Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.160-1

ДЕТАЛИ ПОКРЫТИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

ЧЕРДАЧНЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ ПОКРЫТИЯ И КРЫШИ СЕЛЬСКИХ ЗДАНИЙ

Утверждены и введены в действие с 15 марта 1972 года приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 28 декабря 1971 г. №234

Разработан ЦНИИЭП граждансельстрой

gost.e-ecolog.ru

Наименование листов	№ № листов	№ № страниц
1	2	3
Содержание выпуска	С-1 С-2	2-3
Пояснительная записка	П-1 П-2	4-5
Стропила		
Схема 1. Дощатые наслонные стропила для зданий с продольными несущими стенами. Маркировка деталей	1	6
Схема 2. Дощатые наслонные стропила для зданий с продольными несущими стенами. Маркировка деталей	2	7
Схема 3. Дощатые наслонные стропила для зданий с продольными несущими стенами. Маркировка деталей	3	8
Схема 4. Дощатые наслонные стропила для зданий с поперечными несущими стенами. Маркировка деталей	4	9
Крепление стропильных элементов. Детали 1,2,3	5	10
Крепление стропильных элементов. Детали 1,2,3 Сечения.	6	11
Опирание стропильной ноги на продольную стену дома. Деталь 4	7	12
Опирание стропильной ноги веранды Детали 5 и 6	8	13
Крепление стропильных элементов Детали 7,8 и 9	9	14
Опирание прогона на фронтонную стену Деталь 10	10	15
Коньковый узел. Деталь 11	11	16
Крепление прогона к стойке и опирание стропильной ноги на прогон. Деталь 12	12	17
Крепление затяжек и подкоса к стропильной ноге. Деталь 13	13	18

1	2	3
Опирание стойки и подкосов на внутренние несущие стены. Деталь 14	14	19
Опирание подкоса у стены фронтона и крепление подкоса к прогону. Детали 15 и 16	15	20
Опирание подкосов на внутреннюю несущую стену. Деталь 17	16	21
Опирание стропильной ноги на прогон и крепление затяжки к стропилам. Деталь 18	17	22
Опирание прогона на стойку; стык прогона и крепление затяжек Деталь 19	18	23
Кровля		
Монтажный план покрытия дома асбестоцементными листами ВО. Способы укладки листов. Маркировка деталей	19	24
Покрытие конька кровли коньковыми асбестоцементными листами. Деталь 20	20	25
Крепление асбестоцементных волнистых листов кровли. Деталь 21	21	26
Устройство карниза над фронтоном. Деталь 22	22	27
Примыкание ската из асбестоцементных волнистых листов к фронтону Деталь 23	23	28
План стропил и примыкание кровли слухового окна к кровле дома. Деталь 24	24	29
Устройство слухового окна. Детали 25 и 26	25	30
Устройство воротника вокруг дымовентиляционных труб. Деталь 27	26	31

Введение

Альбомы типовых деталей жилых зданий предназначаются для применения при проектировании и строительстве жилых зданий.

Альбомы типовых деталей жилых зданий, строящихся в обычных условиях, являются основными. Альбомы типовых деталей жилых зданий, строящихся в особых условиях, содержат необходимые детали, дополняющие материалы основных альбомов.

Альбомы типовых деталей для обычных условий строительства разделяются на серии, маркировка которых принята в соответствии с системой маркировки Строительного каталога.

Альбомы типовых деталей содержат основные узлы конструкций. При проектировании, в необходимых случаях, возможно применение деталей специфических для данного проекта.

Каждая серия альбомов типовых деталей состоит из одного или нескольких выпусков. В каждом выпуске типовые детали имеют последовательную нумерацию и обозначены на листах цифрой в кружке.

При использовании альбомов типовых деталей непосредственно на строительстве, на монтажных чертежах проекта ставится марка детали в виде дроби в кружке, где в числителе указывается номер серии альбома, а в знаменателе — слева номер выпуска, справа — номер детали, например:

$$\frac{2.160\text{-}1}{3\text{-}21}$$

При использовании альбомов типовых деталей проектными организациями путем перекопирования деталей с внесением, в необходимых случаях, уточнений и дополнений, детали маркируются по системе, принятой в разрабатываемом проекте.

По мере развития строительной техники альбомы типовых деталей пополняются новыми решениями путем замены устаревших деталей и узлов или издания дополнительных выпусков альбомов.

Чердачные деревянные покрытия и крыши сельских зданий

В настоящий выпуск включены узлы и детали стропил, а также элементы кровли сельских жилых домов со стенами из местных материалов и деревянными деталями заводского изготовления, предназначенные для строительства в обычных условиях.

Представленные в альбоме решения должны удовлетворять требованиям изложенным в соответствующих СНиП и ТУ.

Выбор типа конструкции покрытия производится с учетом возможностей производственной базы, технико-экономической целесообразности, климатических факторов, архитектурных соображений, режима эксплуатации, конструктивной системы здания и т.д.

Типовые детали разработаны с учетом применения деревянных изделий заводского изготовления на основе соответствующих ГОСТов и СНиП.

Деревянные стропила представлены в четырех схемах наиболее часто встречающихся в сельских жилых домах.

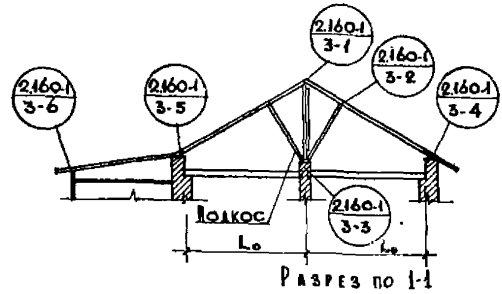
Деревянные стропила разработаны для кровель из волнистых асбестоцементных листов обыкновенного профиля с неорганизованным водостоком.

Материалы, применяемые в конструкциях чердачных стропильных крыш, должны удовлетворять требованиям соответствующих ГОСТов и СНиП.

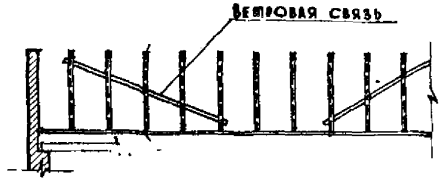
Защиту древесины от гниения и возгорания производить в соответствии с нормами СНиП III-В.7-69.

Примененные ГОСТ'ы и СНиП'ы

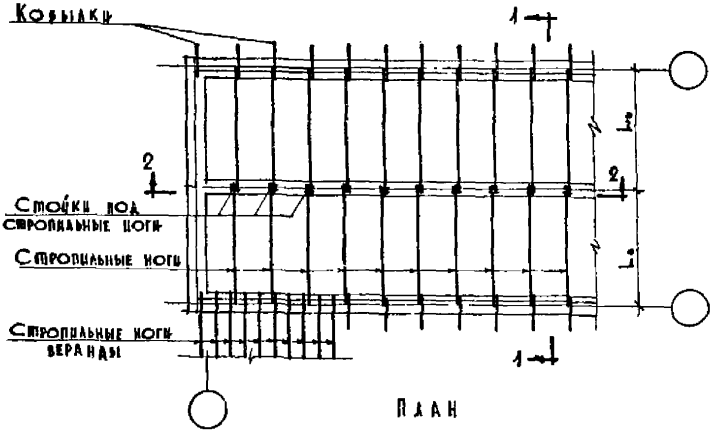
1. СНиП II-А.5-70
2. СНиП II-В.6-62
3. СНиП II-В.2-62
4. СНиП III-В.7-69
5. СНиП III-Г.11-62
6. СНиП II-В.4-70
7. СНиП III-В.12-69
8. СНиП II-А.1-71
9. ГОСТ 378-60
10. ГОСТ 4028-63
11. ГОСТ 9870-61



Разрез по 1-1



Разрез по 2-2

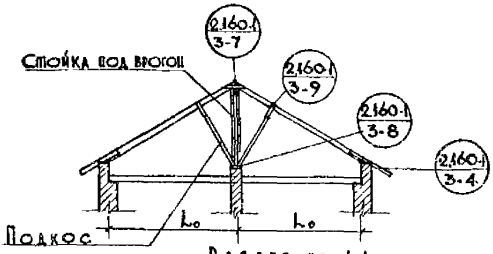


План

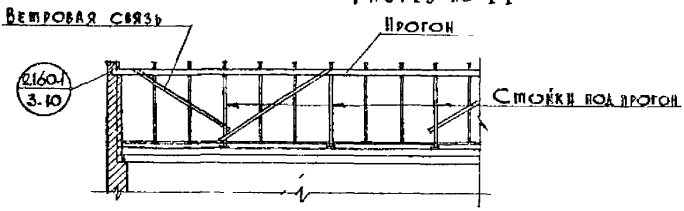
Примечание:

Пролеты L_o могут быть от 3,0 до 4,8 м .

