

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Иное № подл.


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

N/N п/п	Наименование	Примечание
1.1-1.3	Общие данные	лист 1
2	Схема демонтажных работ	АС-1
3	Схема чердака	АС-2
4	Деталь утепления чердачного перекрытия	АС-3
5	Бетонный столбик БС-1	АС-4
6	Схема стропил	АС-5
7	Схема кровли	АС-6
8	Разрез 1-1 - 2-2.	АС-7
9	Узел 1; 2.	АС-8
10	Узел 3; 4.	АС-9
11	Узел 5.	АС-10
12	Слуховое окно СО1	АС-11
13	Схема установки створок слухового окна	АС-12
14	Ограждение кровельное	АС-13
15	Лестница ЛД-1	АС-14
16	Лаз на чердак	АС-15
17	Рама металлическая РМ-1	АС-16
18	Вентиляционная шахта ВШ1	АС-17
19	Вентиляционная шахта ВШ2	АС-18
20	Деталь устройства зонтов вентшахт	АС-19
21	Металлический воротник вентиляционного канала	АС-20

Все принимаемые в проекте материалы, изделия и оборудование при покупке должны иметь сертификат соответствия стандартам Российской Федерации.  
постановление РФ N1636 от 27.12.97 г.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

 / Кадбуллина Е.Н./

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС (окончание)

N/N п/п	Наименование	Примечание
22	Канализационный стояк КС1	АС-21
23	Металлический упор М-1	АС-22
24	Анкер А1	АС-23
25	Схема устройства водосточной трубы. Узел крепления.	АС-24
26	Устройство настенного желоба с воронкой под водосток	АС-25
27	Раскрой водосточной воронки ВР-1	АС-26
28	Держатель желоба Д-1	АС-27
29	Костыль К-1	АС-28
30	Общие указания по кровле (начало)	АС-29
31	Общие указания по кровле (окончание)	АС-30
32	Спецификация расхода материалов	АС-31

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно - строительные решения	

65-210.10/2019-АС

Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу:  
г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп./

Дата

Разработал

Кадбуллина

Проверил

Петренко

Нормоконтр

Кривых

Стадия

Р

Лист

1.1

Листов

Общие данные

ООО "Дельта,  
г. Корсаков

Формат А3




Согласовано:				
	Взам. инв. №			
	Подп. и дата			
	Име. № подл.			

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 24454-80Е	Пиломатериалы хвойных пород	
ГОСТ 14918-80*	Сталь тонколистовая оцинкованная Технические условия	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 8639-82	Трубы стальные квадратные	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Спецификация демонтируемых элементов	
АС-2	Спецификация элементов чердака	
АС-31	Спецификация крыши	

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кабдуллина					Р	1.2	
Проверил		Петренко					Общие данные	ООО "Дельта, г. Корсаков	
Нормоконтр		Кривых							

Согласовано:			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Име. № подл.			

Общие указания

1. Данный комплект содержит чертежи марки КР объекта "Капитальный ремонт крыши жилого дома , расположенного по адресу: г.Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д.125", выполненные на основании:

- договора;
- технического задания на разработку проектной документации

2. Правовые и нормативные основания, требования и обязательства.

Архитектурно-строительные решения, отраженные в проектной документации соответствуют государственным нормам, правилам и стандартам, действующим на территории Российской Федерации по состоянию на 2019 г. И обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении мероприятий, предусмотренных в проекте.

- СП 54.13330.2011 « Здания жилые многоквартирные »
- СП 131.13330.2012 « Строительная климатология »
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- СП 17.13330.2011 «Кровли»
- СП 112.13330.2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»
- СТО 36554501-015-2008 «Нагрузки и воздействия»
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»

3. Природно-климатические характеристики:

- Климатический район II, подрайон II Г;
- Расчетная снеговая нагрузка - 450 кгс/м²;
- Нормативная ветровая нагрузка (скоростной напор) - 73 кгс/м²;
- Расчетная температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) - -20°C;
- Сейсмичность района - 8 баллов (по карте ДСР-97 СНиП II-7-81\* "Строительство в сейсмических районах", редакция 2000 г.);
- Расчетная сейсмичность площадки - 8 баллов (по карте СМР ВостСибТИСИЗ, 2000 г.);
- Нормативная глубина промерзания грунта - 196 см;
- Степень огнестойкости здания - II;
- Класс ответственности здания - II.

4. Общая характеристика существующего здания:

Здание многоквартирного жилого дома расположено по адресу: г.Южно-Сахалинск, ул.Ленина, д.125.  
Здание пятиэтажное прямоугольной в плане формы.

Фундаменты - существующие ленточные из сборных бетонных блоков.  
Наружные стены - существующие крупноблочные  
Перекрытия - железобетонные  
Кровля - четырехскатная с покрытием из а/ц листов  
Крыльца - бетонные монолитные.  
Козырьки - бетонные.

За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания

5. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

Проектом предусматривается замена стропильной крыши с покрытием из а/ц листов, на стропильную крышу с покрытием из листов фальца.

Основные технико-экономические показатели:

N п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Площадь капремонта	м²	530.0
2	Продолжительность капремонта	мес.	2,5

6. Противопожарные мероприятия.

Здание имеет вторую степень огнестойкости.

Предусмотрена защита всех деревянных конструкций от возгорания при помощи глубокой пропитки антиперенами.

7. Антикоррозийная защита.

Все металлические конструкции, покрыть атмосферостойкой эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75\* в два слоя по грунтовке ГФ 021.

8. Указания по производству работ и технике безопасности.

При обязательном выполнении действующих правил техники безопасности особое внимание следует обратить на:

- а) безопасность рабочих мест. На рабочем месте запрещается присутствовать посторонним лицам. Рабочие места, расположенные над землей выше 5 м, должны быть ограждены. При невозможности ограждения, рабочие должны быть обеспечены предохранительными поясами.
- б) тщательную проверку и испытания всех грузоподъемных механизмов.
- в) проверку перед подъемом: элементов конструкций, надежности петель, закладных деталей, состояния такелажных средств.
- Внизу по периметру здания устанавливают охранную зону.
- В гололед и сильный туман работы на кровле временно прекращают.

9. Охрана окружающей среды.

Вредное производство отсутствует.

