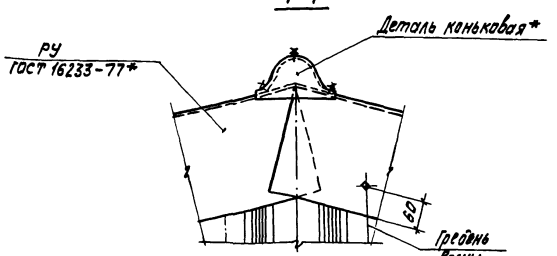
Примыкание карниза кровли к торцевой стене Узел 19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



1-1

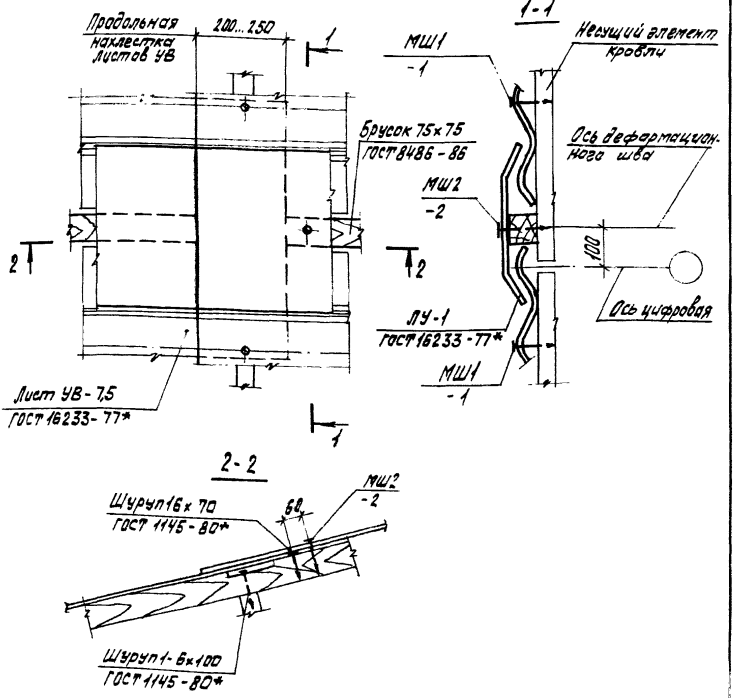


В неотапливаемых зданиях с торцевой кирпичной стеной и в отапливаемых зданиях узел выполнять аналогично

* Для неотапливаемых зданий выполнять из стали оцинкованной δ=0,7 по ГОСТ 14918-80*, для отапливаемых зданий - из сетки по ГОСТ 3826-82*

Испол.	Орлова		1.860.9-91-СМ24	
Разраб.	Азаров			
Пров.	Архипова			
			Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке зданий у торцевой стены. Узел 20	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Н. контр.	Азаров			ЦНИИЭПсельстрой

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



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

Исполн.	Киреева	
Разраб.	Архипова	
Пров.	Азаров	
Н.контр.	Азаров	

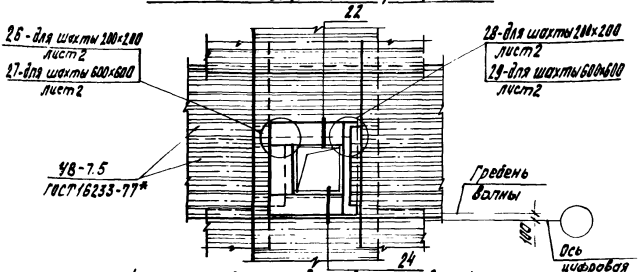
1.860.9-9.1-СМ25

Крепление асбестоцементных листов кровли в месте деформационного шва. Узел 21.