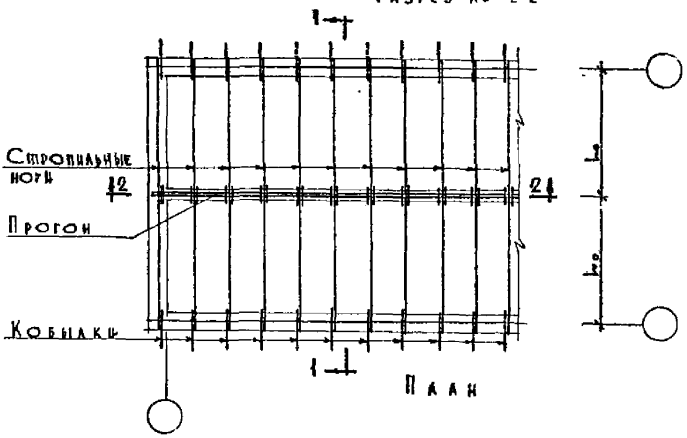
ТД	Схема 1. Дощатые наслонные стропила для зданий с продольными несущими стенами	Серия 2.160-1	
1971	Маркировка деталей	Выпуск 3	Лист 1



Разрез по 1-1



Разрез по 2-2

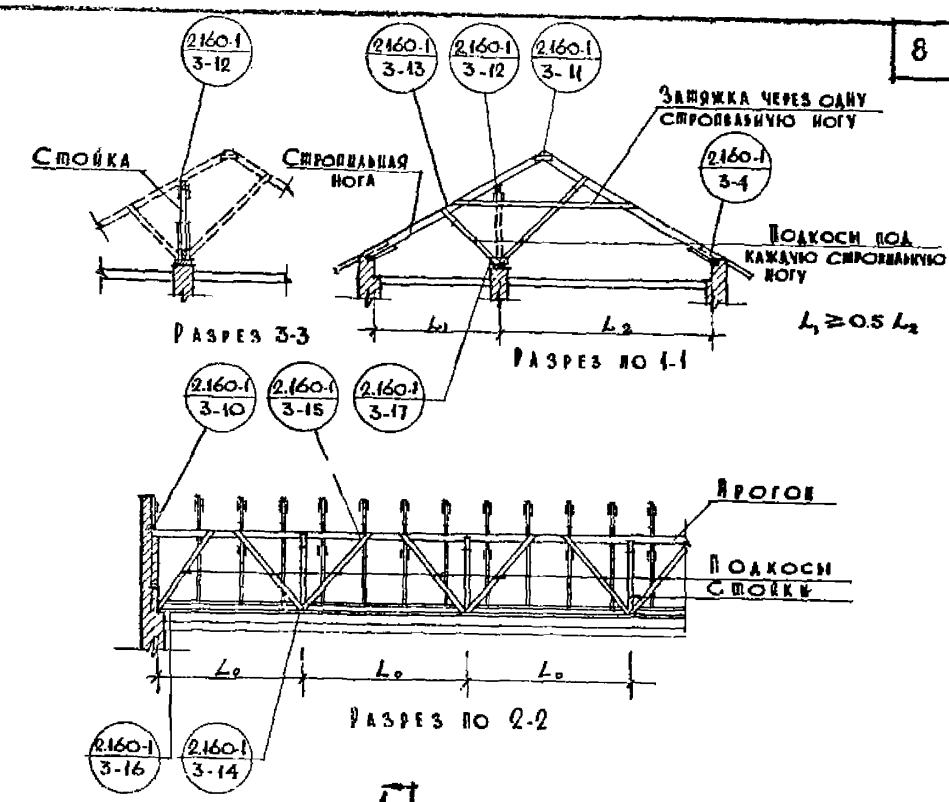


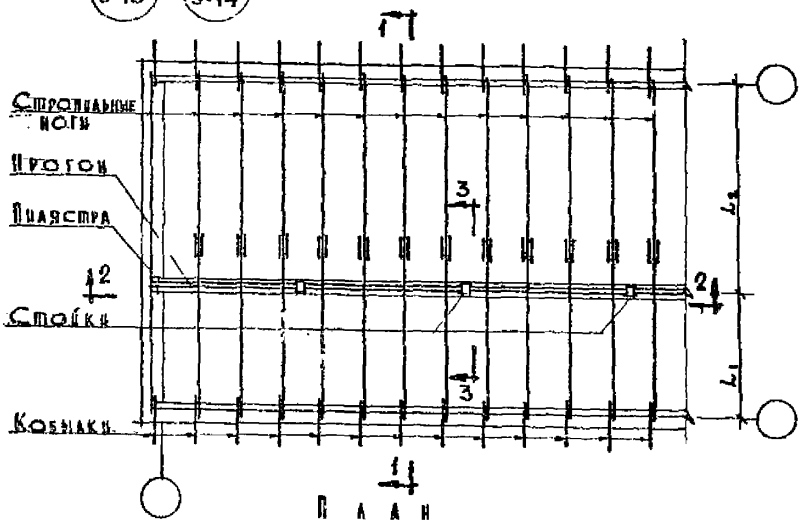
План

Примечания

1. Пролеты l_o могут быть от 3 до 4.8 м.

ТД	Схема 2. Дощатые наклонные стропила для зданий с продольными несущими стенами	Серия 2.160-1	
1971	Маркировка деталей	Выпуск 3	Лист 2

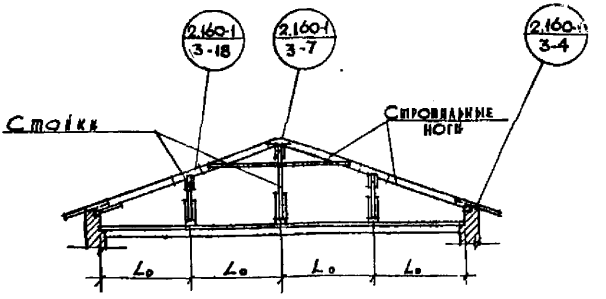




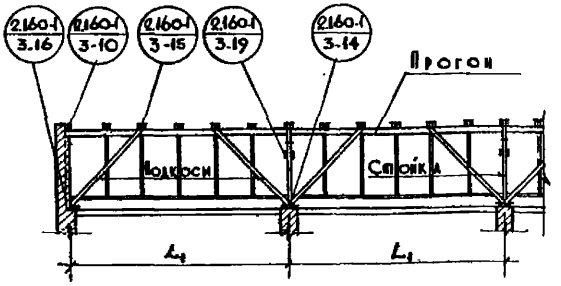
Примечания:

Пролеты L_2 и L_0 могут быть от 3.0 до 4.8 м

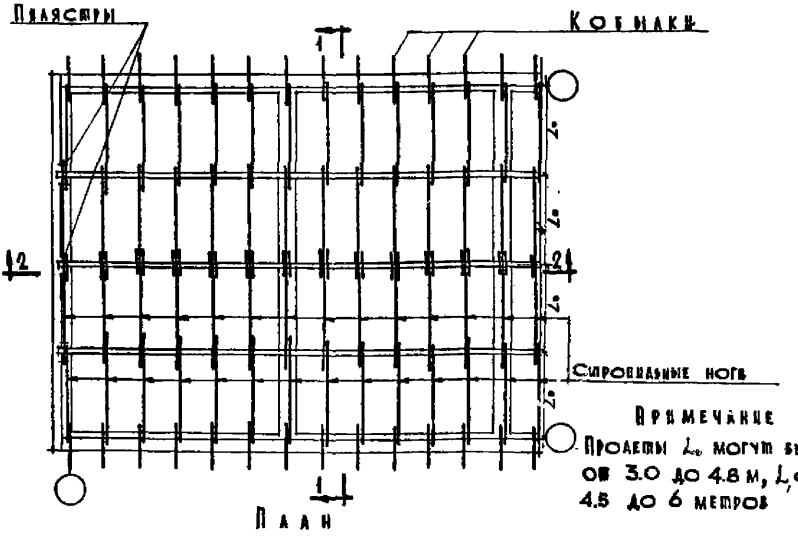
ТД	Схема 3. Дощатые насадочные стропила для зданий с продольными несущими стенами	Серия 2.160-1	
1971	Маркировка деталей	Выпуск 3	Лист 3



Разрез по 1-1



Разрез по 2-2

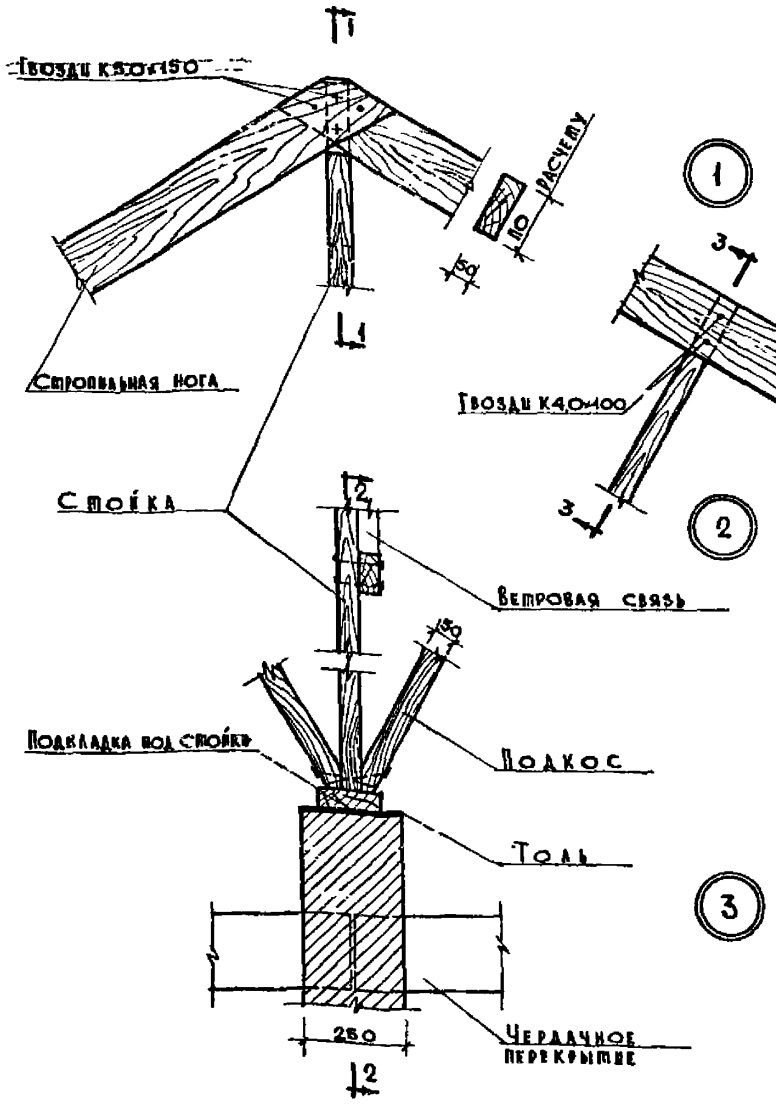


План

Примечание

Пролеты L_0 могут быть от 3.0 до 4.8 м, L_1 от 4.5 до 6 метров

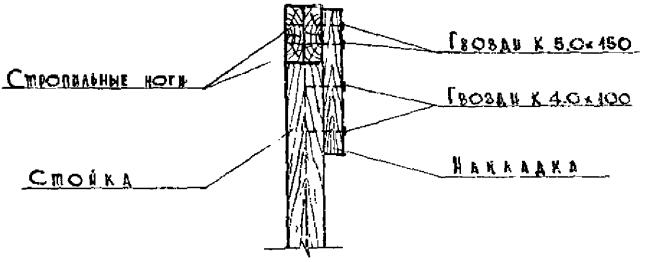
ТД	Схема 4. Дощатые наслонные стропила для зданий с поперечными несущими стенами	Серия 2.160-1	
1971	Маркировка деталей	Выпуск 3	Лист 4