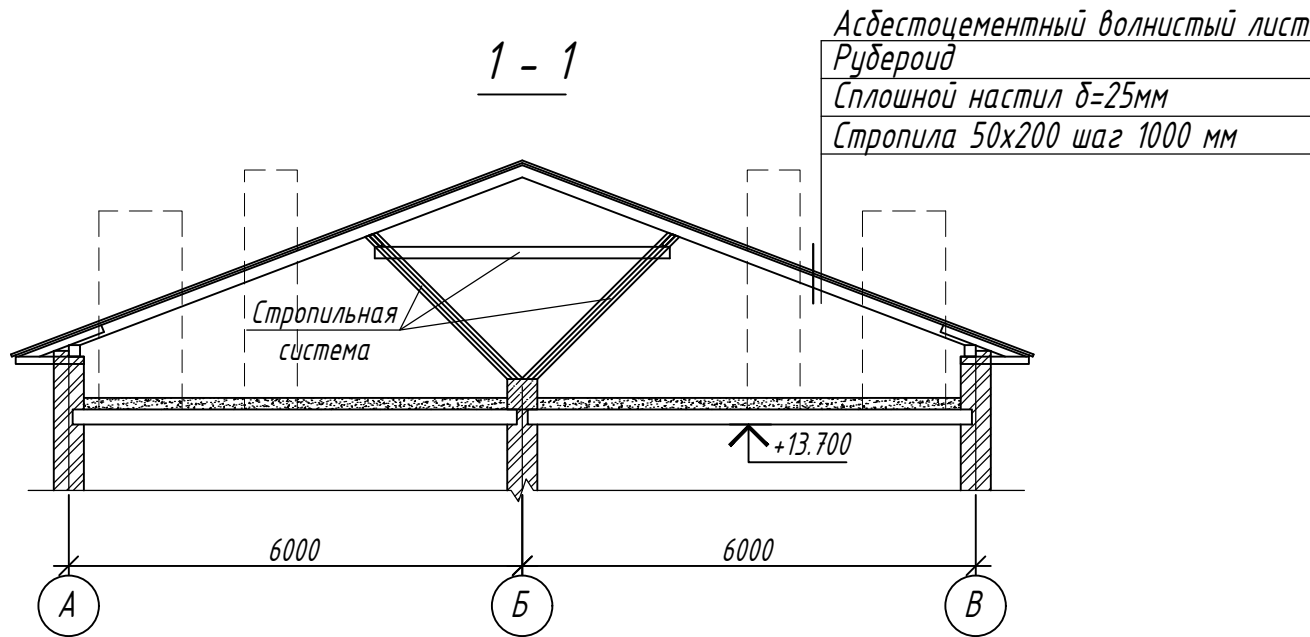
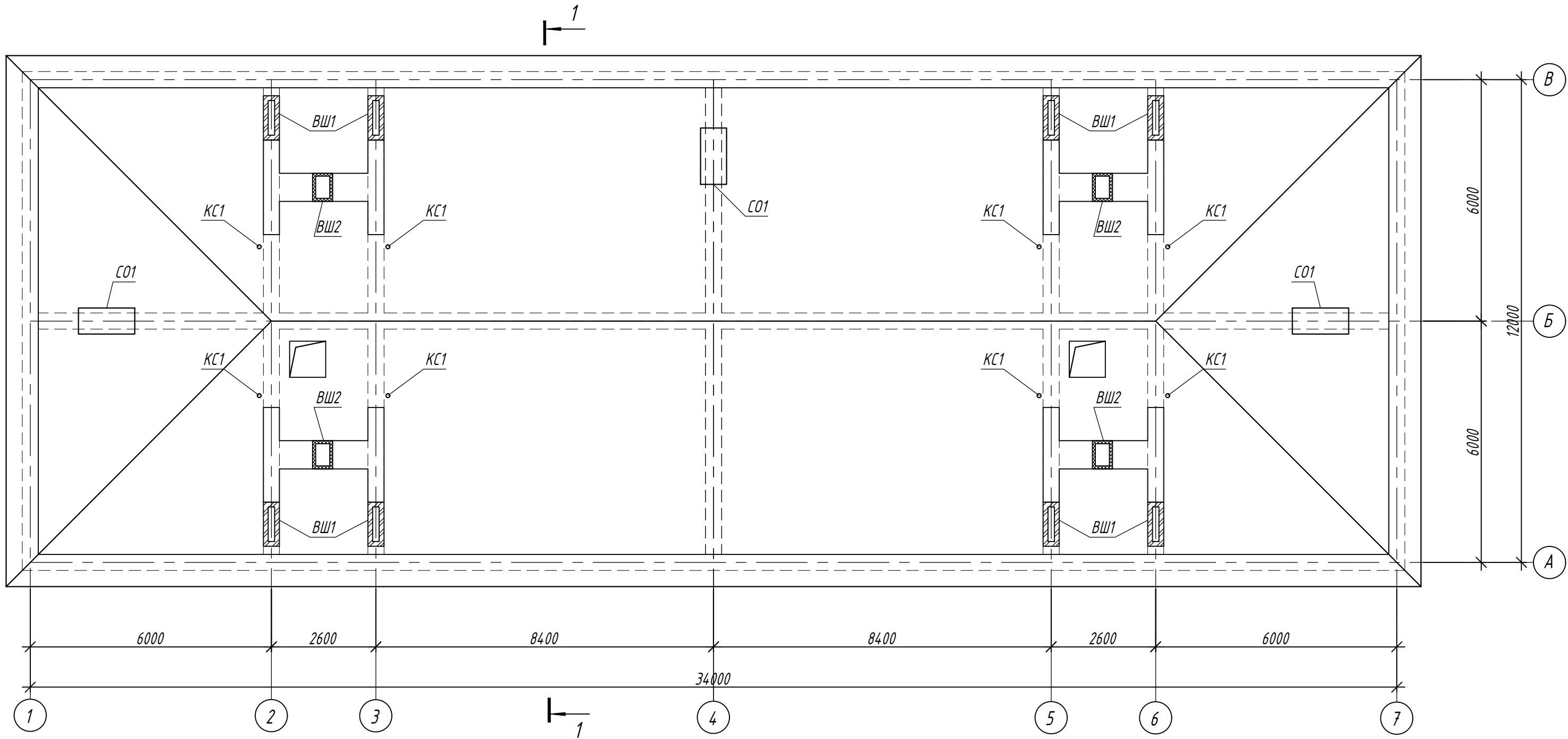
10. Организация строительства.

До начала производства производства работ следует изучить проектную документацию и произвести контрольные геодезические измерения.

Материалы для работ складироваться на покрытии здания не более 150 кг/м²

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Кабдуллина					Стадия	Лист	Листов
Проверил		Петренко					Р	13	
Нормоконтр		Кривых				Общие данные	ООО "Дельта, г. Корсаков		

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг.	Примеч.
		Демонтаж			
		Вентшхта ВШ2 500х700х3200мм	4		шт
		Канализационных стояков ф110мм; L=0.5м	8		шт
		Слуховые окна	3		шт
		Асбестоцементный лист	520.0		м2
		Рубероид	520.0		м2
		Обрешетка δ=25мм	520.0		м2
		Стропильная система	35.0		м3

За относительную отметку ±0.000 принята отметка пола первого этажа .  
Оси здания показаны условно .

Техническое состояние намеченных к разборке конструкций устанавливать производителем работ , старшим инженером ПТО ремонтно -строительного управления и представителем заказчика .  
Разборку существующей кровли начинать со снятия покрытий около вентшахт и других выступающих частей .  
Затем разъединить отдельные листы а /ц покрытия и спустить их на чердачное перекрытие для дальнейшего пакетирования и перемещения на склад .  
Разборку обрешетки производить до карнизного свеса . Снятие оставшегося кровельного покрытия от парапетной решетки до свеса , включая лотки и воронки , разжелобки и карнизные свесы , а также оставшиеся части обрешетки производить с уровня чердачного перекрытия , после чего разбирать стропильную систему .  
Обрешетку и стропила разбирать при помощи переносной цепной электропилы , ломиков и топоров .  
Наслонные стропила разбирать по принципу удаления свободно лежащих элементов , сняв предварительно металлические крепежные детали ( скобы и т.д.).  
Сгнившие участки мауэрлатного бруса удаляют , предварительно вывесив стропильные ноги , опирающиеся на дефектный участок мауэрлата .  
Весь разобранный материал пакетировать и складывать на земле для последующей транспортировки на склад .