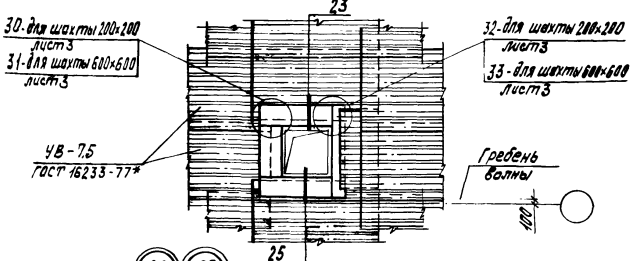
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Фрагмент 1. Устройство кровли для зданий с шагом несущих конструкций 3 м

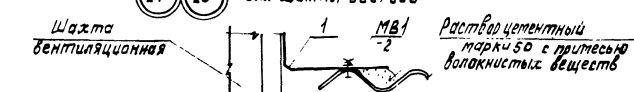


Фрагмент 2. Устройство кровли для зданий с шагом несущих конструкций 6 м



22 23 - для шахты 200×200

24 25 - для шахты 600×600



*) Спецификация дана на листе 4
Размер h - по проекту

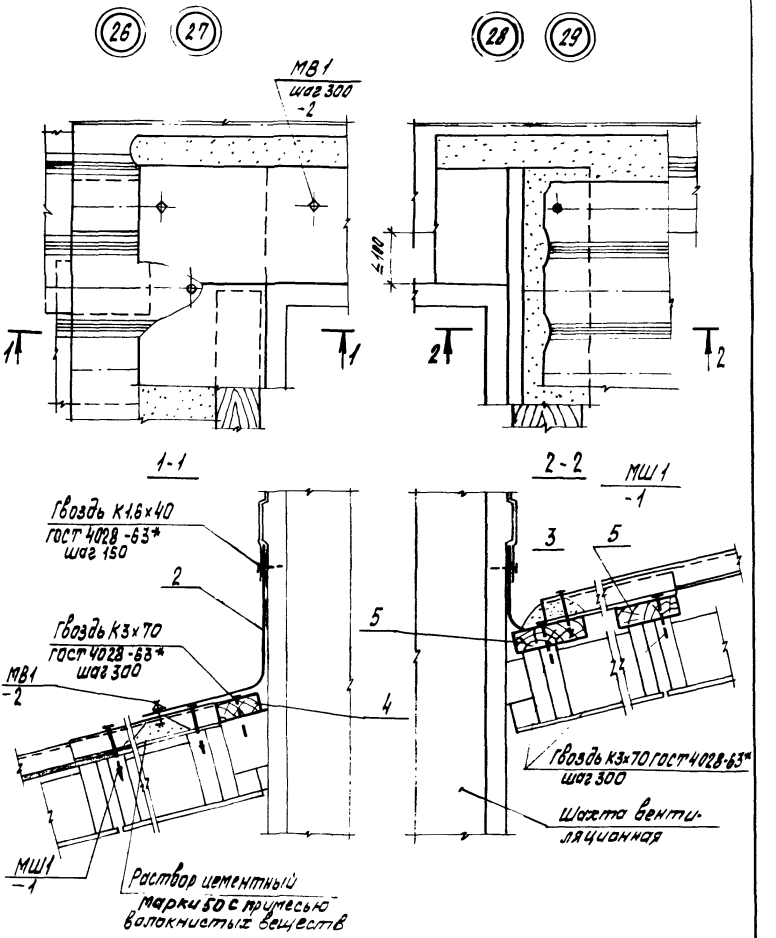
Гл. спец. отд.	Архипова	
Нач. отд.	Казарян	
Гл. инж. проекта	Назаров	