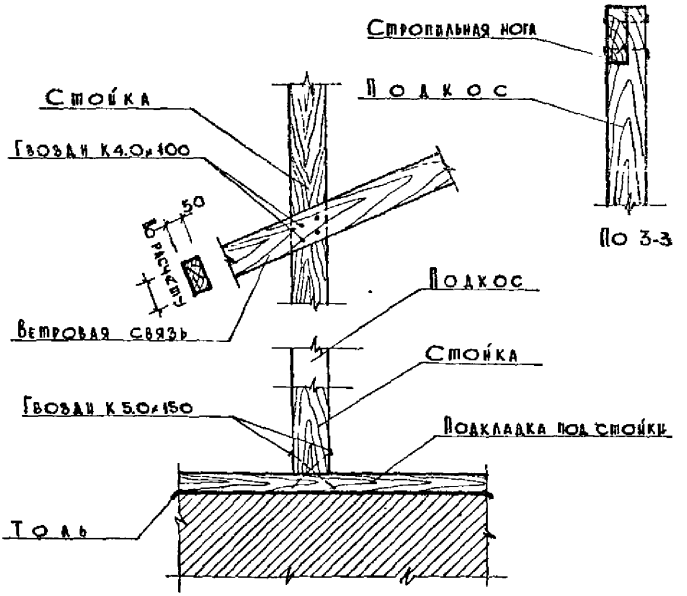
Примечания:

1. Толщина элементов стропила, как правило, принимается 50 мм; высота сечения по расчету.
2. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.*
3. Сечения 1-1, 2-2, 3-3 см. лист 6.
4. Ветровые связи крепятся к стойкам гвоздями К4.0×100
5. Чердачное перекрытие показано условно.

ТД	Крепление стропильных элементов	Серия 2.160-1	
1971	Детали 1, 2 и 3	Выпуск 3	Лист 5



По 1-1



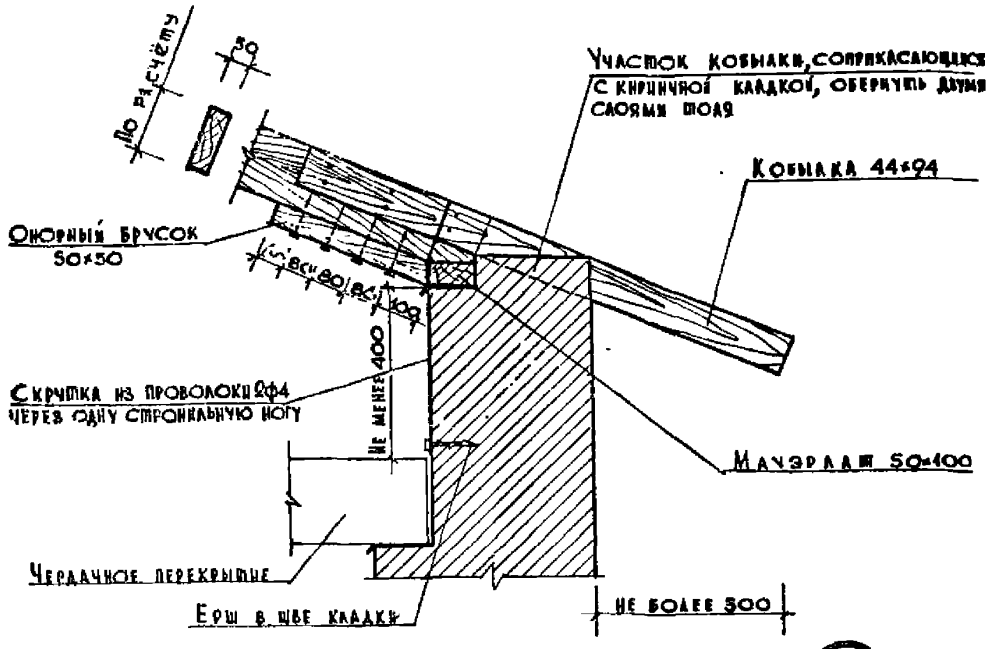
По 3-3

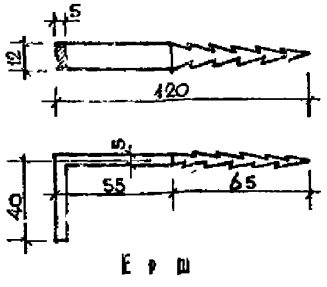
По 2-2

Примечание

Общие примечания см. лист 5.

ТД	Крепление стропильных элементов	Серия 2.160-1	
1971	Детали 1, 2 узл. сечения	Выпуск 3	Лист 6



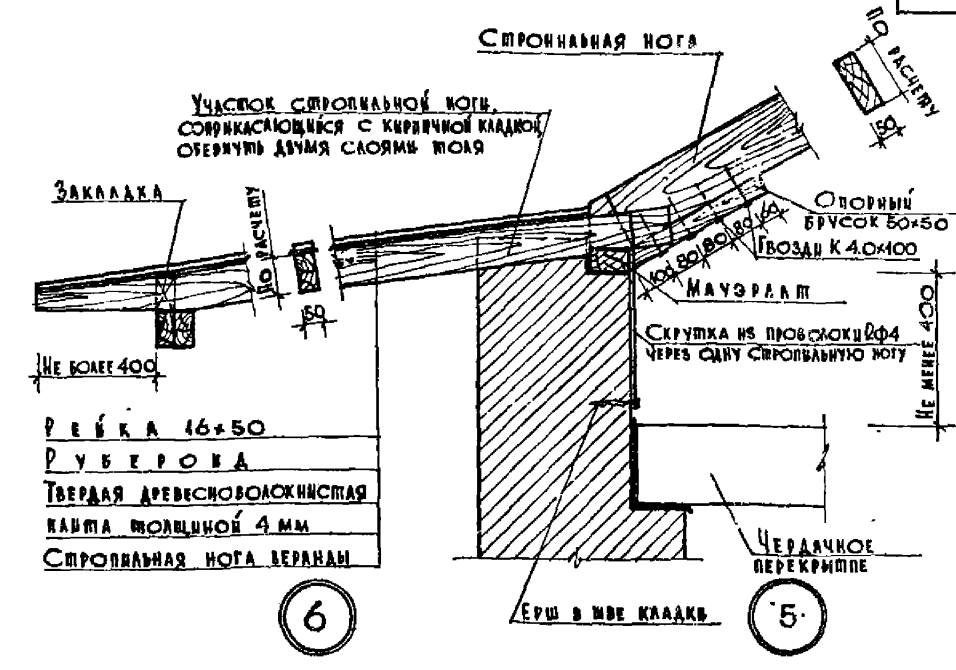


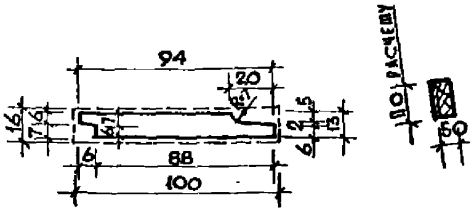
Ерш

Примечания:

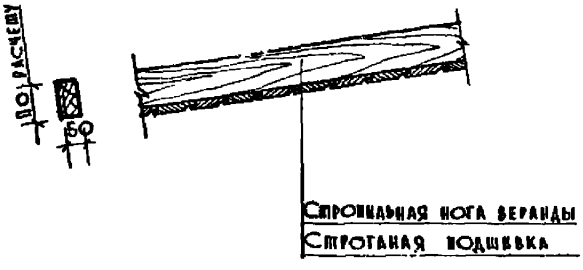
1. Чердачное перекрытие показано условно.
2. Толщина элементов стропила, как правило, принимается 50 мм, высота сечения - по расчету.
3. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.*

ТД	Опирание стропильной ноги на продольную стену дома	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 4	Выпуск 3	Лист 7





Строганая доска

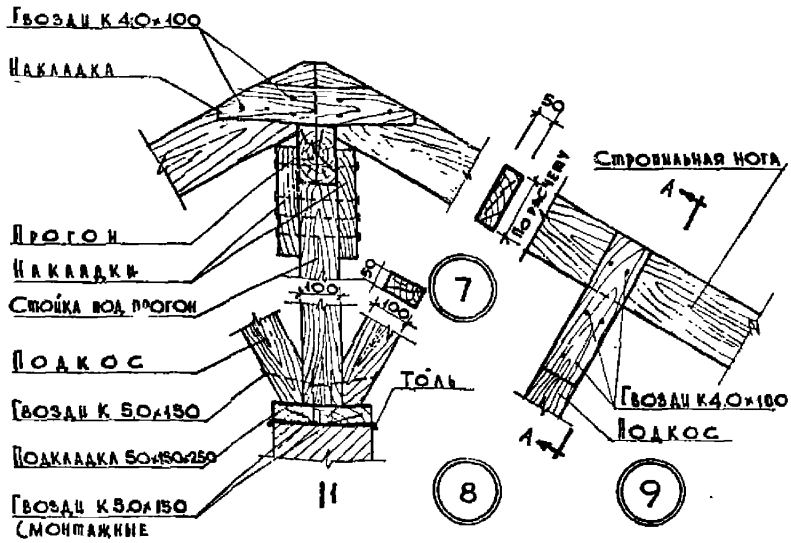


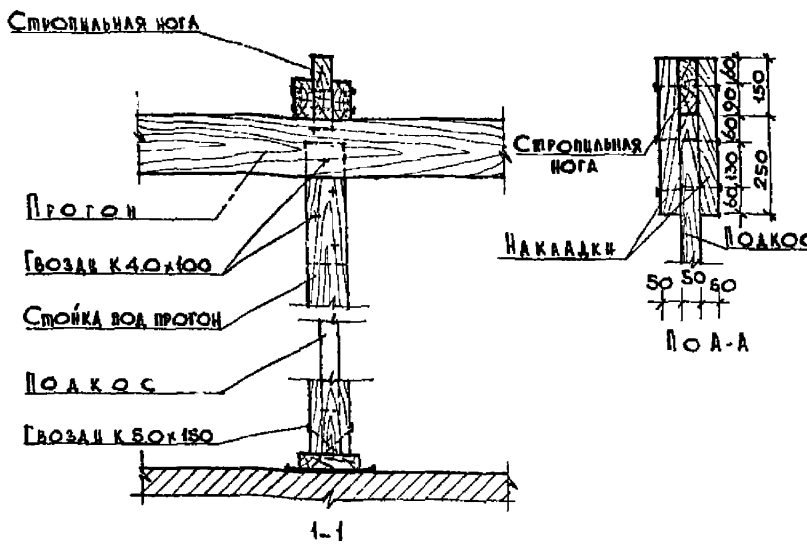
Вариант подшивки потолка веранды строганными досками