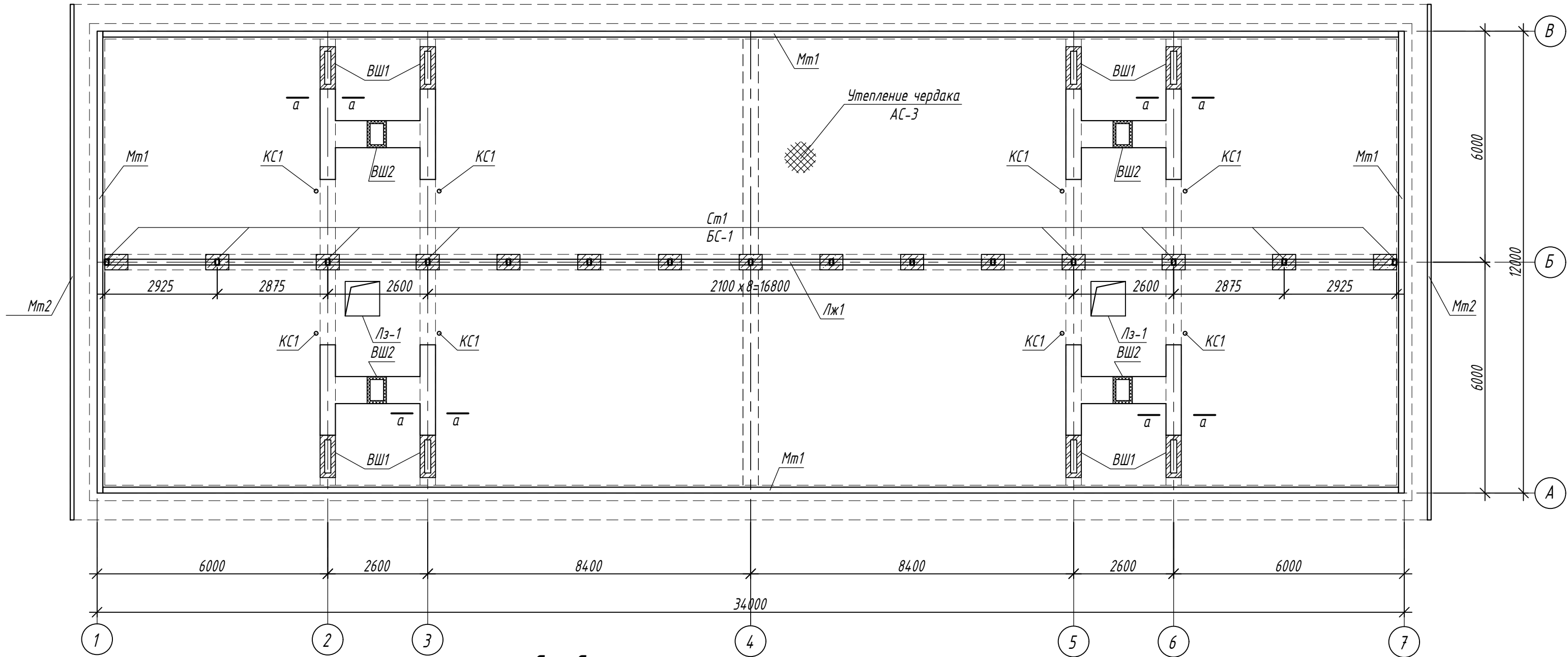
						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп/	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кабдуллина						Р	1	
Проверил	Петренко								
Нормоконтр	Кривых					Схема демонтажных работ	ООО "Дельта, г. Корсаков		

Согласовано:

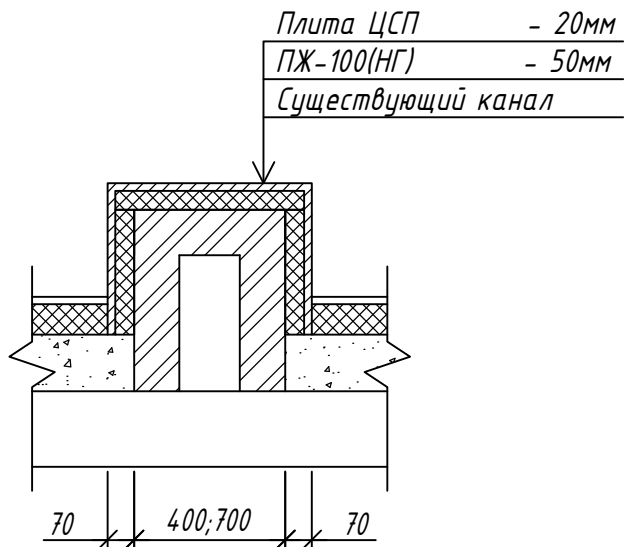
Взам. инв. №

Подпись и дата



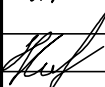
Инв. № подл.



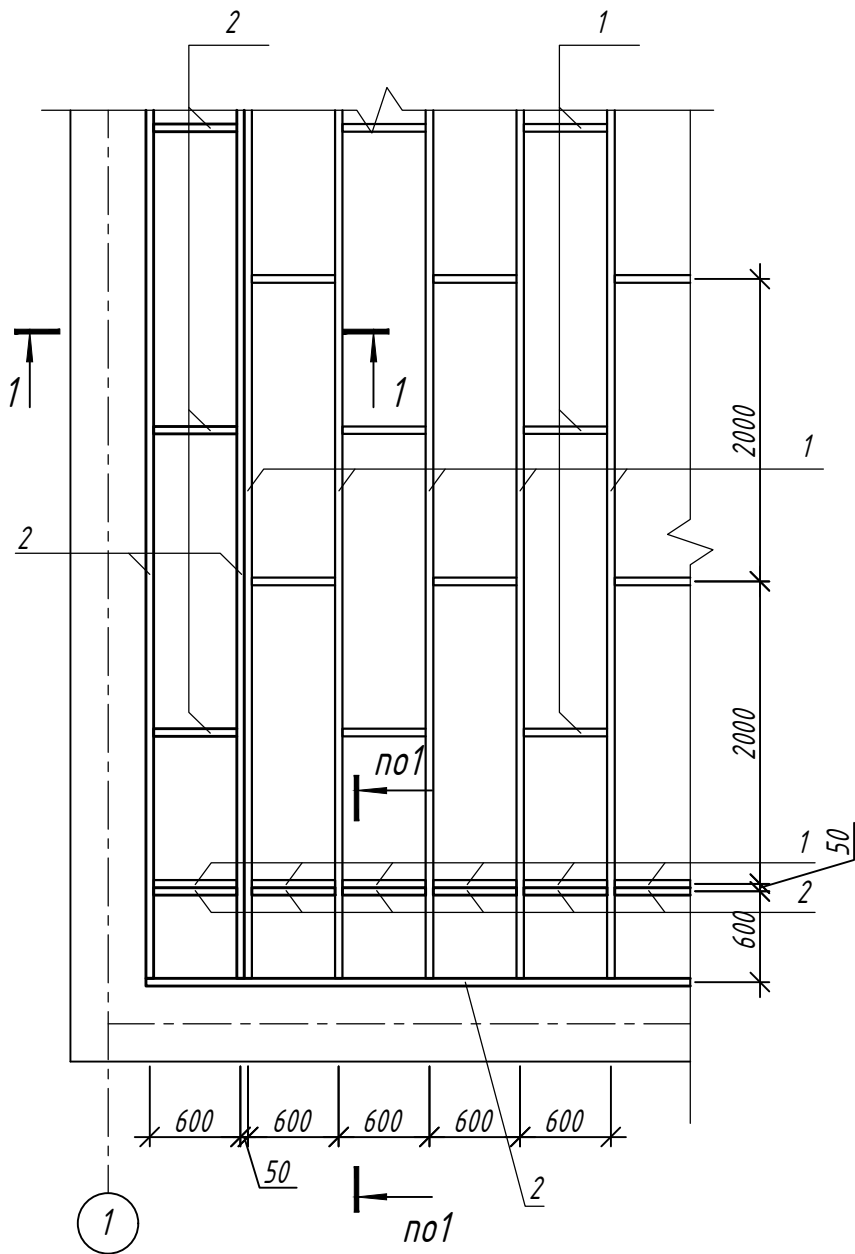
а - а



- Кирпичную кладку выполнить из керамического кирпича КР-р-по 250 х 120 х 65/1НФ /100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп/	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кабадуллина						Р	2	
Проверил	Петренко					Схема чердака	ООО "Дельта", г. Корсаков		
Нормоконтр	Кривых								

