

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

23475

ЦЕНА 1 - 67

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать

V 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 *Заренин* В.А. Заренин
Зав. отделом *Муровьев* Ю.Я. Муровьев

Проектная часть

Главный инженер *Ледов* Е.М. Ледов
Главный конструктор *Козижский* Ф.М. Козижский
Главный инженер проекта *Азаров* Я.И. Азаров

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

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 6м.	
	Схема 3. Расположение кровли для неотопливаемых 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 неотопливаемых 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

Разработчик	Киреева	Иванов
Проектировщик	Каварян	Калин
Н. контр.	Азаров	Азаров

1.860.9-9.1

Содержание

Страниц	Листов	Листов
Р	1	4

ЦНИИЭПсельстрой

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
1.860.9 - 9.1		Лист 2

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
	1.860.9 - 9.1	Лист 3

Обозначение документа	Наименование	стр.
1.860.9 - 9.1 - см 26	фрагменты 1,2 устройства кровли в месте установки вентиляхты. 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. Подл. и ватты
Взят. инв. №

1.860.9 - 9.1

Лист

4

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: $\frac{1}{СМ1}$ - номер узла

СМ1 - номер документа, на котором изображен узел (условно опущено обозначение серии).

2. Область применения

2.1. Узлы разработаны:

для кровель из асбестоцементных волнистых листов 48-7,5 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

полн.	Гатснова	Семь
израб.	Азаров	Семь
ав.	Казарян	Семь
контр.	Азаров	Семь

1860.9-9.1-ПЗ

Пояснительная
записка

Лист	Лист	Лист
Р	1	5
ЦНИИЭП сельстрой		

отгниения 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 $\frac{h}{l} = 0,5$; при иных значениях допускается пересчет усилки воздействия на асбестоцементные листы и назначения по ним крепления.

В несущей способности крепежного изделия на выдерживание (от ветрового отсоса) учтено повышение расчетного сопротивления на выдерживание 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

3.3 Расстановку крепежных изделий мш производить в соответствии с таблицей:

Местоположение мш по продольным рядам	Количества мш на лист											
	Оттапливаемые здания			Неоттапливаемые здания			Неоттапливаемые здания открытые с одной стороны			Навесы		
	ветровые районы											
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
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 вбуж

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

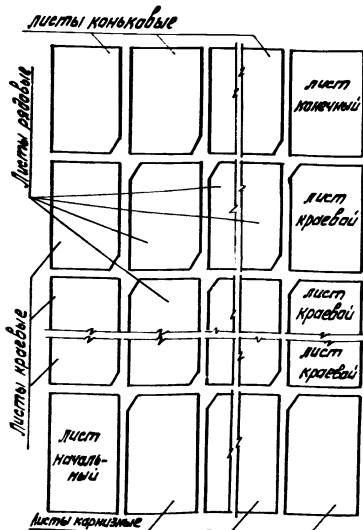
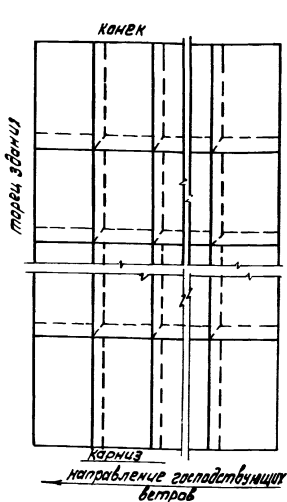
Рядовые листы должны иметь два срезаемых по диагонали угла; карнизные, коньковые и крайвые имеют один срезаемый угол, а в начальном и конечном крайвых листах срезку угол не производят.

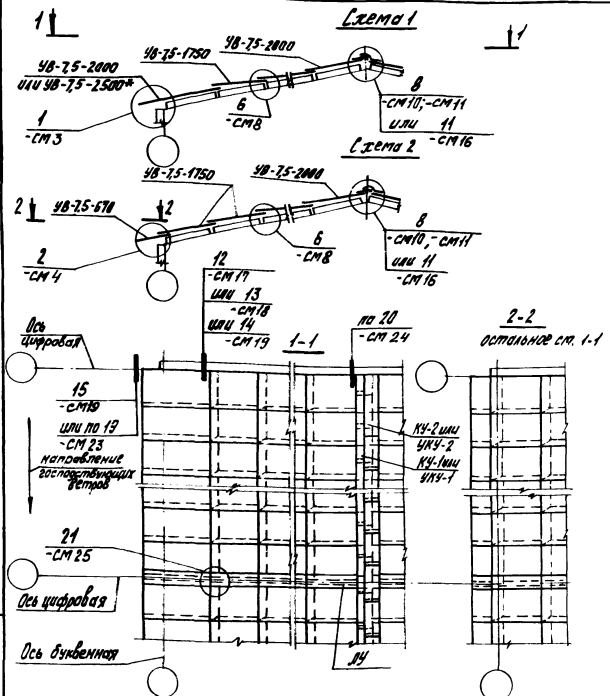
Размеры срезки по ширине должны соответствовать величине поперечной нахлестки листов, а по длине должны быть на 5 мм больше продольной нахлестки.

Обрезку угол рекомендуется производить электрофицированным инструментом с дисковыми фрезами.

Пример схемы расположения
асбестоцементных листов кровли

Соответствующая схема срезки
листов





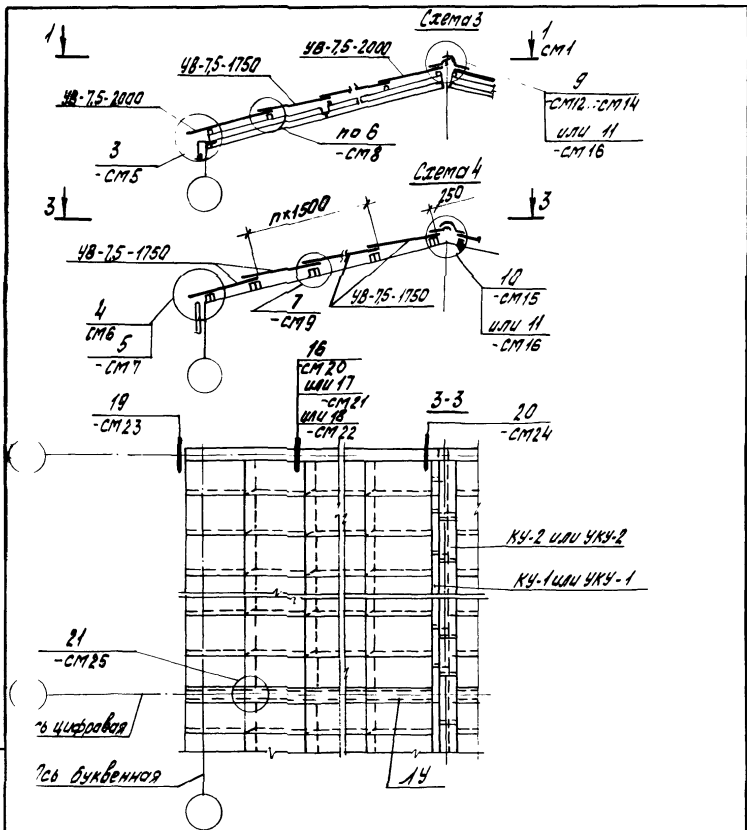
* Лист 4B-7.5-2500 применяется для устройства кровли отапливаемых зданий с стропильными конструкциями серий 1.063.9-2 (для ферм пролетом 12м) и 1.063.9-3. Кровельные листы 4B-7.5 и детали КЧ, ЧКЧ и ЛЧ приняты по ГОСТ 16233-77*

Инв. № листа. Листы в دفتر. Взам. инв. №.