Примечания

1. Рейка 16×50 укладывается вдоль стропильной ноги веранды и крепится к ней гвоздями К 2.0×40.
2. Стропильная нога веранды крепится к мауэрлату двумя гвоздями К4.0×120.
3. Материал ерша - Ст.О.
4. Чердачное перекрытие показано условно.
5. Толщина элементов стропил, как правило, принимается 50 мм, высота сечения – по расчету.

ТД	Опирание стропильной ноги веранды	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 5 и 6	Выпуск 3	Лист 8

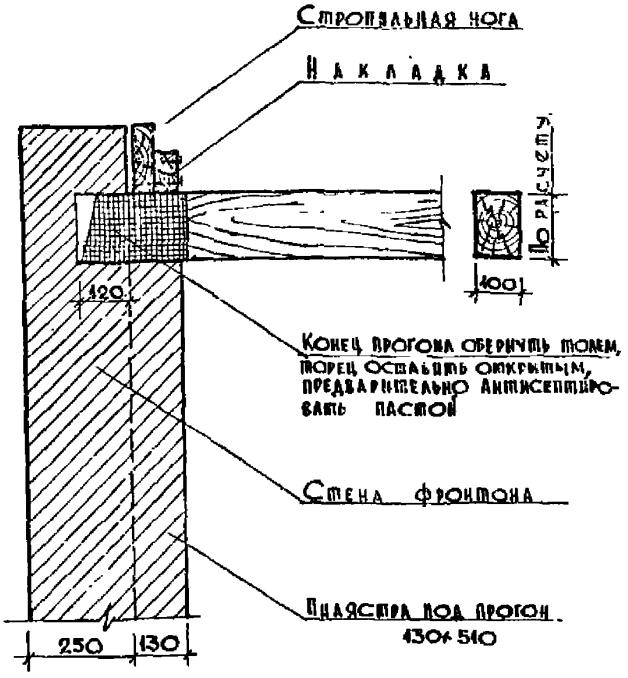




Примечания:

1. Толщина элементов стропил, как правило, принимается 50мм, высота сечения по расчету.
2. При отсутствии древесины больших сечений прогоны и стойки могут быть сколочены из досок толщиной 50 мм.
3. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.*

ТД	Крепление стропильных элементов	Серия 2.160-1
1971	Детали 7 и 9	Выпуск 3 / Лист 9

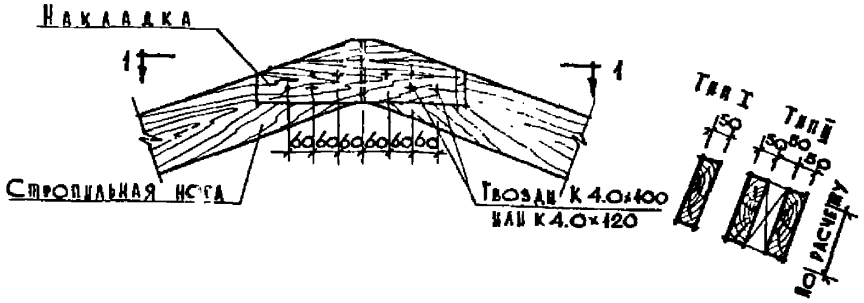


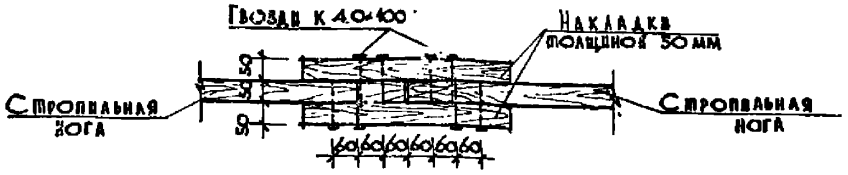
10

Примечания:

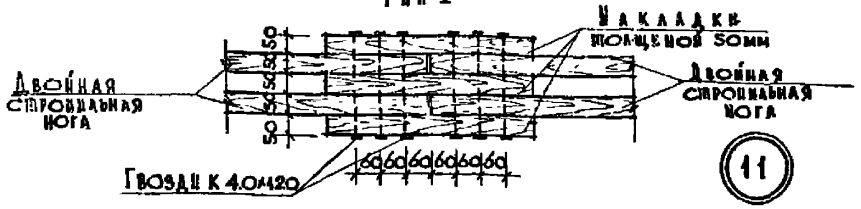
1. Толщина элементов стропил, как правило, принимается 50мм, высота сечения - по расчету.
2. При отсутствии древесины больших сечений прогоны могут быть сколочены из досок толщиной 50 мм.
3. Гвозди принимать по ГОСТ'у 4028-63.*

ТД	Опирание прогона на фронтонную стену	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 10	Выпуск 3	Лист 10





Тип I

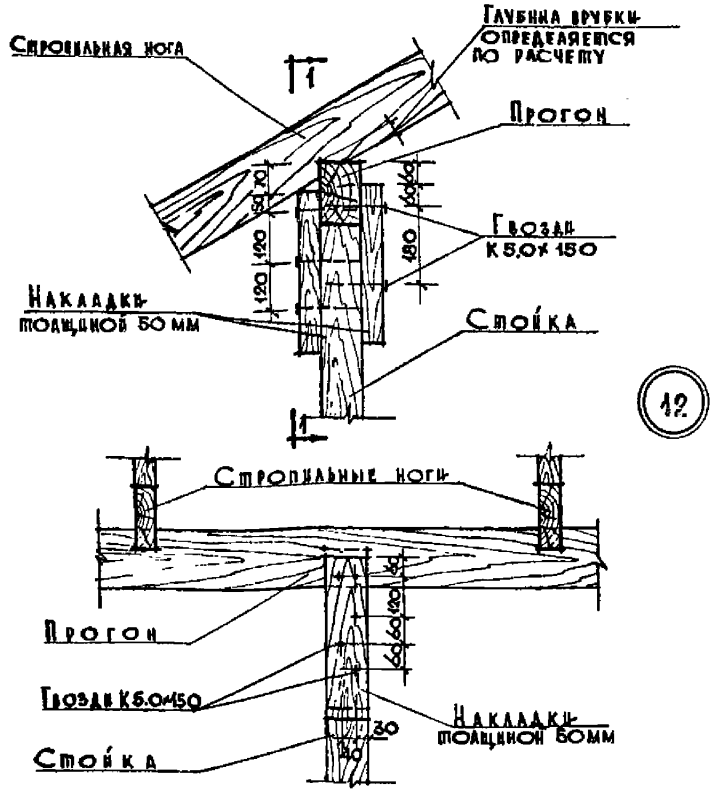


Тип I
По 1-1

Примечания:

1. Толщина элементов стропил, как правило, принимается 50мм, высота сечения принимается по расчету.
2. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.*

Т-Д	Коньковый узел	Серия 2.160-1
1971	Деталь 11	Выпуск 3 / Лист 11

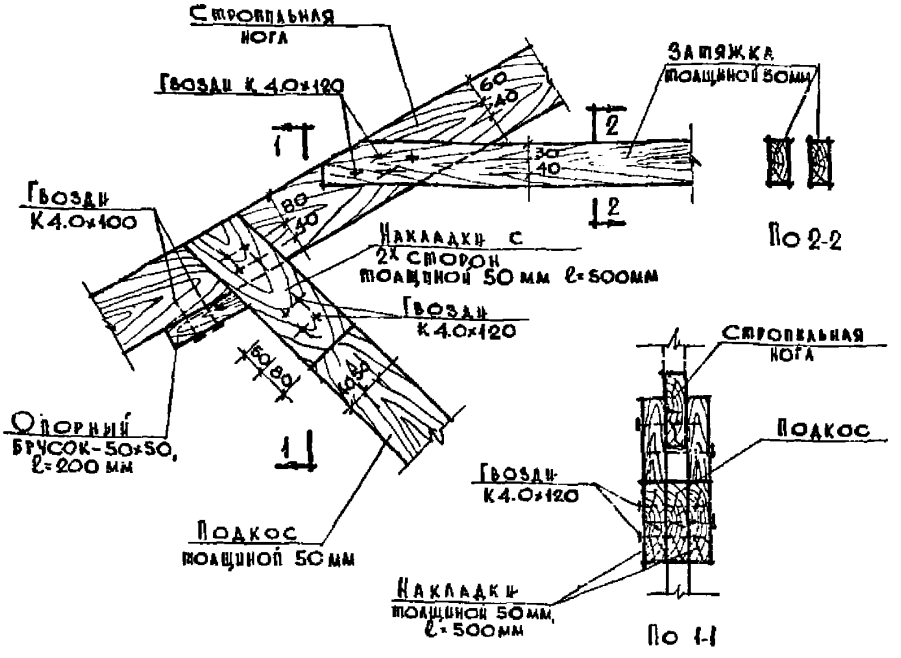


По 1-1

Примечания:

1. Толщина элементов стропил, как правило, принимается 50мм, высота сечения принимается по расчету.
2. При отсутствии древесины больших сечений прогоны и стойки могут быть сколочены из двух досок толщиной 50мм гвоздями К4.0×100.
3. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.*

ТД	Крепление прогона к стойке и опирание стропильной ноги на прогон	Серия 2.160-1
1971	Деталь 12	Выпуск 3 / Лист 12

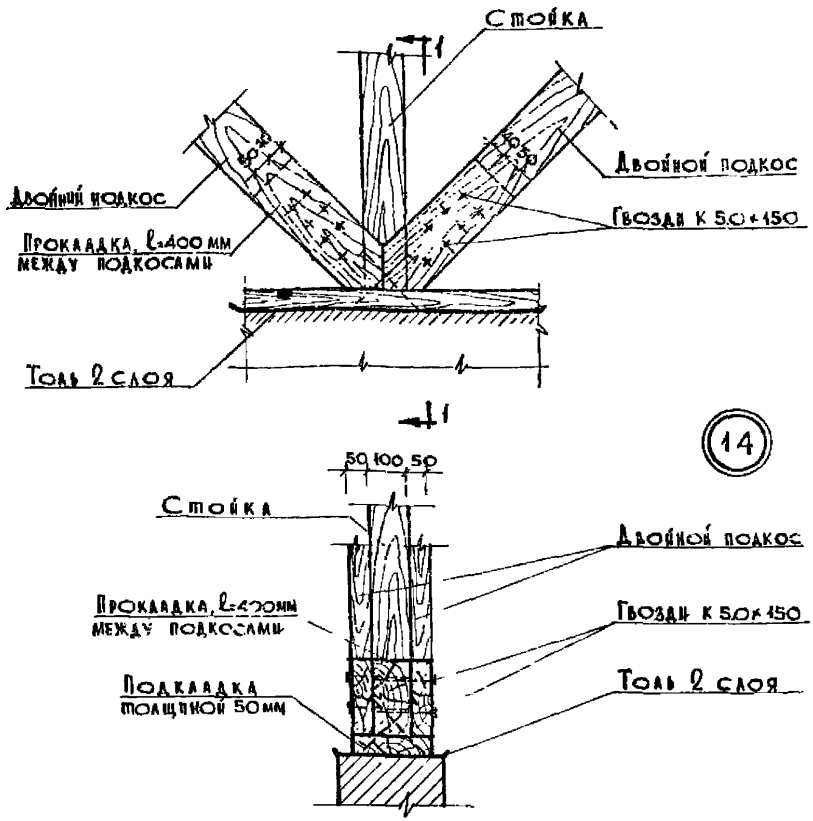


13

Примечания:

1. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.*
2. Толщина элементов стропил, как правило, принимается 50мм, высота сечения принимается по расчету

ТД	Крепление затяжек и подкоса к стропильной ноге	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 13	Выпуск 3	Лист 13



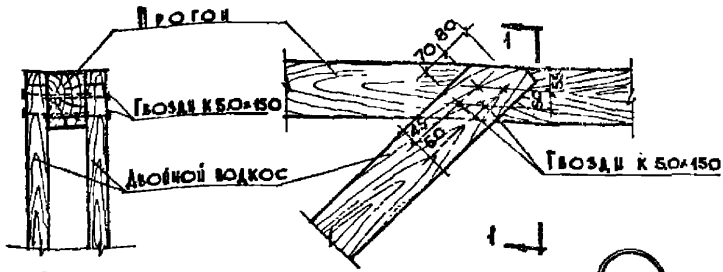
14

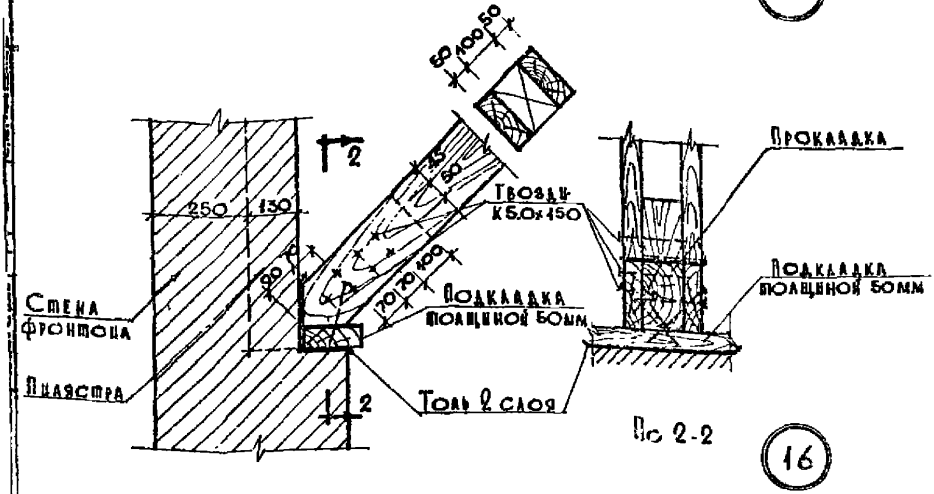
По 1-1

Примечания:

1. При отсутствии древесины больших сечений стойки могут быть сколочены из двух досок толщиной 50мм гвоздями К 4.0×100.
2. Прокладка между подкосами рекомендуется длиной не менее 400мм.
3. Толщина элементов стропил, как правило, принимается 50мм, высота сечения по расчету.
4. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.

ТД	Сборные стойки и подкосов на внутренние несущие стены	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 14	Выпуск 3	Лист 14

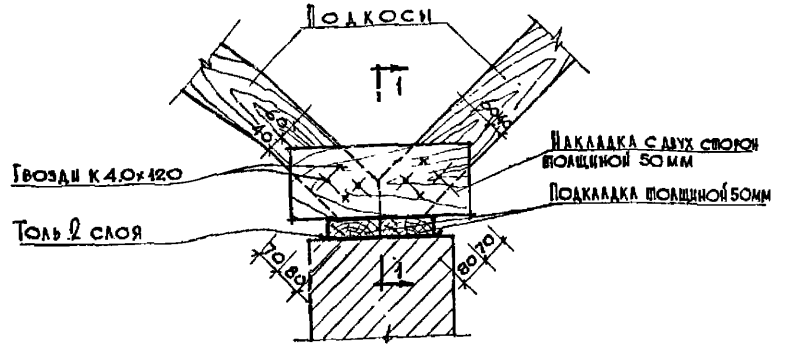




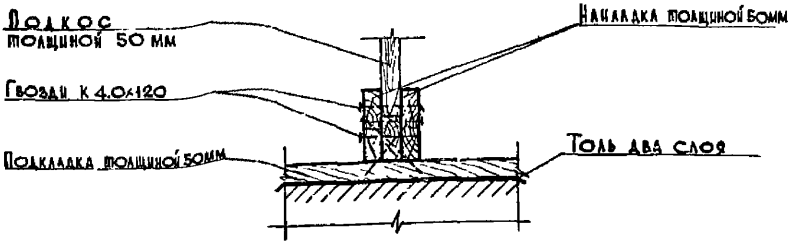
Примечания:

1. Прокладка между подкосами рекомендуется длиной не менее 400 мм.
2. При отсутствии древесины больших сечений прогоны могут быть сколочены из двух досок толщиной 50 мм гвоздями К 4.0×100.
3. Толщина элементов стропил, как правило, принимается 50 мм, высота сечения по расчету.
4. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.

ТД	Опирание подкоса у стены фронтона и крепление подкоса к прогону	Серия 2.160-1
1971	Детали 15.4-16	Выпуск 3 / Лист 15



17

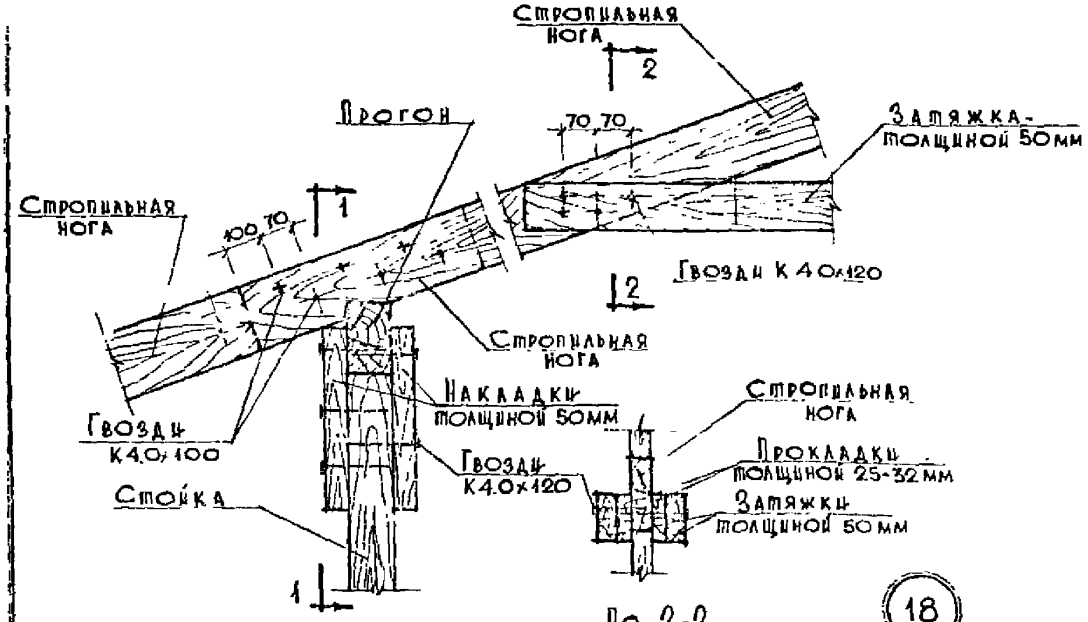


По 1-1

Примечания:

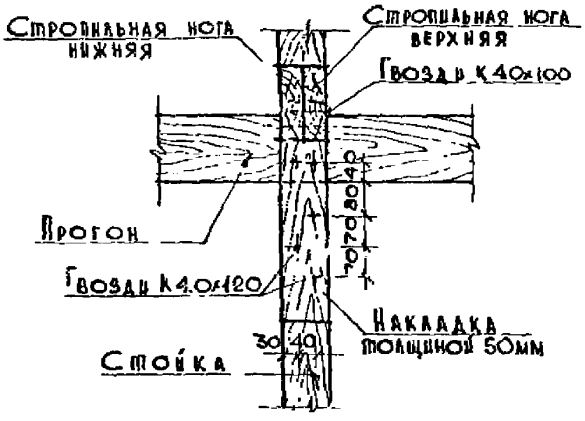
1. Толщина элементов стропила, как правило, принимается 50 мм, высота сечения принимается по расчету.
2. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.