Деталь утепления чердачного перекрытия

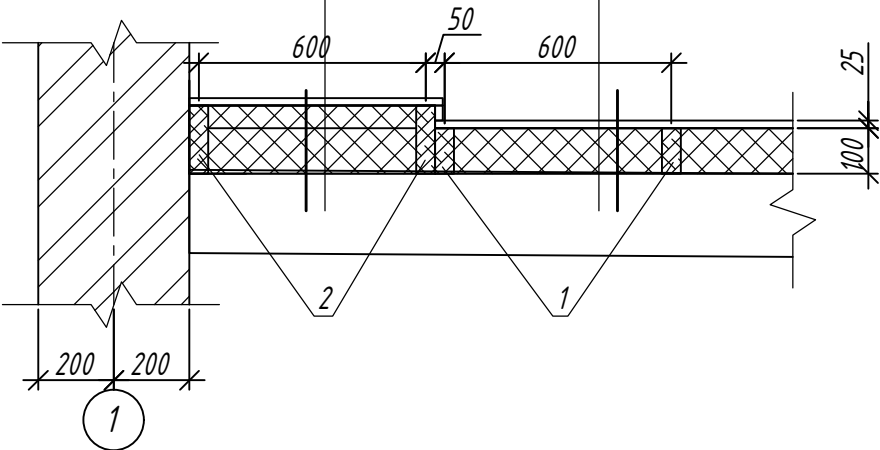


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг.	Примеч.
1	ГОСТ 24454-80Е	Доска 50х100(н)	4.2		м3
2	- / / -	Доска 50х150(н)	1.1		м3
3		Мембрана МВН-200	420.0		м2
4		BASWOOL Лайт, γ-35 кг/м3	46.6		м3
5		Доска 150х25	5.0		м3

1 - 1

Разреженный настил из досок - 25 мм  
(шаг 300 мм)  
Мембрана МВН-200  
Утеплитель BASWOOL Лайт -150 мм  
Сущ. покрытие

Разреженный настил из досок - 25 мм  
(шаг 300 мм)  
Мембрана МВН-200  
Утеплитель BASWOOL Лайт -100 мм  
Сущ. покрытие



						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кабдуллина					Р	3	
Проверил		Петренко							
Нормоконтр		Кривых				Деталь утепления чердачного перекрытия	ООО "Дельта, г. Корсаков		

3; L=360  
шаг 250

2; L=560

3; L=460  
шаг 125

2; L=560

1; L=500 заложить  
при бетонировании

50

200

400

50

50

300



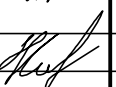
200

200

Б

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг.	Примеч.
		Бетонный столбик БС-1			
1	ГОСТ 2590-71	φ 12 А I	0.5	0.888	мп
2	- / / -	φ 10 А III	2.3	0.617	мп
3	- / / -	φ 6 А I	7.0	0.222	мп
		Бетон В20	0.12		м3

3. Сварку выполнять электродами Э -42 по ГОСТ 9467-75, высоту сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов .

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп/л	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кабдуллина					Р	4	
Проверил		Петренко							
Нормоконтр		Кривых				Бетонный столбик БС-1	ООО "Дельта", г. Корсаков		

Согласовано:

Взам. инв. N

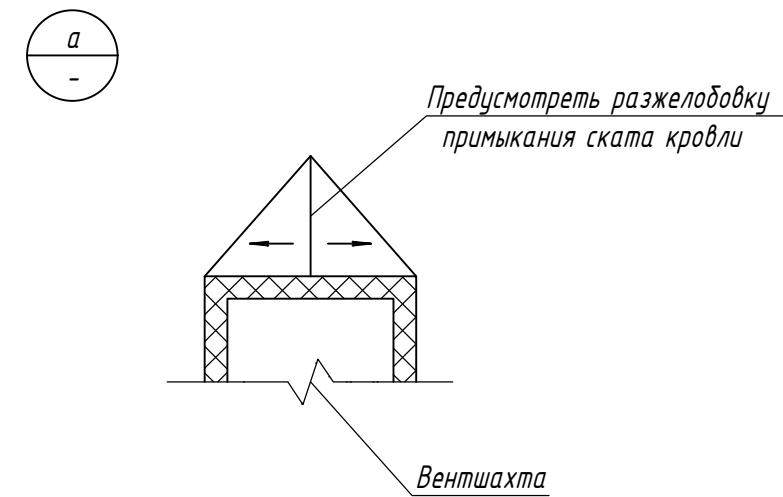
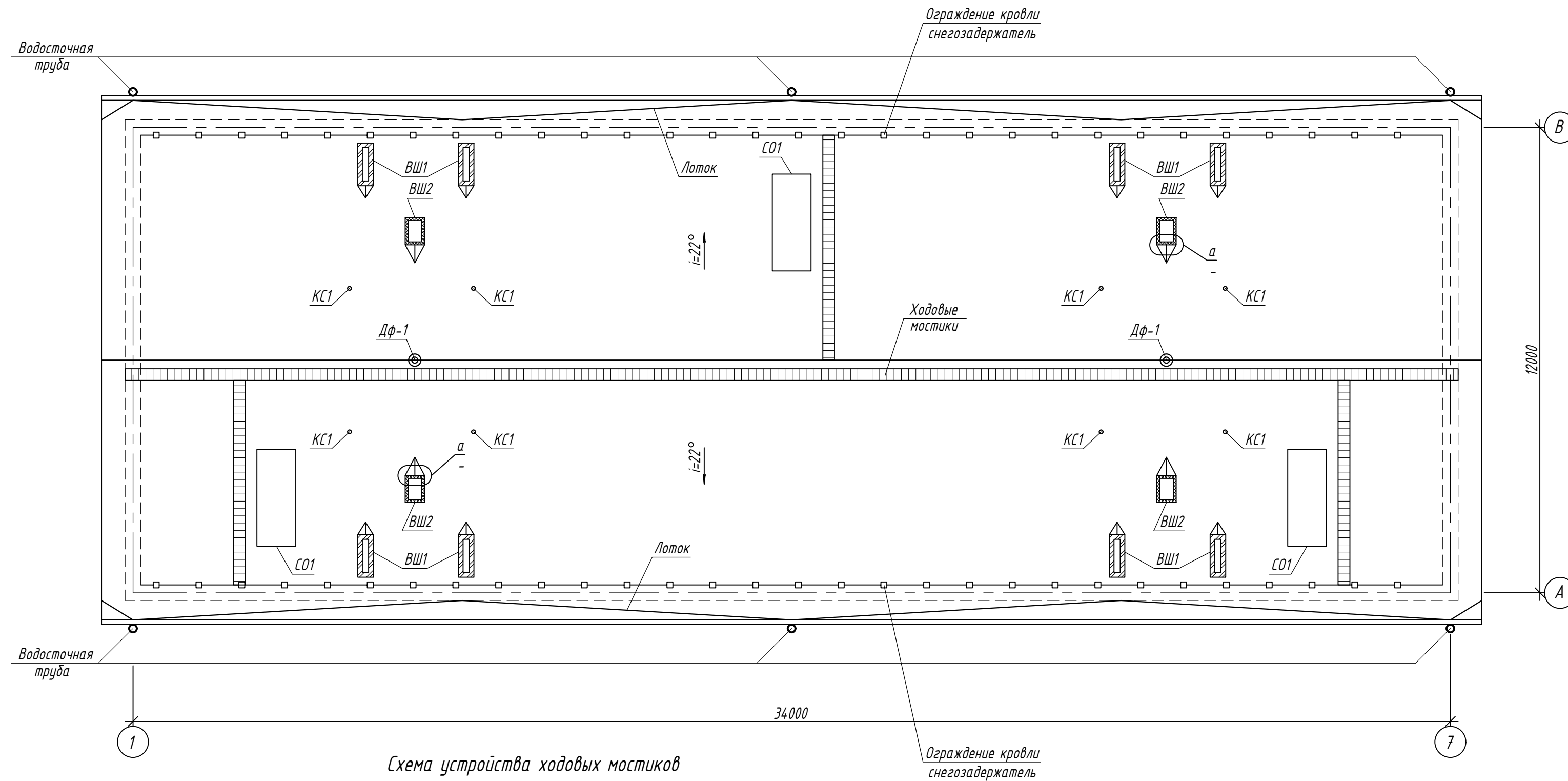
Подпись и дата

Инв. N подл.