Исполн. Казарян	Кавч
Разраб. Арикова	Касч
Пров. Азаров	Азар
Н. контр. Азаров	Азар

1.860.9-9.1-СМ1
 Расположение кровли
 для отапливаемых зданий с шага
 несущих конструкций 3м.
 Схемы 1, 2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИИЭПсельстрой		



о.м.	Казарян	Сам
з.б.	Аджилова	Касе
в.	Азаров	Азаров

1.860.9-9.1-СМ2

Расположение кровли для металл-
вафельных зонной с шагом несущих
конструкций 6м. Схема 3.
Расположение кровли для металл-
вафельных зонной и навесов
Схема 4

Стация	Лист	Листов
Р		1

онтр.	Азаров	Азаров
-------	--------	--------

ЦНИИЭПсельстрой

Гребенка г/ч
ГОСТ 16233-77*

МШ1
-1

УВ-75-2000 или УВ-75-2500
ГОСТ 16233-77* 1-1

Плита
покрытия

Гвозди К3х70
ГОСТ 4028-63*
2 шт.

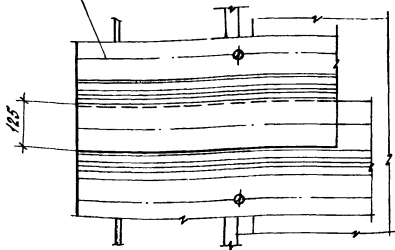
Сетки
ГОСТ 3826-82*

Панель
стендовая
Ось
вуквенная

150

Гребень балны

1-1



Исполн.	Шутикова	МШ1
Разраб.	Арилова	Казь
Проб.	Азаров	Варя
И контр.	Азаров	Варя

1.860.9-91-СМ3

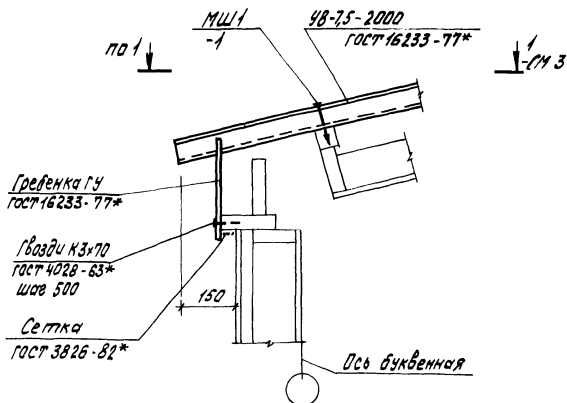
Крепление асбестоцементных
листов кровли к плитам покры-
тия в карнизе отапливаемых
зданий.
Узел 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

23475 14

ЦНИИЭПсельстрой



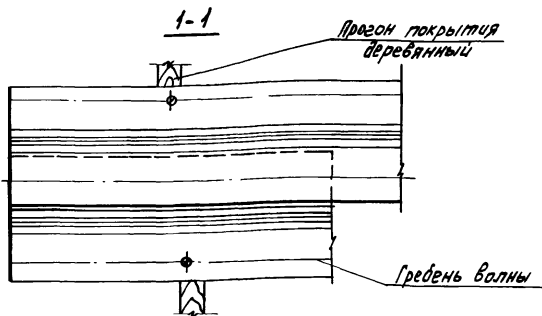
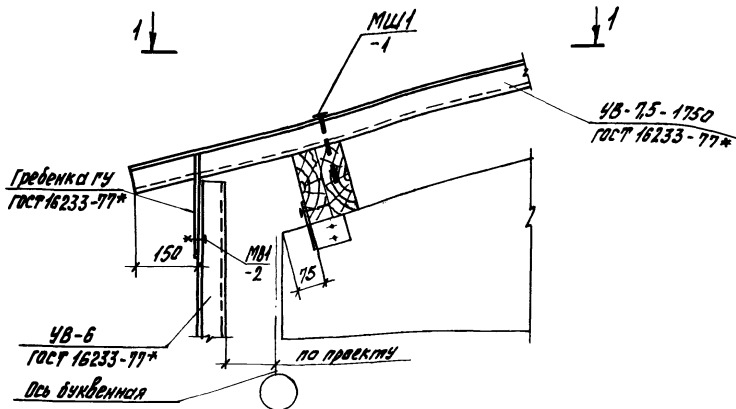
Исполн.	Казарян	Самл
Разработ.	Кзаров	Самл
Проект.	Архитова	Самл
И. контр.	Кзаров	Самл

1.860.9-9.1-СМ5

Крепление асбестоцементных
листов кровли к арешетке
в карнизе стальных зданий.
Узел 3

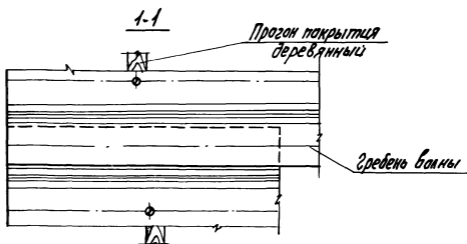
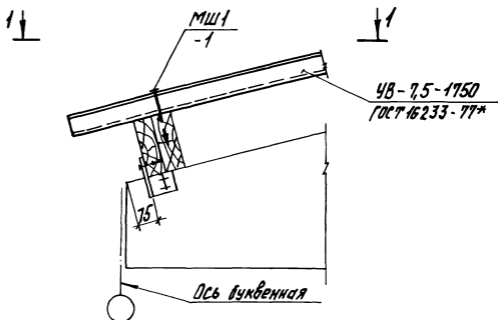
Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП Сельстрой



Исполн.	Орлов	Орел	1.860.9-9.1-СМБ		
Пр. ч.	Васильев	Касар	Стация	Лист	Листов
	Язоров	Домин	Р		1
			ЦНИИЭПсельстрой		
			23475 17		

Крепление асбестоцементных листов кровли к пролетам покрытия в карнизе неметаллизированных зданий.
Узел 4