1.860.9 - 9.1 - СМ 26

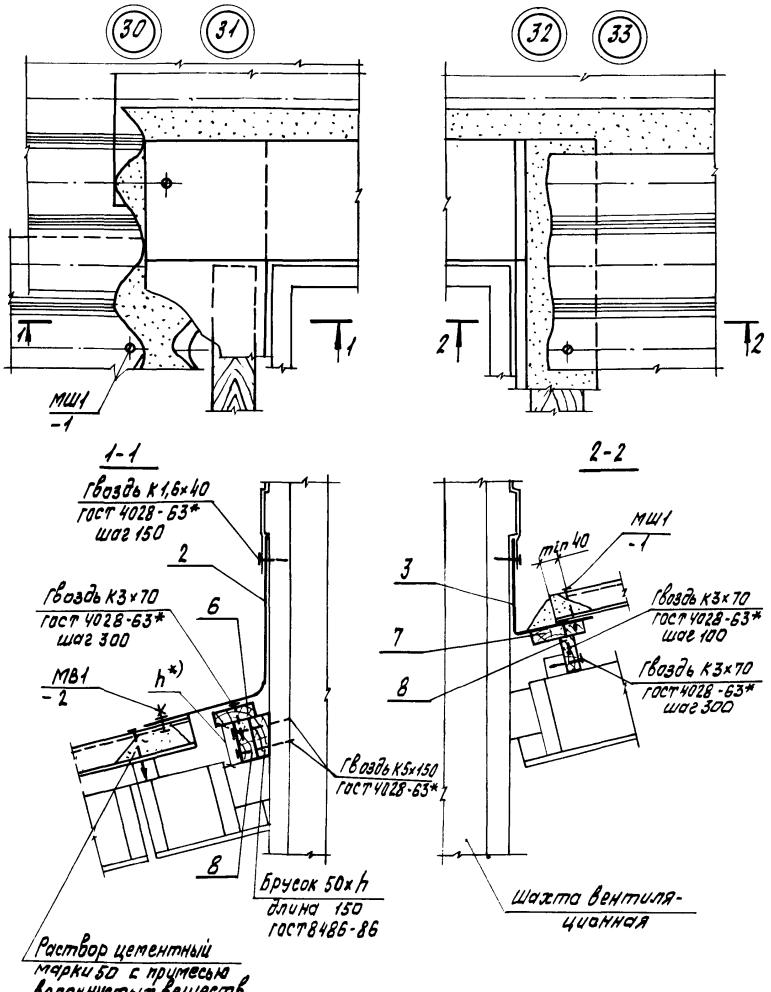
Фрагменты 1,2 устройства кровли в месте установки вентшахты. Узлы 22...33