Инд. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Согласовано:			

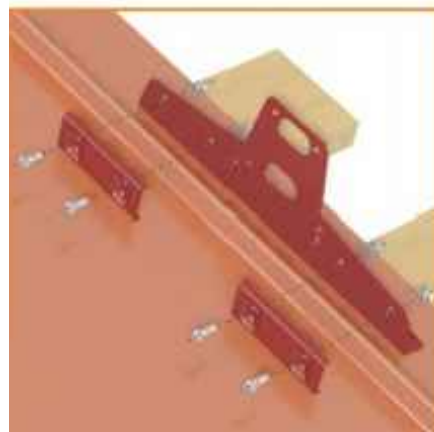
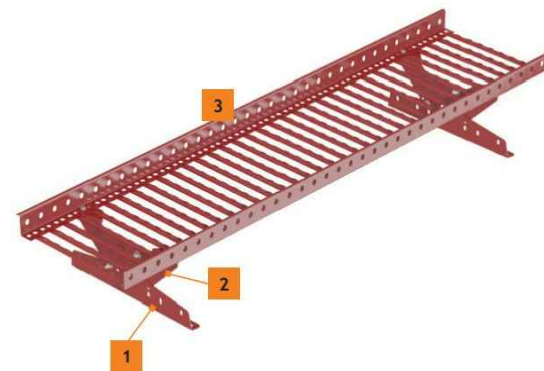


За относительную отметку  $\pm 0.000$  принята отметка первого этажа.  
Оси здания показаны условно.



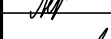
*Вентшахты и канализационные стояки возводить на месте существующих.*

В местах расположения слуховых окон установить стремянки (ЛД-1), через которые осуществляется выход на кровлю. Стремянки выполнить по месту.

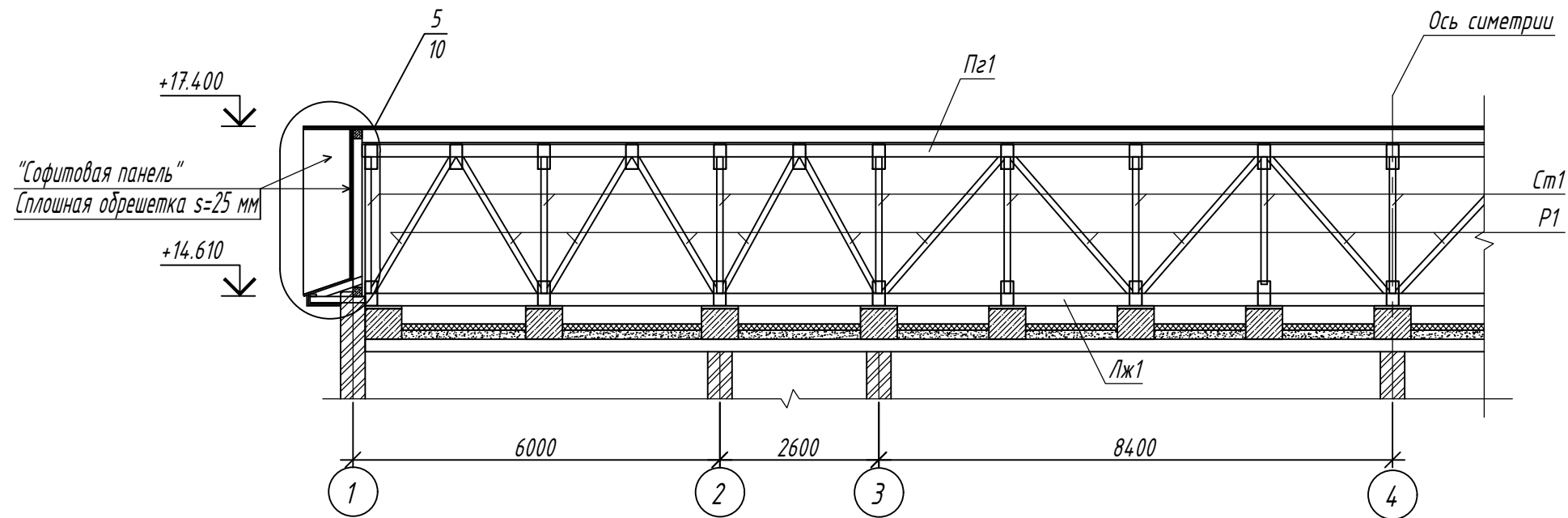
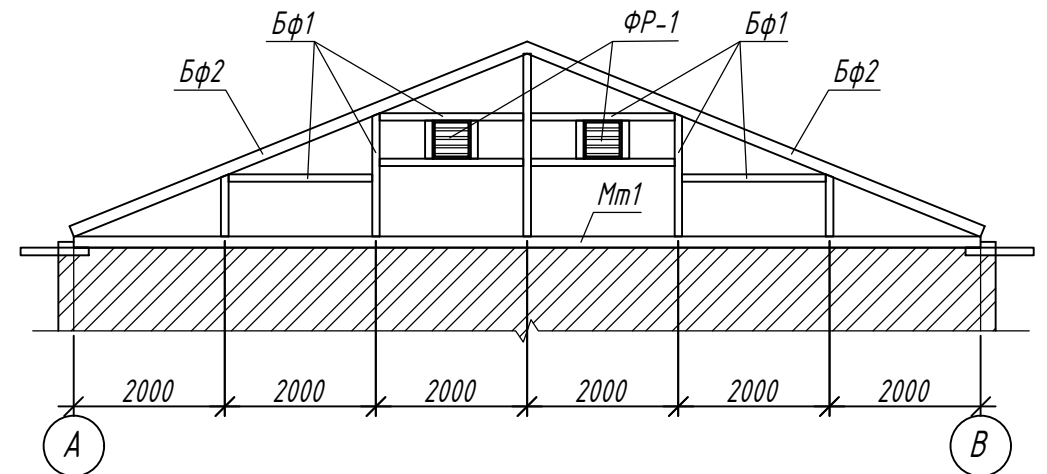
Предусмотреть установку в коньке кровли дефлекторов, для обеспечения вентиляции чердачного пространства.