Исполн.	Прлова	Обес
Разраб.	Арчилова	Касин
Проб.	Азаров	Андреев

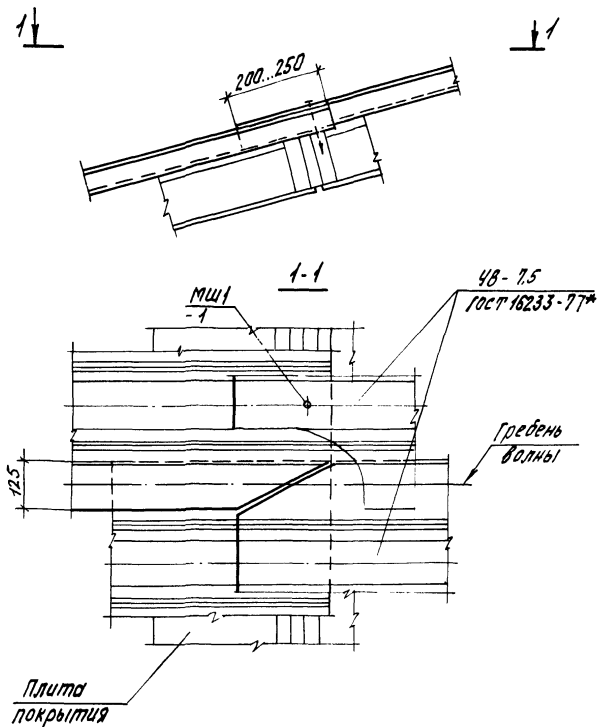
1.860.9-9.1-СМ7

Крепление древесноцементных
листов кровли к прогонам по -
крытия в карнизе навесов.
Узел 5

Стандарт	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

И.контр.	Азаров	Андреев
----------	--------	---------



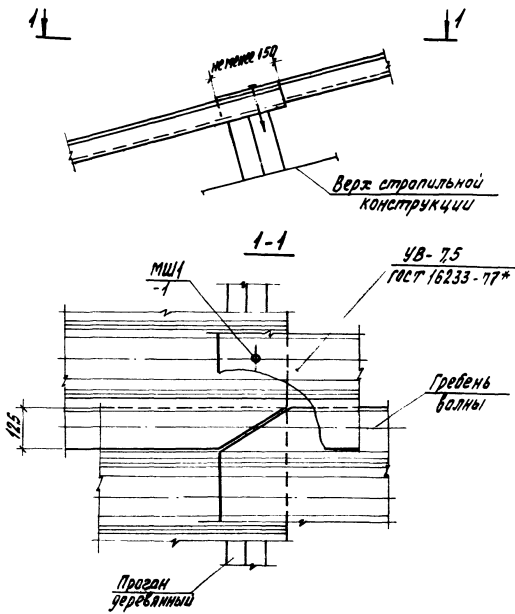
Исполн.	Щеткива	Щуц	
Разроб.	Архипова	Лазарь	
Проб.	Азаров	Азаров	

1.860.9-9.1-СМВ

Крепление асбестоцементных
листов кровли отапливаемых
зданий рядовые.
Узел Б.

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

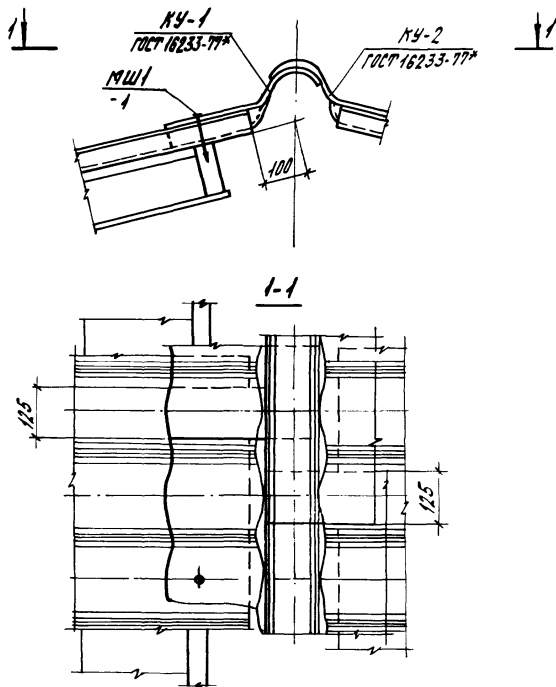


Ш.в. К.п.а.в. Подпись и дата. Взам. инв. №.

Ц.п.в.л.н.	Шустикова	Игорь	
разраб.	Архипова	Светлана	
Проб.	Азаров	Владимир	
Н.контр.	Азаров	Александр	

1.860.9-91-СМ9

Крепление асбестоцементных листов кровли неотапливаемых зданий и навесов рядовое Узел 7.	Стальной	Лист	Листов
	Р		1
ЦНИИЭПсельстрой			



ин. Курева
 об. Архипова
 Азаров

Венг-
 Каси
 Азаров

1860.9-9.1-СМ10

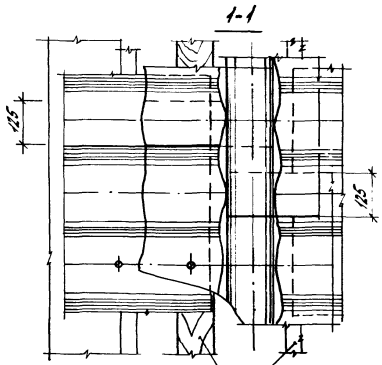
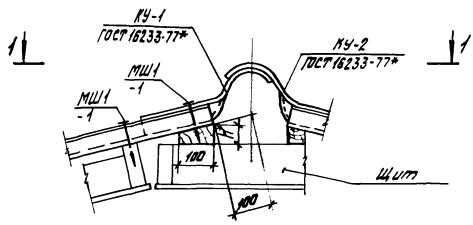
Крепление асбестоцементных листов
 кровли в каньке аттапливаемых
 зданий с шагом несущих конст-
 рукций 3м. Узел В, тип 1

Стация	Лист	Листов
Р		1

тр. Азаров

Азаров

ЦНИИЭПсельстрой



Доска 100 x h
прибить к щиту в процессе
устройства кровли

* Размер h - по проекту

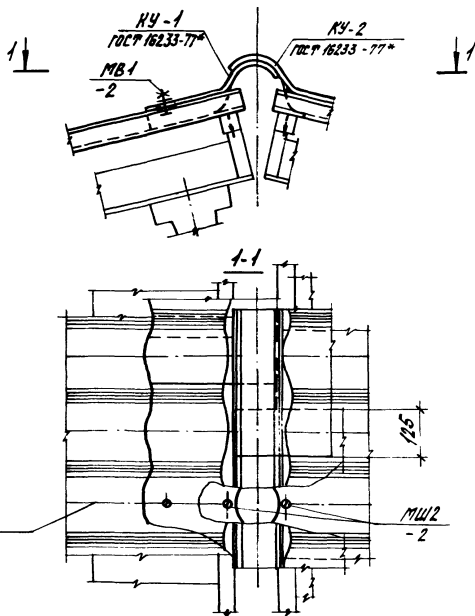
Лист № 1 из 1
Подпись и дата
Взам. инв. №

Исполн.	Кучрева	К. Сидор
Разраб.	Архилова	Козел
Проб.	Азаров	Козел
Н. контр.	Азаров	Козел

1.860.9-9.1-СМ 11

Крепление асбестоцементных листов кровли в коньке стальной стропильной системы с шагом несущих конструкций 3м. Узел В, тип 2	Модия	Лист	Листов
	Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Ис.	з.м.	Киреева	С.В.
Пр.	р.б.	Артемова	С.М.
П.	в.	Азаров	В.М.