ТД	Опирание подкосов на внутреннюю несущую стену	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 17	Выпуск 3	Лист 16



По 2-2

18

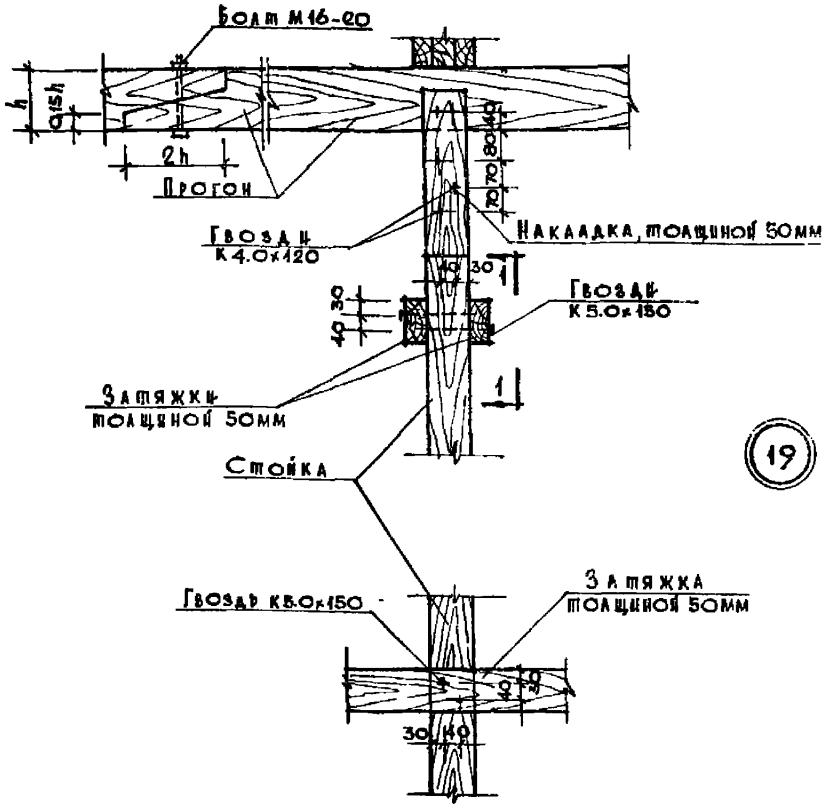


По 1-1

Примечания:

1. Толщина элементов стропил, как правило, принимается 50мм, высота сечения принимается по расчету
2. При отсутствии древесины больших сечений прогоны и стойки могут быть сколочены из двух досок толщиной 50мм гвоздями К 4.0×100.
3. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.

ТА	Опирание стропильной ноги на прогон и крепление затяжки к стропилам	Серия 2.160-1
1971	Деталь 18	Выпуск 3 / Лист 17

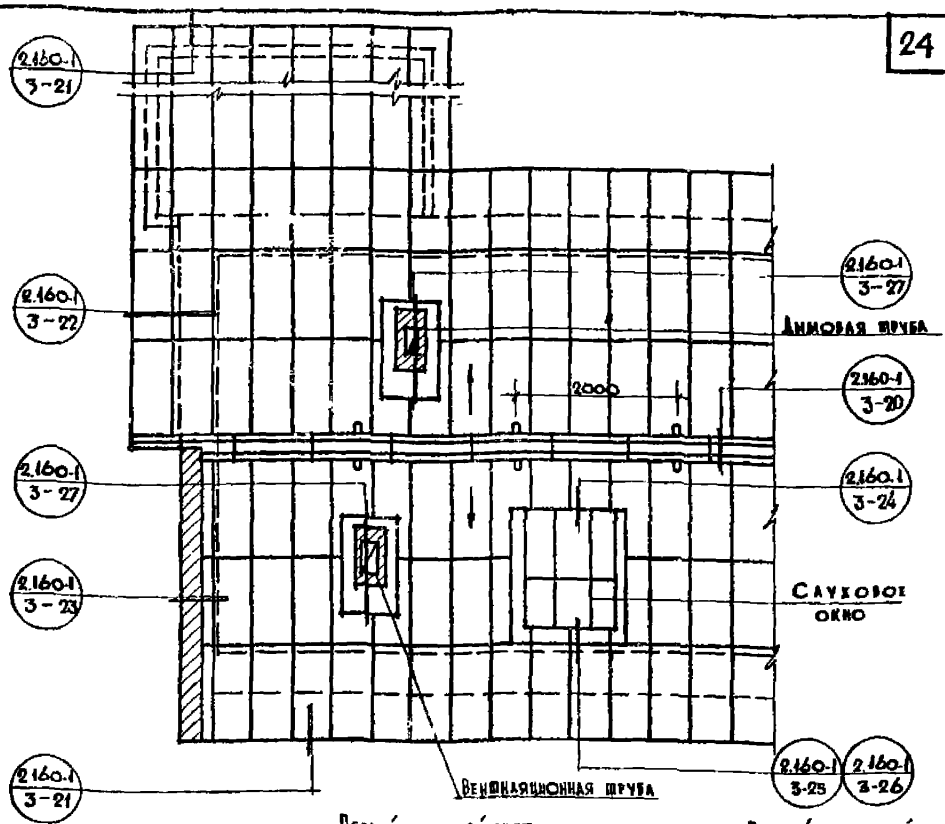


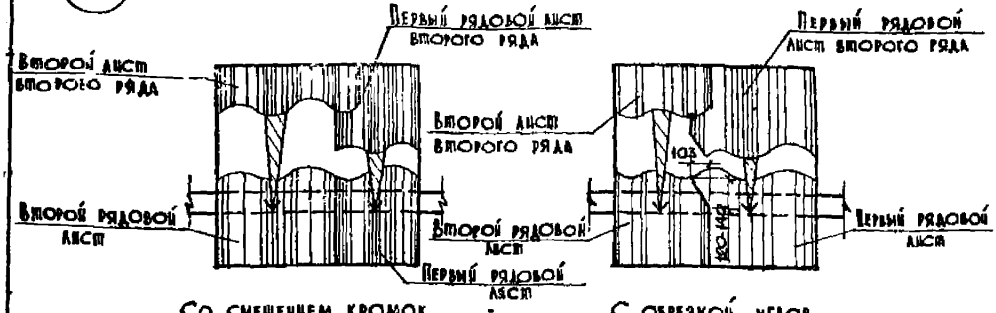
По 1-1

Примечания

1. При отсутствии древесины больших сечений прогоны и стойки могут быть сколочены из двух досок толщиной 50мм гвоздями К4.0×100.
2. Толщина элементов стропил, как правило, принимается 50мм, высота сечения по расчету
3. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.

ТД	Опирание прогона на стойку; стык прогона и крепление затяжек	Серия 2.160-1
1971	Деталь 19	Выпуск 3 / Лист 18





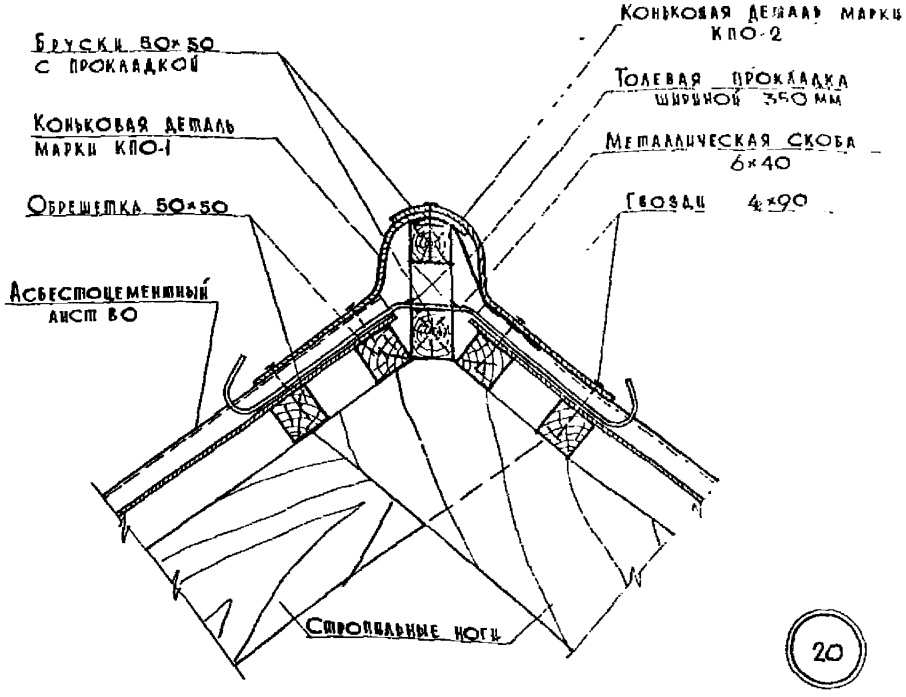
Со смещением кромок - С обрезкой углов

Способ укладки асбестоцементных волнистых листов ВО

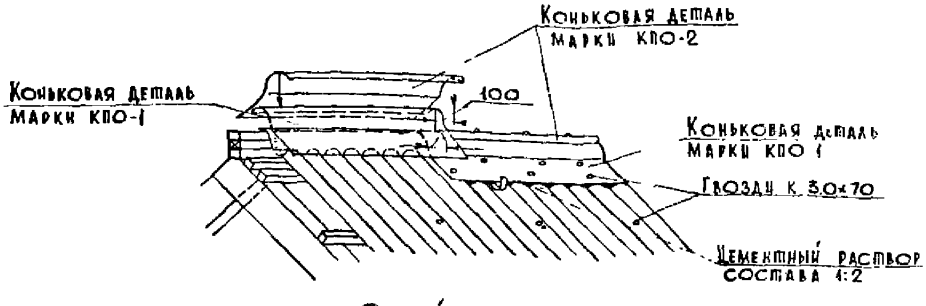
Примечания:

1. Для покрытия применяются асбестоцементные волнистые листы обыкновенного профиля ВО ГОСТ 378-60.
2. Асбестоцементные листы ВО крепятся к обрешетке гвоздями 4х90, ГОСТ 9870-61 с мягкой прокладкой.