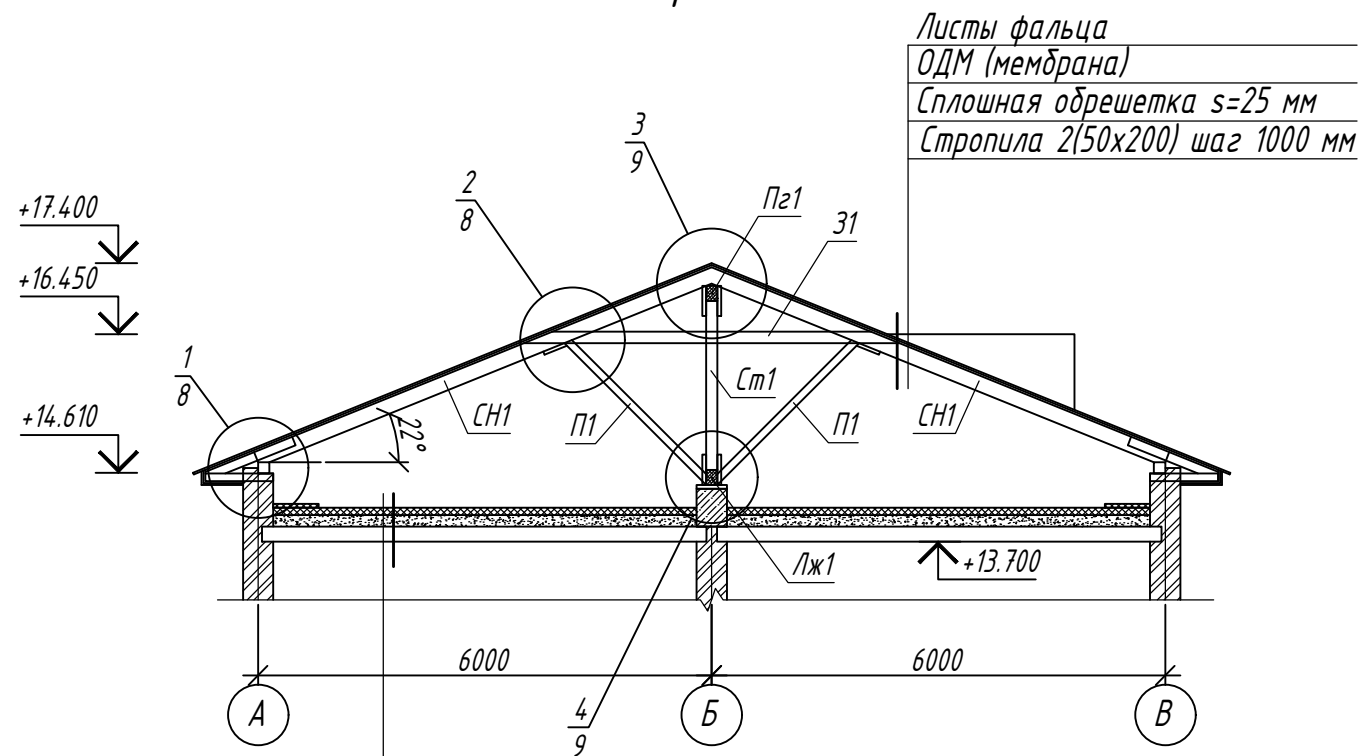
1. Универсальный кронштейн
2. Регулировочный кронштейн
3. Платформа переходного мостика

						65-210.10/2019-АС		
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Кабдуллина						Р	6
Проверил	Петренко							
Нормоконтр	Кривых					Схема кровли	ООО "Дельта, г. Корсаков	

Разрез 1 - 1


$$A - A$$


Разрез 2 - 2





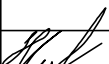
Листы фальца
ОДМ (мембрана)
Сплошная обрешетка $s=25$ мм
Стропила 2(50x200) шаг 1000 мм

Разреженный настил из досок - 25 мм  
(шаг 300 мм)

Мембрана MBH-200
------------------

Утеплитель BASWOOL Лайт - 100 мм

Сущ. покрытие

						65-210.10/2019-АС		
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал		Кабдуллина					Р	7
Проверил		Петренко						
Нормоконтр		Кривых				Разрез 1-1 - 2-2.	ООО "Дельта, г. Корсаков	

Формат АЗ

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

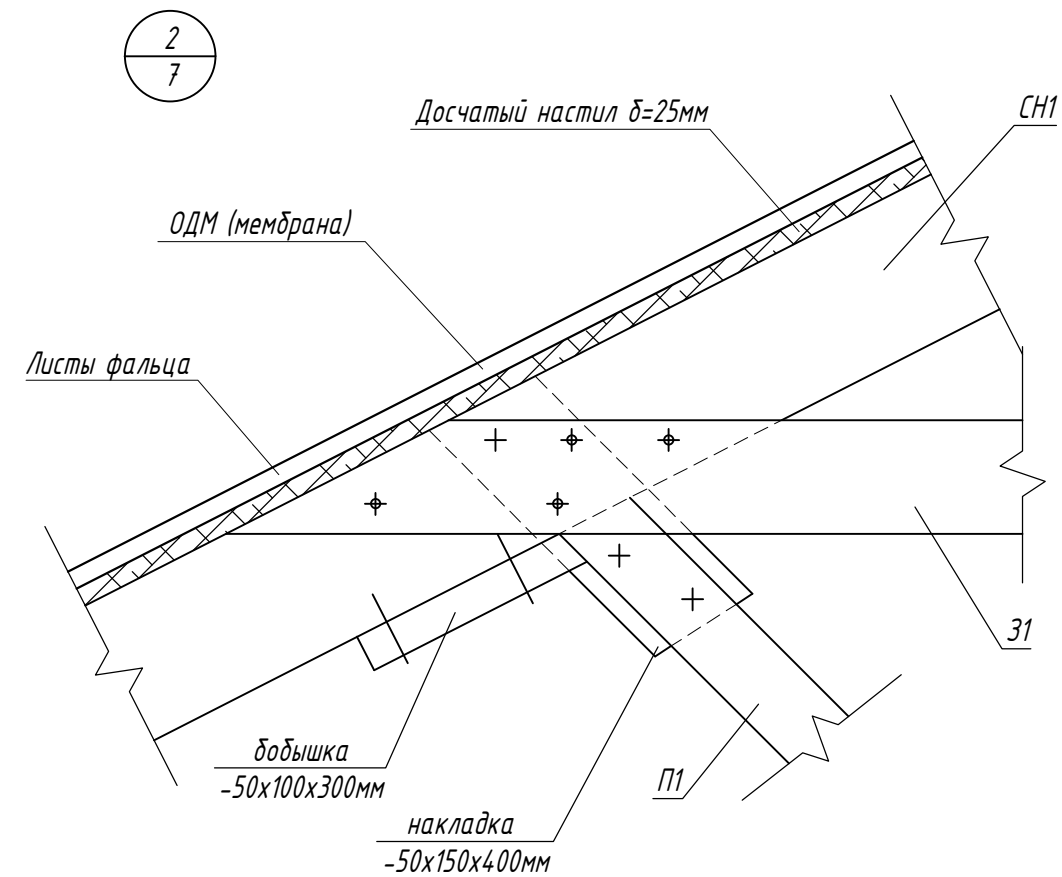
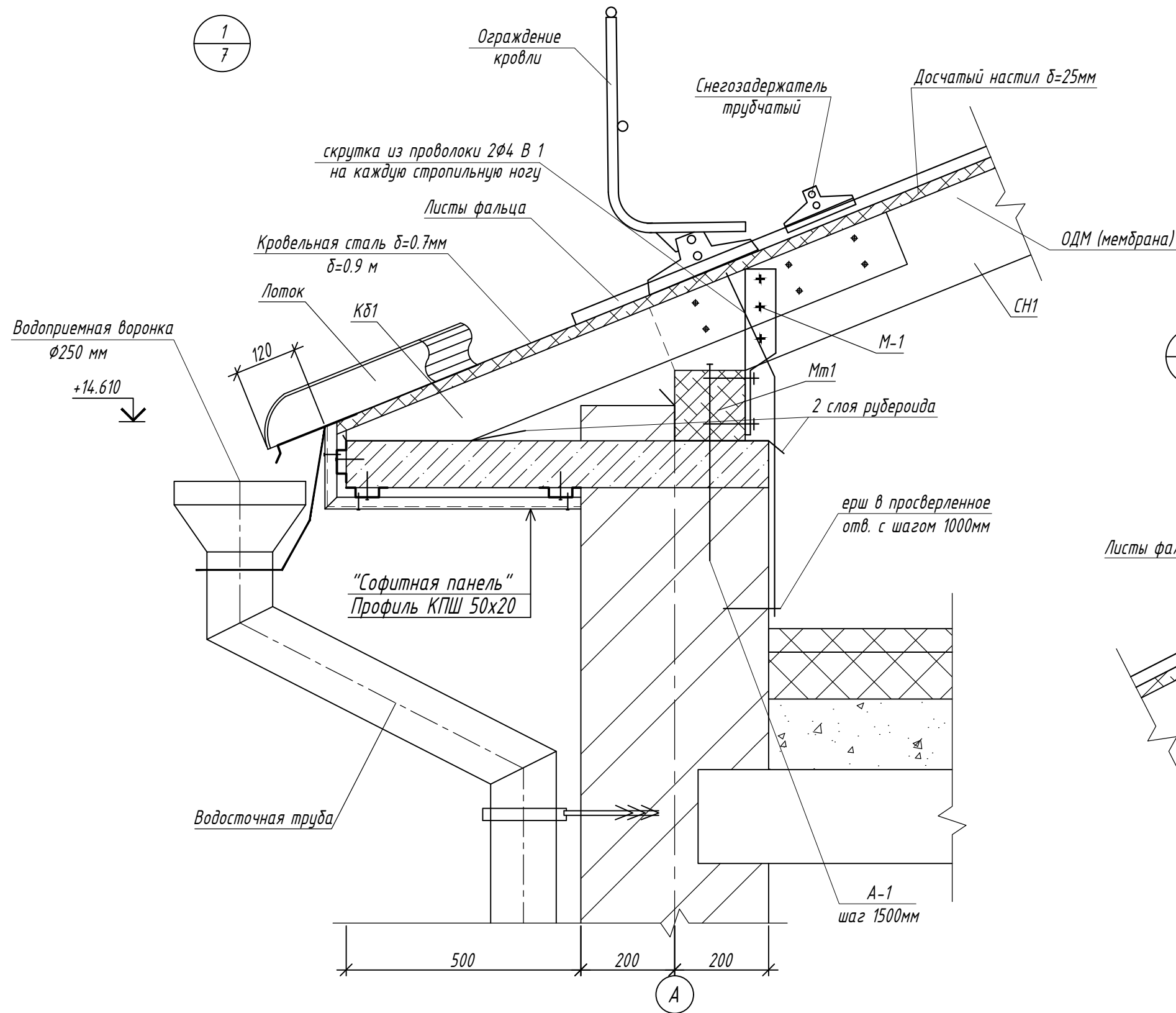
Инв. N подл.