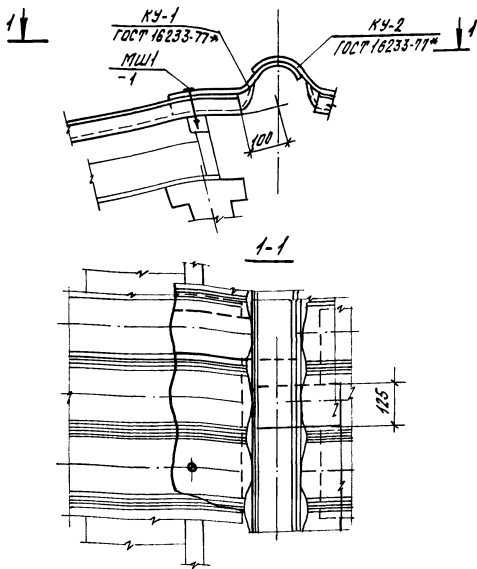
1.860.9-9.1-СМ12

Крепление асбестоцементных листов
Кровли в коньке аттачивается заделкой
с шагом несущих конструкций б.м.
Узел 9, тип 1

Стация	Лист	Листов
Р	2	1

ЦНИИЭПсельстрой

И	Истр.	Азаров	В.М.
---	-------	--------	------



ЦНБ. И. Паскал. Подпись и дата. Взам. инв. №.

Исполн.	Киреева	Соболь
Разраб.	Архипова	Киселев
Пров.	Азаров	Семин

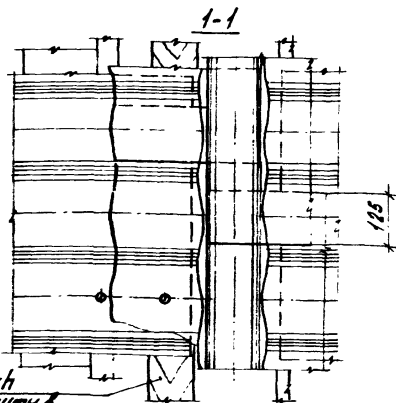
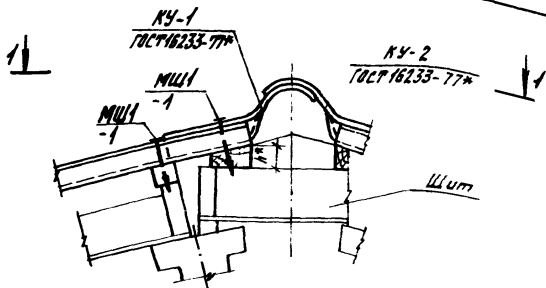
1.860.9-9.1-СМ13

Исполн.		
Разраб.		
Пров.		
Н. контр.	Азаров	Семин

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

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Бруска 100xh
пробить к щиту в
процессе устройства кровли

* Размер h - по проекту

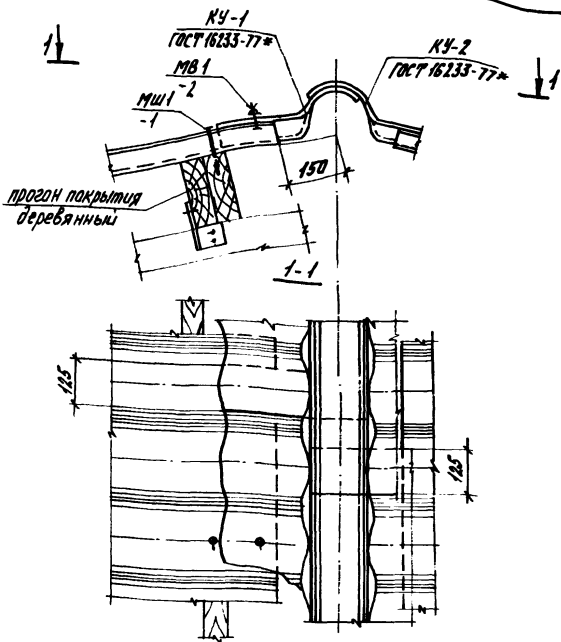
Исполн.	Киреева	С.В.
Разраб.	Азариба	С.В.
Проб.	Азароб	Азароб

1.860.9-9.1-СМ14

Крепление асбестоцементных
листов кровли к коньке отопляемых
зданий с шагом несущих конструк-
ций 6 м.
Узел 9, тип 3

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



ЦНТИЭП. Лист 1 из 1. Листы и детали в сборе.

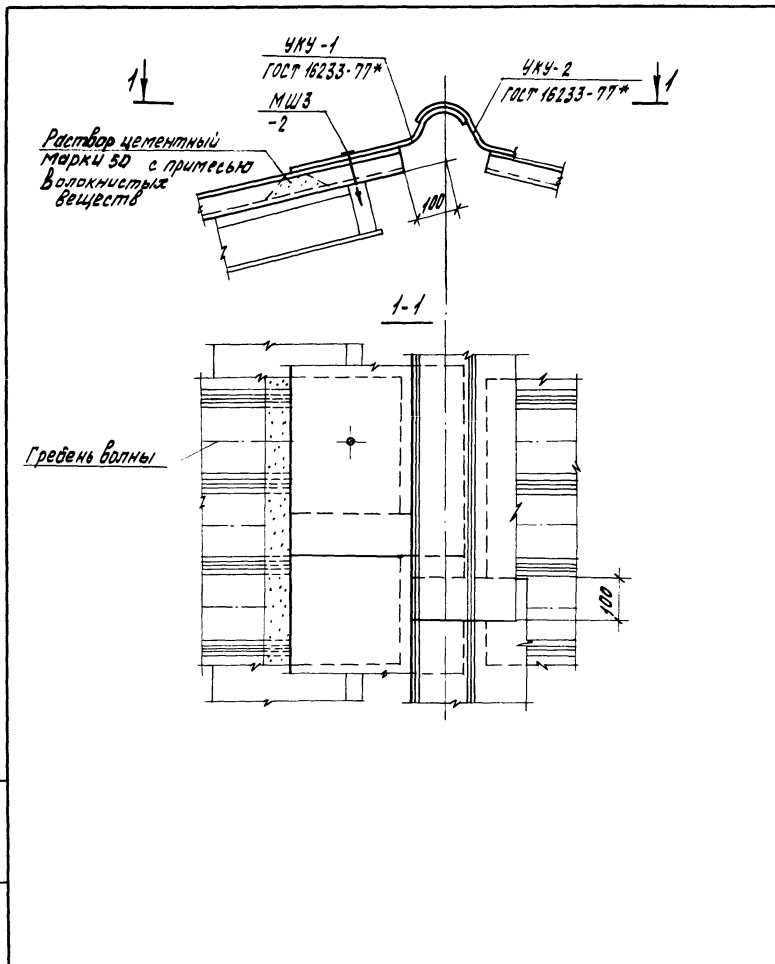
Исполн.	Киреева	Колос	
Разраб.	Архипова	Колос	
Пров.	Азаров	Азаров	
И. контр.	Азаров	Азаров	