ТД	Монтажный план покрытия дома асбестоцементными листами ВО. Способы укладки листов	Серия 2.160-1	
1971	Маркировка деталей	Выпуск 3	Лист 19



20

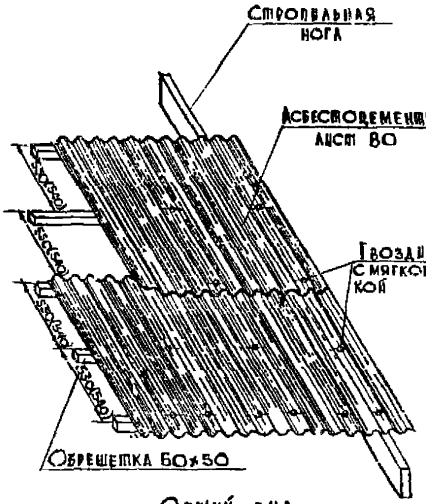


Общий вид

Примечания:

1. Асбестоцементные листы ВО крепятся гвоздями 4,0×90 ГОСТ 9870-61, с мягкой прокладкой.
2. Коньковые детали марок КПО-1, КПО-2 принимать по ГОСТ 378-60
3. Металлическая скоба сечением 6×40 устанавливается через 2м для крепления ходовых мостиков.

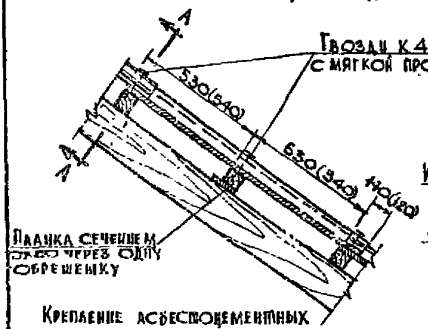
Т.Д.	Покрытие конька кровли коньковыми асбестоцементными листами	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 20	Выпуск 3	Лист 20



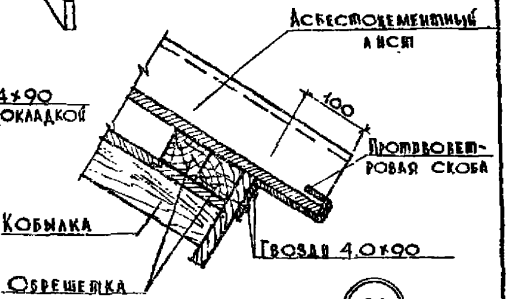
Общий вид



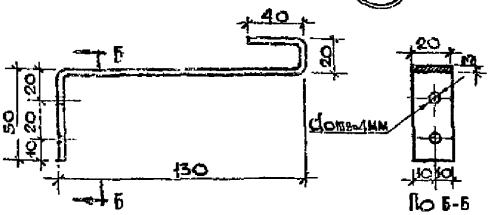
По А-А



Крепление асбестоцементных листов 80 к обрешетке



21

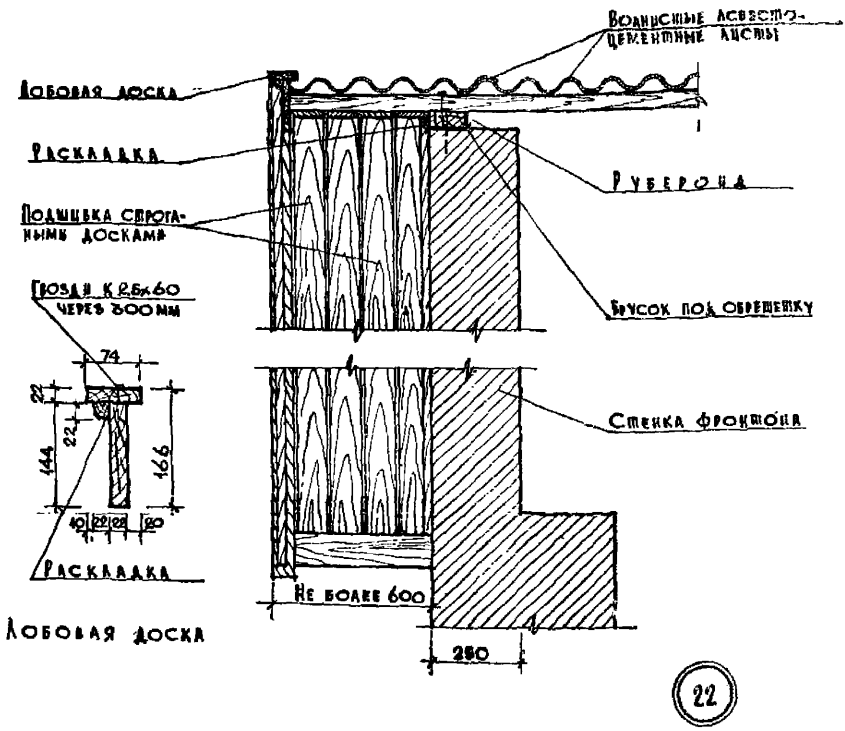


Противоветровая скоба

Примечания

1. Противоветровые скобы (Ст.0) ставятся из расчета по одной на лист.
2. Цифры в скобках относятся к укладке обрешетки при уклоне ската более 58%.
3. Гвозди для крепления асбестоцементных волнистых листов к обрешетке принимать по ГОСТ 9870-61 с мягкой прокладкой.
4. Обрешетка крепится к стропильным ногам гвоздями К4.0*100, ГОСТ 4028-63.

ТД	Крепление асбестоцементных волнистых листов кровли	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 21	Выпуск 3	Лист 21

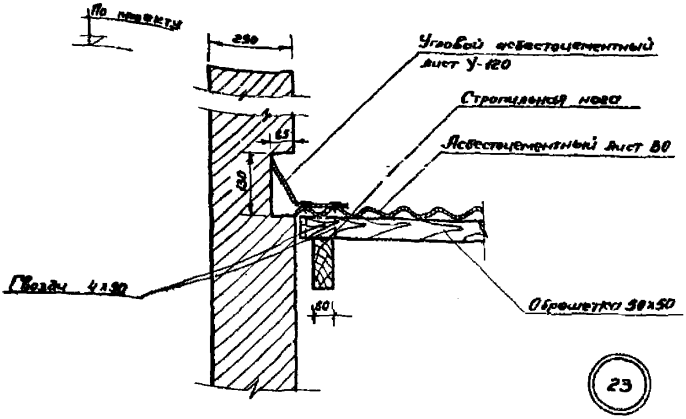


22

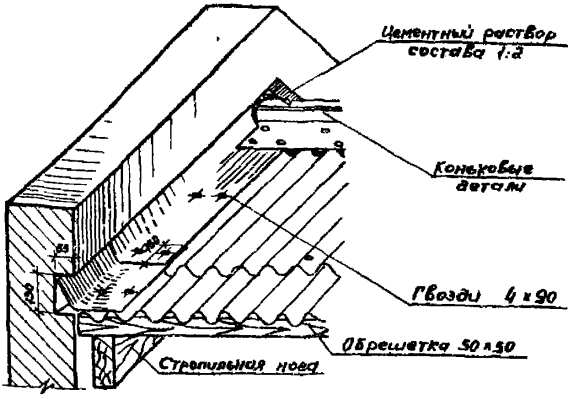
Примечания:

1. Брусок под обрешетку крепится гвоздями К 4,0×100 в шов кирпичной кладки стенки фронтона.
2. Лобовая доска крепится гвоздями К 4,0×100 в каждый брусок обрешетки.
3. Подшивка из строганых досок крепится к обрешетке гвоздями К 1,8×40.
4. Гвозди для крепления деревянных элементов принимать по ГОСТ 4028-63.
5. Раскладку принимать по ГОСТ 8462-63.