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИЭПсельстрой



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

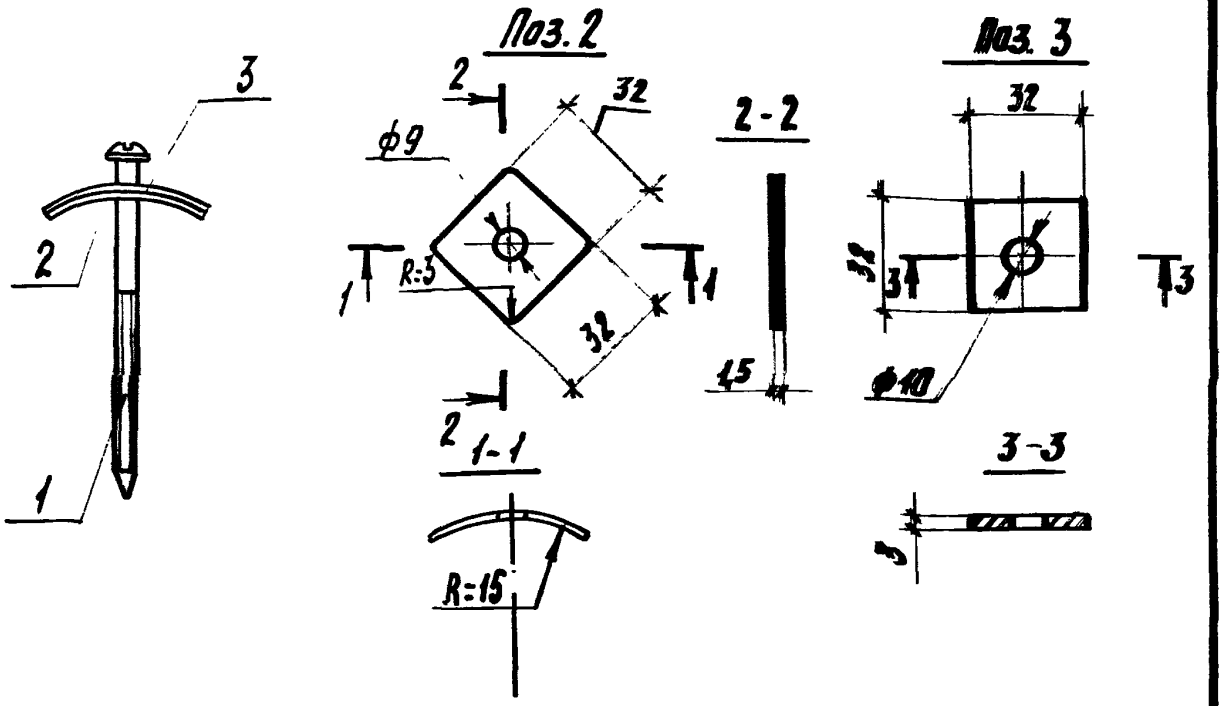


Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

	Наименование	Кол. на узел												Обозначение документа
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
	Деталь фасонная ФС5	1												1.860.9-9.1-3
	ФС6			1										
	ФС7		1											
	ФС8				1									
2	ФС1					1				1				
	ФС2						1				1			
3	ФС3							1				1		
	ФС4								1				1	
	Пиломатериалы 2 сорта ГОСТ 8486-86 сосна, ель Ф=18±2%													
4	Брусок 60×100 ℓ=300, 0,0018м³					1								без чертежа
	ℓ=700, 0,0042м³						1							
5	60×150 ℓ=300, 0,0027м³							2						
	ℓ=700, 0,0063м³								2					
6	Доска 32×100 ℓ=300, 0,00096м³									1				
	ℓ=700, 0,00224м³										1			
7	32×125 ℓ=300, 0,0011м³											1		
	ℓ=700, 0,0028м³												1	
8	32×h ℓ=300, м³ по пр-ту									1		1		
	ℓ=700, м³ по пр-ту										1		1	

1.860.9-9.1-СМ26

Лист 4



Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Шуруп 1-6х100.016.58 ГОСТ 1144-80*	1	
2	Шайба Ш1: 12кг/1000 шт.	1	1.860.9-9.1-1
3	Прокладка ПМ1: 3.0кг/1000 шт.	1	

Шайба Ш1 изготавливается из листа $\frac{Б1.5\ ГОСТ\ 19903-74^{*}}{Ст3\ ГОСТ\ 16523-70^{*}}$ с цинковым покрытием 50 мкм.

Прокладка мягкая ПМ1 изготавливается из двух слоев рубероида по ГОСТ 10923-82 или из двух слоев толя по ГОСТ 10999-76.

Масса изделия крепежного МШ1 - 0,034 кг

Исполн.	Орлова		
Разраб.	Архипова		
Пров.	Казарян		
Н.контр.	Азаров		

1.860.9-9.1-1

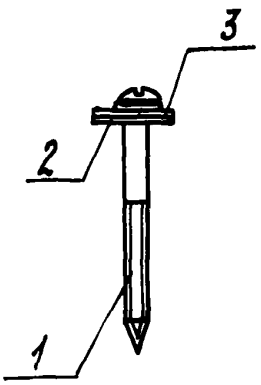
Изделие крепежное МШ1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