1.860.9-91-СМ15

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



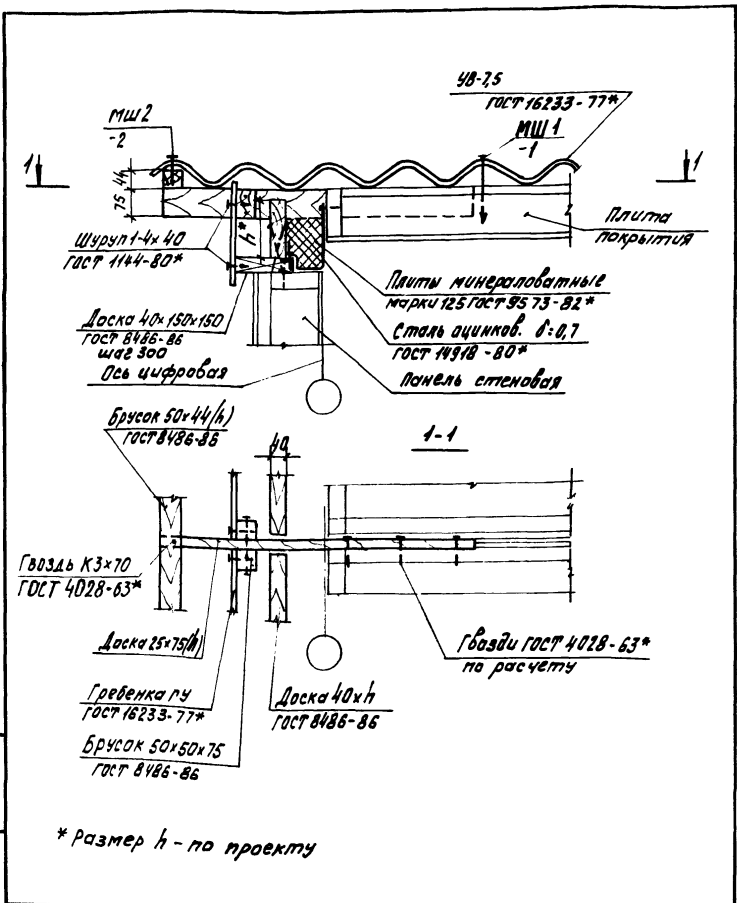
Исполн	Киреева	С.В.
Разроб	Архипова	И.И.
Проб.	Азаров	А.А.
Н. контр.	Азаров	А.А.

1.860.9-91-СМ15

Крепление оребренных цементных листов
крыши в коньке здания с использо-
ванием упрощенной коньковой
детали. Узел 11

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



* размер h - по проекту

Шиф. проект. Разработать и издать ВЗСПИ лист № 27

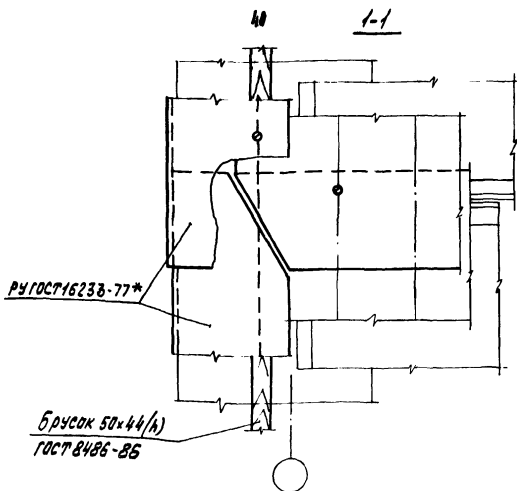
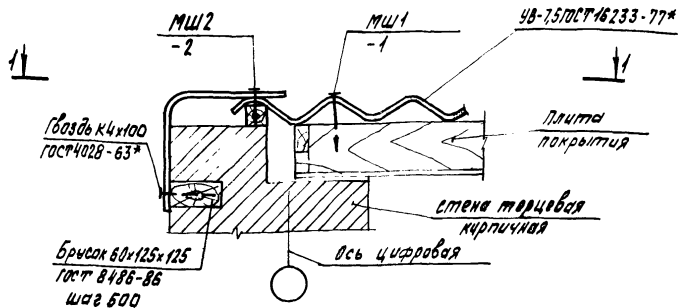
1860.9-9.1-СМ17

Исполн	Козарян	Кашу
Разработ	Язоров	Дзюрд
Провер	Язорова	Дзюрд
И контр	Язоров	Дзюрд

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

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



полн.	Коварян	Рольф
зрб.	Яваров	Яваров
зав.	Аржилова	Яваров

1.860.9-9.1-СМ18

Крепление асбестоцементных листов
кровли в стальных зданиях с
шаром несущих конструкций зм с
кирпичной торцевой стеной.
Узел 13

Стандия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Лист 4x40x250

гост 19903-74*

Доска 40x250x250

гост 8486-86

шаг 500

Гвозди к 1,6x40

гост 4028-63*

2шт на доску

Гвоздь к 3x70

гост 4028-63*

2шт на доску

Панель торцевая

Ось цифровая

Детали фронные из оцинков стали $\delta=0,7$
гост 14918-80*

МШЗ

-2

УВ-7,5

гост 16233-77*

Плита покрытия

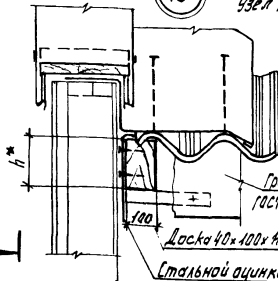
1



стальная ст.

Узел 14

1-1

Гребенка ГЧ
гост 16233-77*

Доска 40x100x4

Стальной оцинков.