ТД	Устройство карниза над фронтоном	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 22	Выпуск 3	Лист 22



23

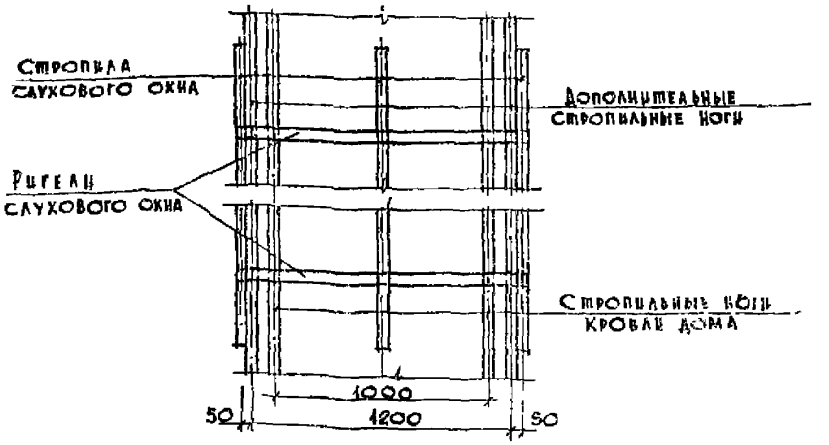


Общий вид

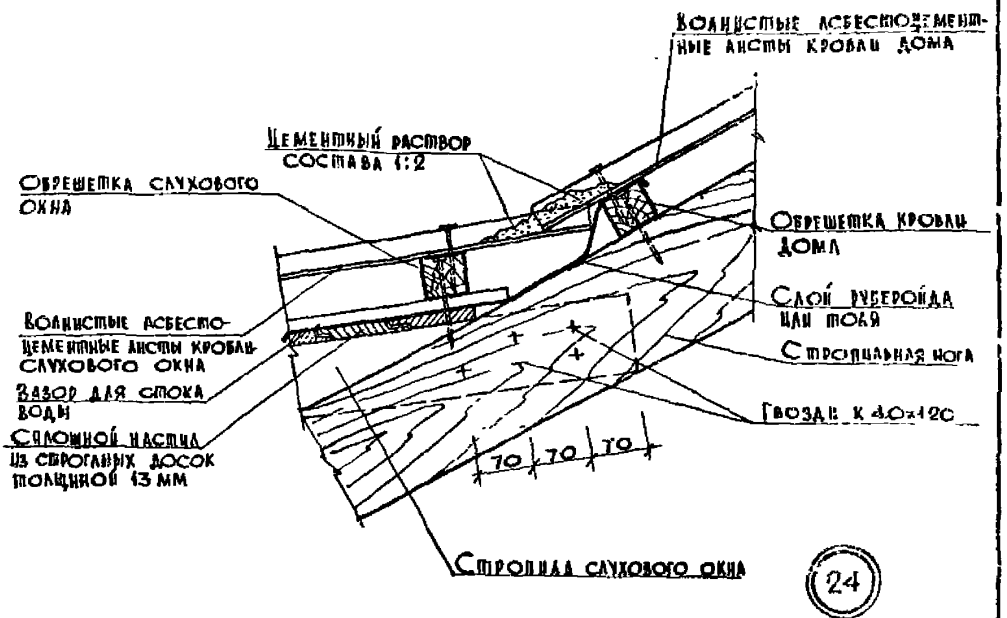
Примечания:

1. Верх парапета условно не показан.
2. Асбестоцементные листы ВО крепятся гвоздями 4,0х90 ГОСТ 9870-61,* с мягкой прокладкой.
3. Угловой асбестоцементный лист У-120 принимать по ГОСТ 378-60.76

ТД	Примыкание ската из асбестоцементных волнистых листов к фронтону	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 23	Выпуск 3	Лист 23



План стропил слухового окна

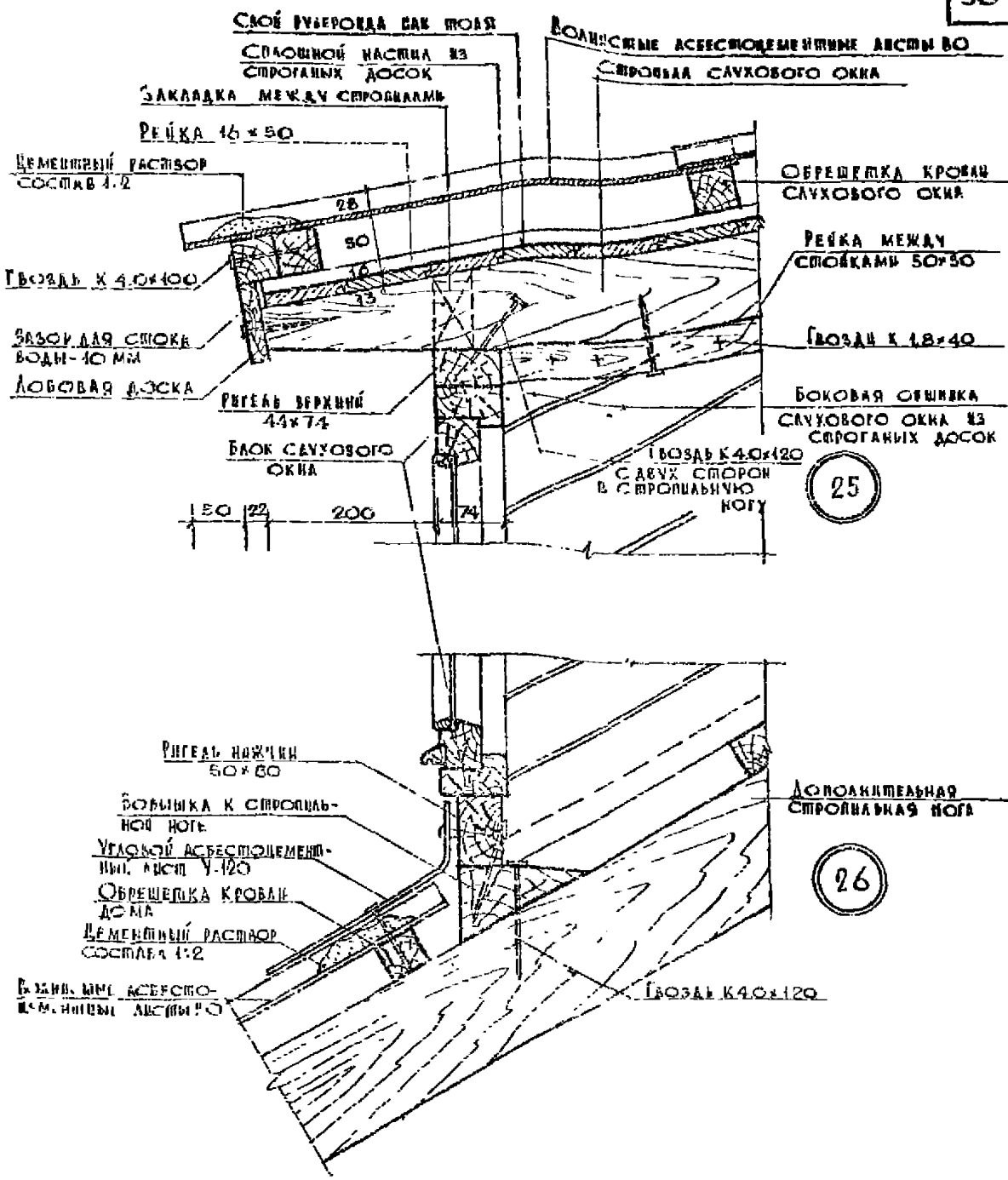


24

Примечания:

1. Гвозди для крепления деревянных элементов принимать по ГОСТ 4028-63.
2. Асбестоцементные листы ВО крепятся гвоздями 4,0×90 ГОСТ 9870-61, с мягкой прокладкой.

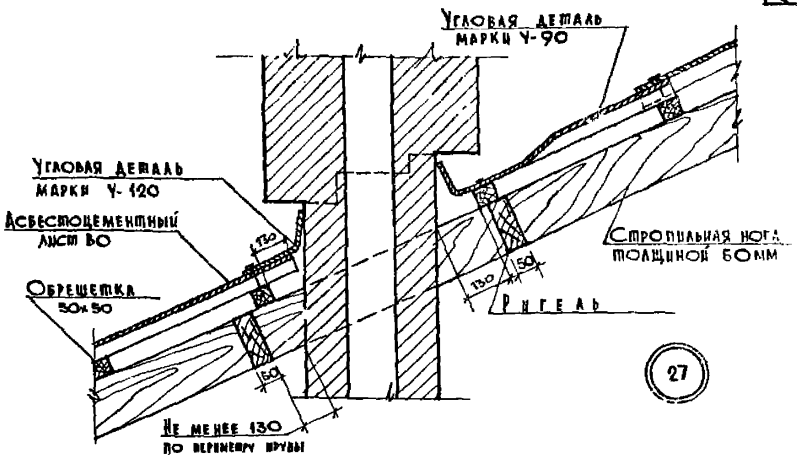
ТД	План стропил и примыкание кровли слухового окна к кровле дома	Серия 2.160-1	
1971	Деталь 24	Выпуск 3	Лист 24

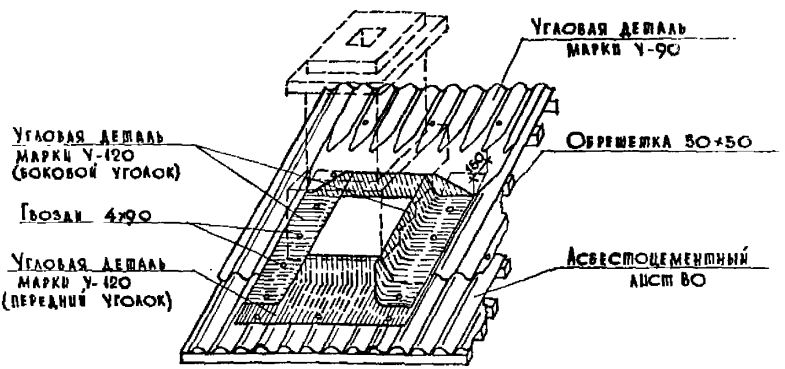


Примечания.

1. Гвозди для крепления деревянных элементов принимать по ГОСТ 4028-63
2. Для покрытия применяются асбестоцементные листы обыкновенного профиля ВО, ГОСТ 378-60.
3. Асбестоцементные листы ВО крепятся гвоздями 4,0×90 ГОСТ 9870-61, с мягкой прокладкой.

ТД	Устройство слухового окна	Серия 2.160-1	
1971	Детали 25 и 26	Выпуск 3	Лист 25





Общий вид

Примечания

1. Листы асбестоцементные волнистые обыкновенного профиля и детали к ним принимать по ГОСТ 378-60.
2. Угловые детали У-120, У-90 крепятся к обрешетке гвоздями 4×90 (ГОСТ 9870-61) с мягкой прокладкой.
3. Расстояние не менее 130 принимать только для дымовых труб.

ТД	Устройство воротника вокруг дымовентиляционных труб	Серия 2.160-1	
197	Деталь 27	Выпуск 3	Лист 26

gost.e-ecolog.ru