Согласовано:

Взам. инв. N

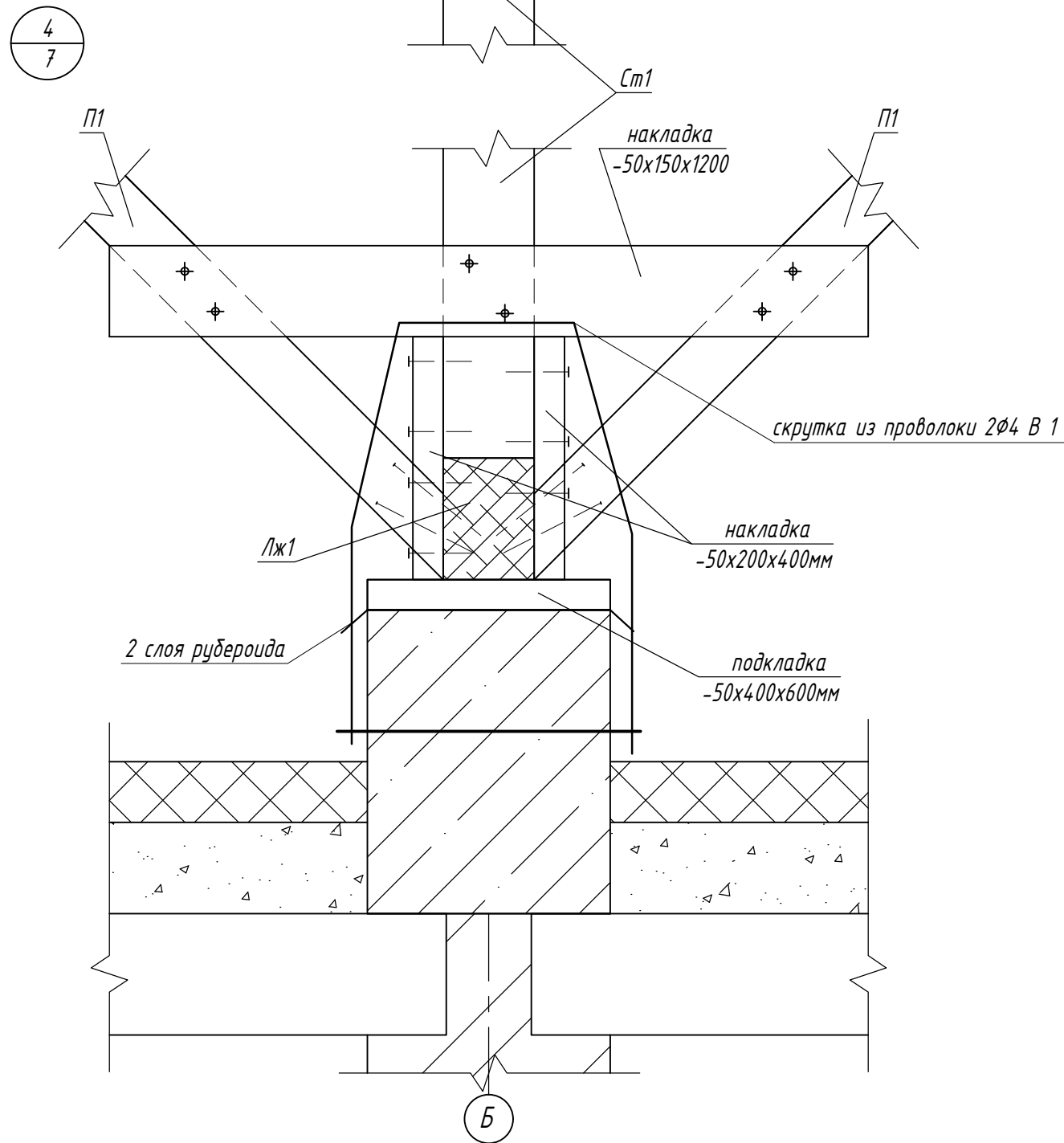
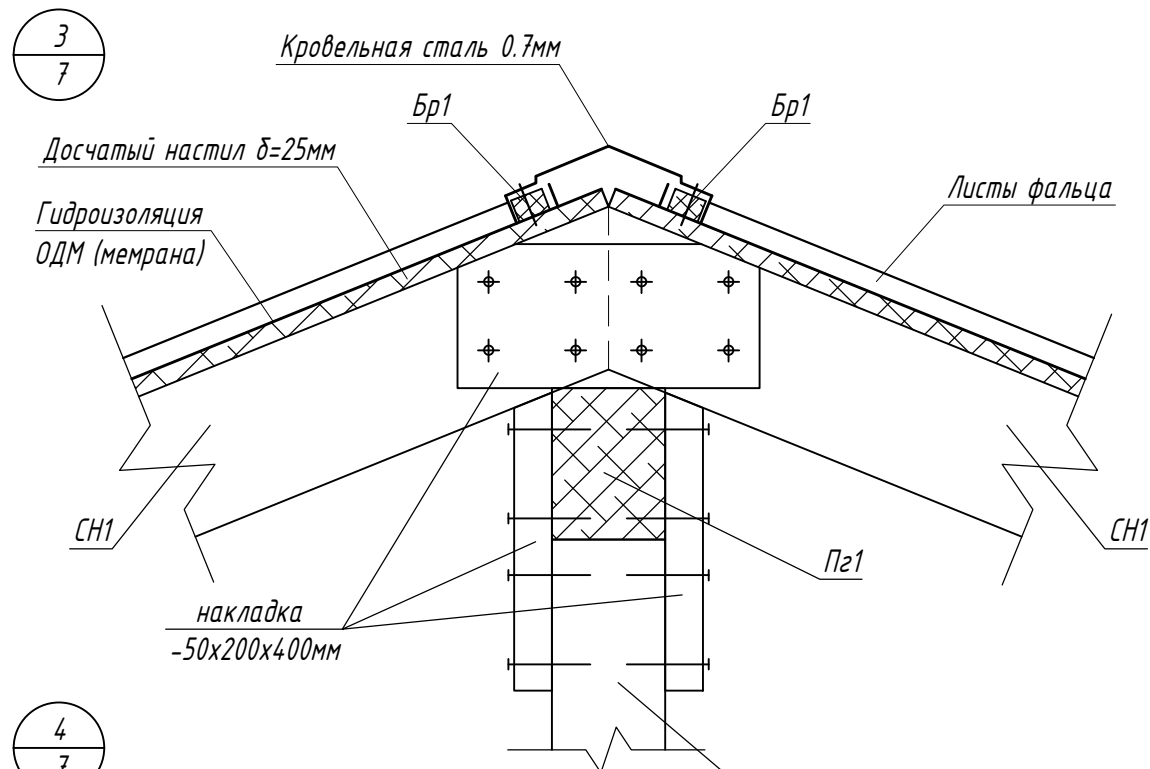
Подпись и дата