Лист $\delta=0,7$

ГОСТ 14918-80*

Ось цифровая

*Размер h - по проекту

Исполн.	Казарян	Касп
Автор	Язаров	Язаров
Пров.	Архипова	Язаров
Н.контр.	Язаров	Язаров

1.860.9-9.1-СМ19

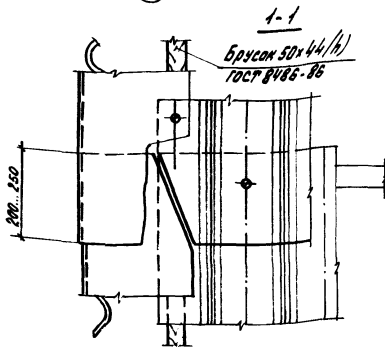
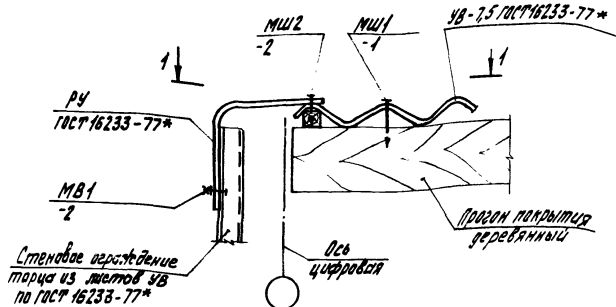
Устройство кровли в торце стальной-
ваемых зданий с парапетом. Узел 14
Притыкание карниза кровли к
парапету. Узел 15

Студия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

23475 30

ЦНИИЭПсельстрой. Подпись и дата. Взам.инв.№.



полн	Каварян	Колел
зр.об.	Язаров	Варвар
об.	Архитова	Деря

1.860.9-91 - СМ20

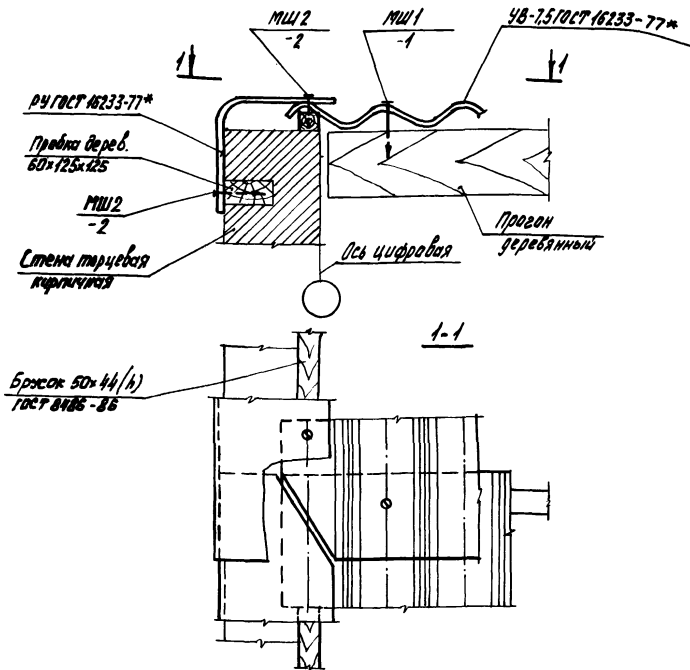
Крепление цементнобетонных листов кровли в металлблочных зданиях с ограждением тарца из листов УВ. Узел 16

Станд. лист

Р 1

контр Язаров Варвар

ЦНИИЭСельстрой

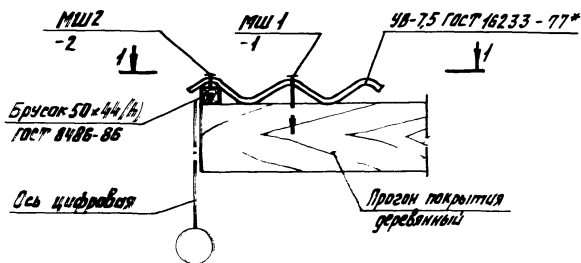


Исполн.	Мазарян	Кален
Разраб.	Яваров	Вард
Проб	Архилова	Вард
М.Контр.	Яваров	Вард

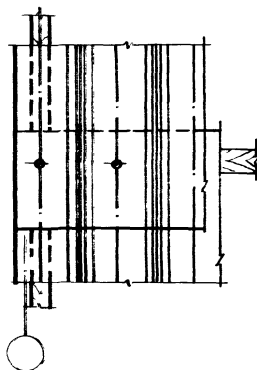
1.860.9-9.1-СМ 21

Крепление асбестоцементных
 листов кровли в неотапливае-
 мых зданиях с кирпичной тор-
 цевой стеной. Узел 17

Строя	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		



1-1



Исполн	Назарян	Склад	
Разработ	Азаров	Лист	
Проб.	Архипова	Лист	
И. контр.	Азаров	Лист	

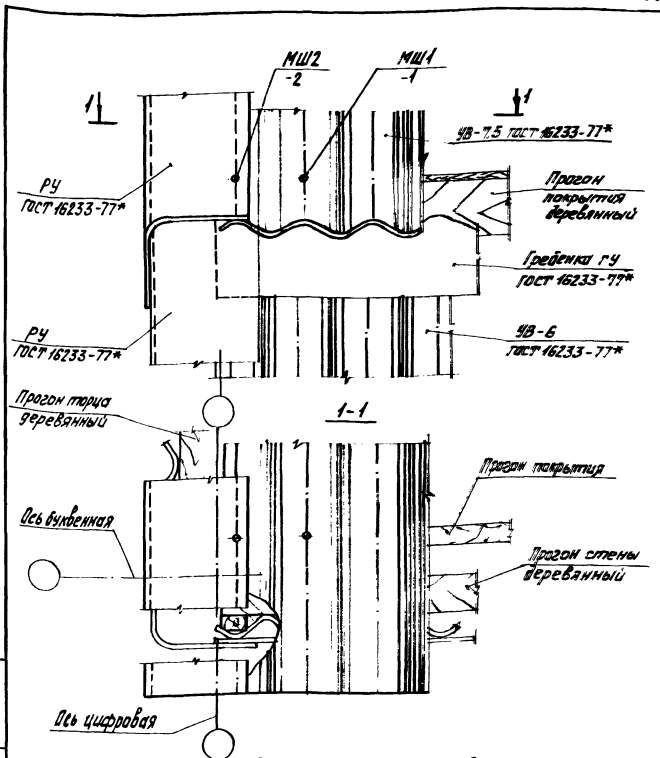
1.860.9-91-СМ22

Крепление асбестоцементных
листов кровли в торце навеса
Узел 18

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

23475 33



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

Исполн.	Казарян	Клад.	
Разраб.	Язаров	Контр.	
Пров.	Архилова		

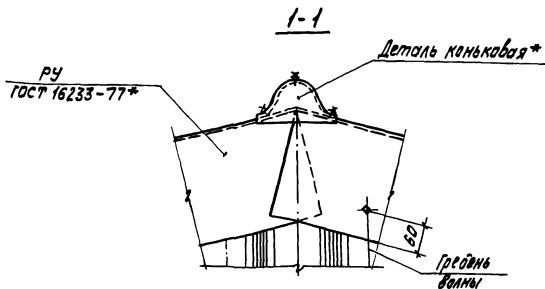
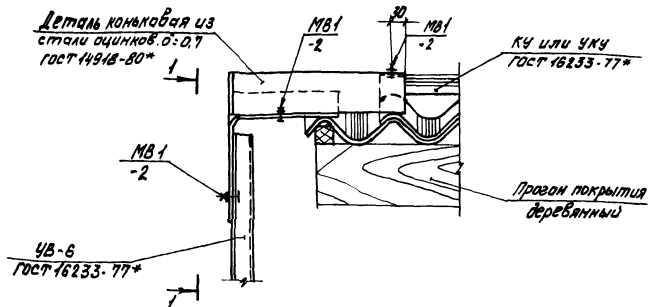
1.860.9-91-СМ23