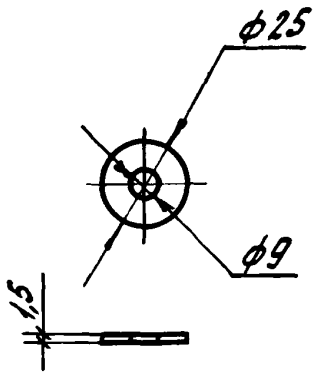
ЦНИИЭПсельстрой

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

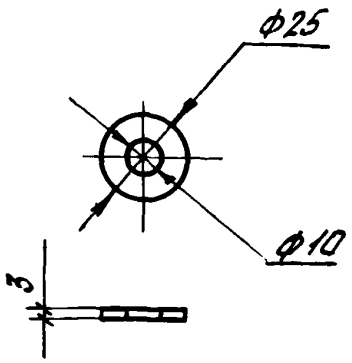
МШ2



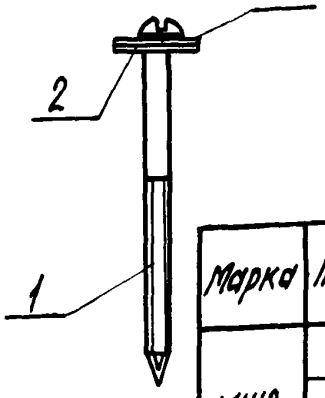
Поз. 2



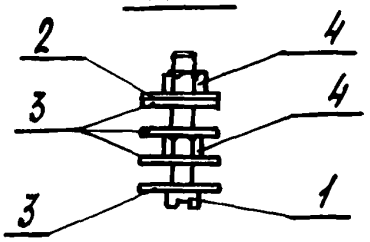
Поз. 3



МШ3



МВ1



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
МШ2	1	Шуруп 1-6х70.0150 ГОСТ 1144-80*	1	1.860.9-9.1-2	0,022
	2	Шайба Ш2; 7,5 кг/1000 шт.	1		
	3	Прокладка ПМ2; 1,0 кг/1000 шт	1		
МШ3	1	Шуруп 1-6х100.0150 ГОСТ 1144-80*	1		0,027
		Поз. 2,3 по МШ2			
МВ1	1	Винт В.М6-6х45.48.0150 ГОСТ 1491-80*	1		0,024
	4	Гайка М6.5.0150 ГОСТ 5916-70*	2		
		Поз. 2,3 (4 шт) по МШ2			

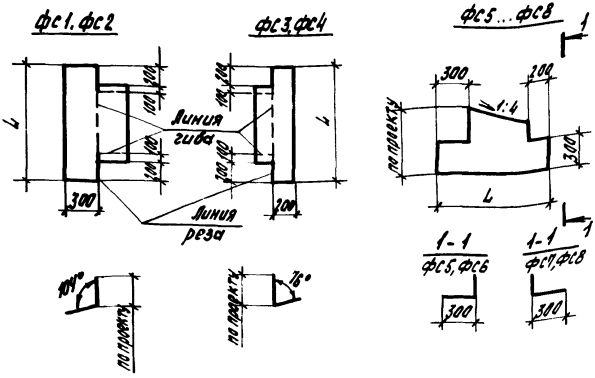
Б1.5 ГОСТ 19903-74*
Шайба Ш2 изготавливается из листа Ст3 ГОСТ 16523-70* с цинковым покрытием 50 мкм
Прокладка мягкая ПМ2 изготавливается из двух слоев рубероида по ГОСТ 10923-82 или из двух слоев толя кровельного ГОСТ 10999-76.

Исполн.	Орлава		1.860.9-9.1-2
Разраб.	Архипова		
Пров.	Казарян		
Н. контр.	Азаров		Изделие крепежное МШ2, МШ3, МВ1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

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



Марка	L, мм	Масса, кг
фс1	700	по проекту
фс2	1300	
фс3	700	
фс4	1300	
фс5	800	
фс6	1200	
фс7	800	
фс8	1200	

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

Испол.	Шустикова	
Разраб.	Архипова	
Н. контр.	Азаров	

1.860.9 - 9.1-3

Деталь фасонная фс1 ... фс8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

ОЦ Б-ПН-0-07 ГОСТ 19904-74*
Н-ИР-П ГОСТ 14918-80*

ЦНИИЭПсельстрой

gost.e-ecolog.ru