Примыкание карниза кровли
к торцевой стене
Узел 19

Страниц	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭТсельстрой

Инв. № 10/101 Поступил в архив 1980 г. 10/101



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

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

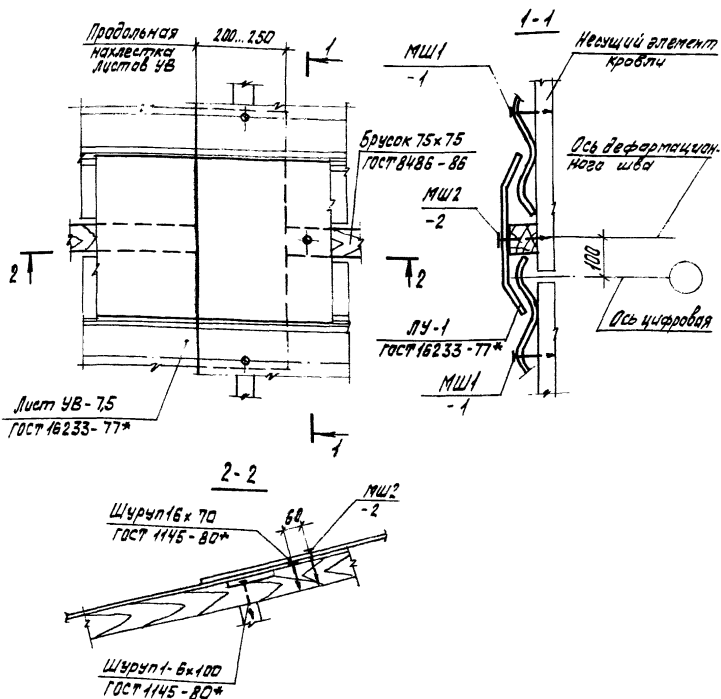
Исполн.	Волова	Друл
Разраб.	Взаров	Взаров
Пров.	Архипова	Кашт
Н. контр.	Взаров	Взаров

1.860.9-9.1-СМ 24

Крепление асбестоцементных
 листов кровли в коньке зданий
 у старцевой стены.
 Узел 20

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Шв. Инв.д. Подпись и дата: Взам. инв. н.

Исполн.	Куреева	В.В.В.
Разрад.	Архипова	К.В.В.
Проб.	Азаров	В.В.В.
И.И.И.	Азаров	В.В.В.

1.860.9-91-СМ25

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

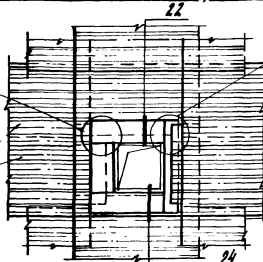
стандарт	лист	листов
р	1	1
ЦНИИЭПсельстрой		

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

26 - для шахты 200x200
лист 2

27 - для шахты 600x600
лист 2

УВ-7.5
ГСТ 16233-77*



28 - для шахты 200x200
лист 2

29 - для шахты 600x600
лист 2

Гребень
волны

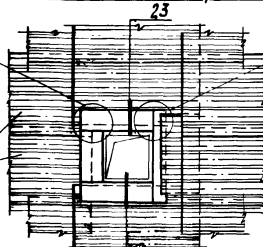
ось
цифровая

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

30 - для шахты 200x200
лист 3

31 - для шахты 600x600
лист 3

УВ-7.5
ГСТ 16233-77*



Гребень
волны

ось
цифровая

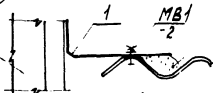


22 23 - для шахты 200x200



24 25 - для шахты 600x600

Шахта
вентиляционная



Раствор цементный
марки 50 с притесью
волокнистых веществ

Спецификация дана на листе 4
* Размер h - по проекту

1860.9-9.1-СМ26

С.Зав.	Архипова	Лист	
Ф.И.	Казарян	Колер	

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

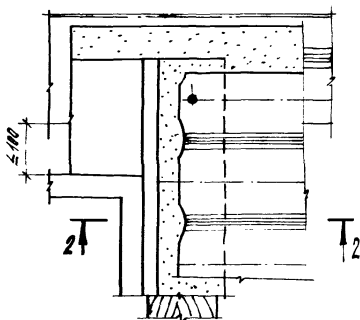
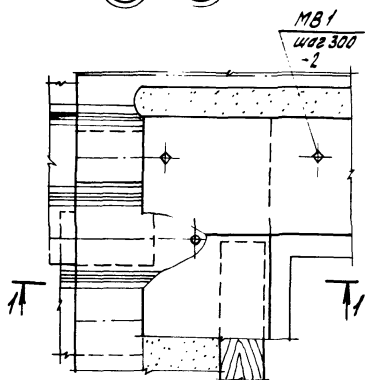
ЦНИИЭПсельстрой

26

27

28

29



1-1

2-2

Гвоздь К1.6×40
ГОСТ 4028-63*
шаг 150

Гвоздь К3×70
ГОСТ 4028-63*
шаг 300

МВ1
-2

МШ1
-1

Раствор цементный
марки 50 с примесью
волокнистых веществ

МШ1
-1

3

5

5

Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63*
шаг 300

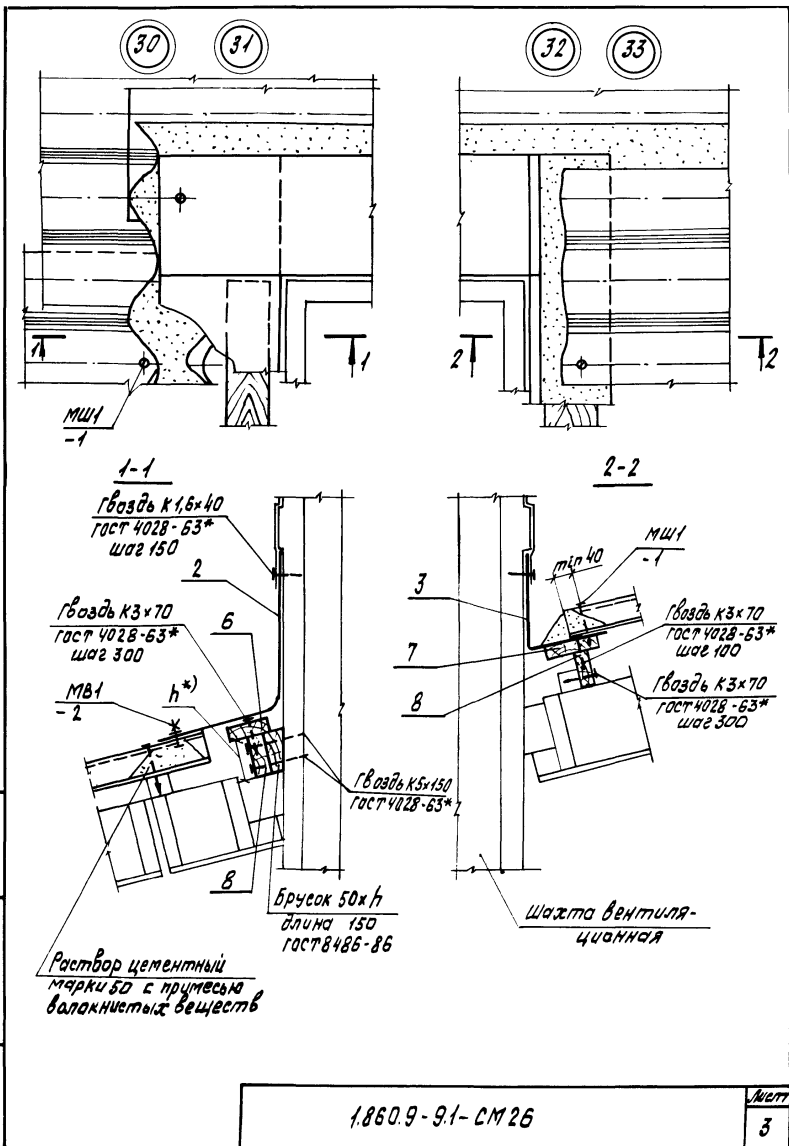
Шпатель вентиляционная

Шпатель. Раствор и бетон. Гвозди. МВ1.

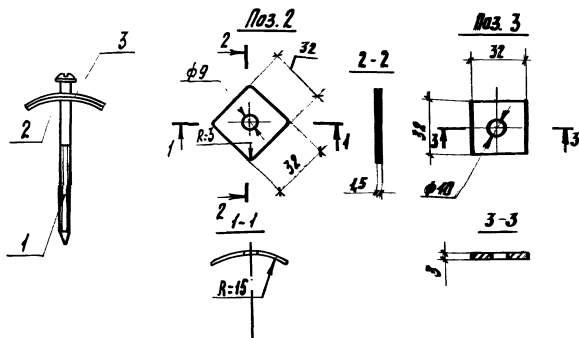
1.860.9-9.1-СМ26

лист

2



	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/ПСТВ4РБ-85 сосна, влб Ф ₂ 18±2%																
4	Брусок 60×100 ℓ=300, 0,0018м ³					1											без чертёжа
	ℓ=700, 0,0042м ³						1										
5	60×150 ℓ=300, 0,0027м ³								2								
	ℓ=700, 0,0063м ³									2							
6	Доска 32×100 ℓ=300, 0,00096м ³									1							
	ℓ=700, 0,00224м ³										1						
7	32×125 ℓ=300, 0,0011м ³											1					
	ℓ=700, 0,0028м ³												1				
8	32× $\frac{1}{2}$ ℓ=300, м ³ по лп-тм									1		1					
	ℓ=700, м ³ по лп-тм											1	1				
										1.860.9-9.1-СМ26					Лист		
															4		



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Шуруп 1-6х100.ИСО ГОСТ 1194-80	1	
2	Шайба ш1; 12 ^{к1} /1000 шт.	1	1860.9-91-1
3	Прокладка пм1; 3.0 ^{к1} /1000 шт.	1	

Шайба ш1 изготавливается из листа 51.5 ГОСТ 19903-74^{к1} Ст3 ГОСТ 16523-70^{к1} с цинковым покрытием 50 мкм.

Прокладка мягкая пм1 изготавливается из двух слоев резины по ГОСТ 10923-82 или из двух слоев талы по ГОСТ 10999-76.

Масса изделия крепежного шш1 - 0,034 кг

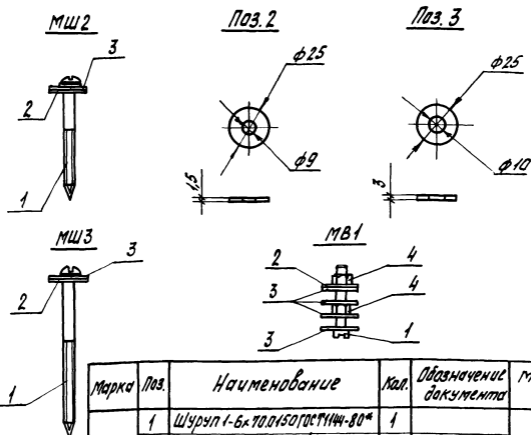
Исполн.	Правова	Орл	
Разраб.	Архипова	Суров	
Пров.	Казарян	Казм	
И.контр.	Азаров	Суров	

1860.9-91-1

Изделие крепежное шш1

Статус	Всего	Изготов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
МШ2	1	Шуруп 1-6х70.0150гост144-80*	1		0,022
	2	Шайба ш2; 7,5 кг/1000 шт.	1	1.860.9-9.1-2	
	3	Прокладка ПМ2; 1,0 кг/1000 шт	1		
МШ3	1	Шуруп 1-6х100.0150гост144-80*	1		0,027
		Поз. 2,3 по МШ2			
МВ1	1	Винт В.М6-6х45.48.0150гост1491-80*	1		0,024
	4	Гайка М6.5.0150гост5916-70*	2		
		Поз. 2,3(4 шт) по МШ2			

Б.1.5.ГОСТ 19903-74*

Шайба ш2 изготавливается из листа Ст3 гост 16523-70* с цинковым покрытием 50мкм
Прокладка мягкая ПМ2 изготавливается из двух слоев рубероида по гост 10923-82
или из двух слоев толя кровельного гост 10999-76.

Исполн.	Орлова	(Ф.И.)	
Разраб.	Архилова	(Ф.И.)	
Проб.	Казарян	(Ф.И.)	
Н.контр.	Дзоров	(Ф.И.)	

1.860.9-9.1-2

Изделие крепежное МШ2,
МШ3, МВ1

Листов	Лист	Листов
Р		1
ЦННЭ Пельстрай		