Инв. N подл.

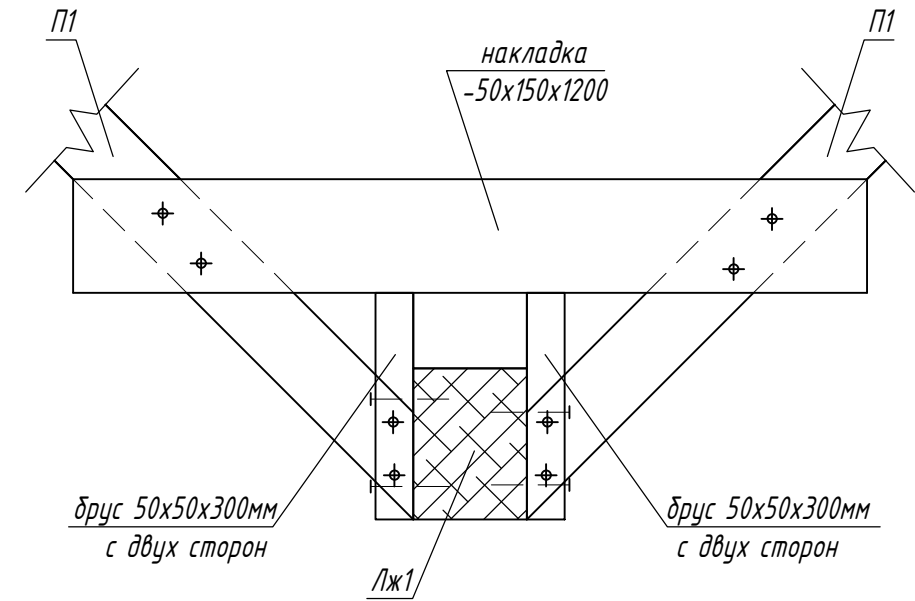


						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кабдуллина					Р	8	
Проверил		Петренко							
Нормоконтр		Кривых				Узел 1; 2	ООО "Дельта, г. Корсаков		

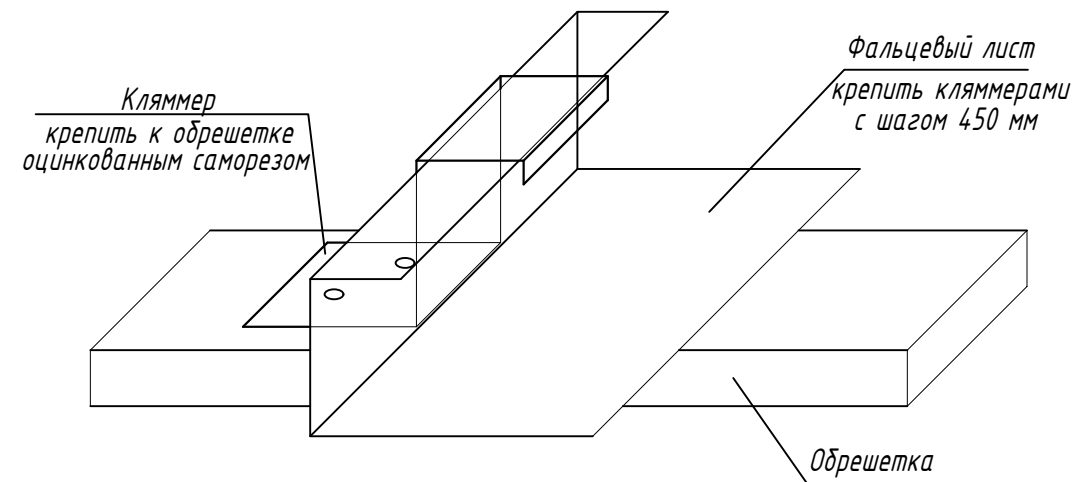
Формат А3



4а  
7



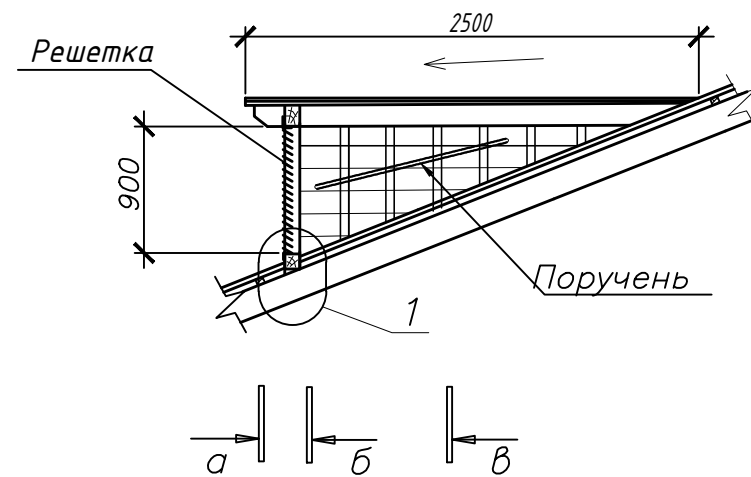
### Крепление листов фальца



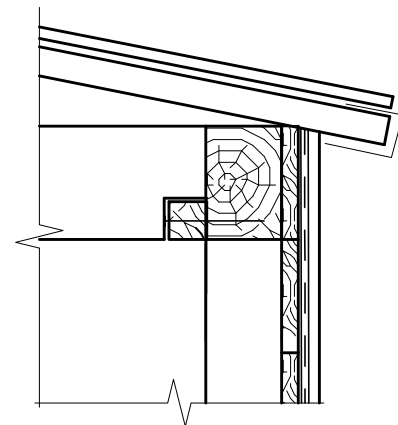
Ребра крыши покрывать деталями из кровельной стали, толщиной 0,5 мм V-образной формы, ширина каждой из сторон которых составляет не менее 200 мм.

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кабдуллина						Р	9	
Проверил	Петренко								
Нормоконтр	Кривых					Узел 3; 4		ООО "Дельта, г. Корсаков	



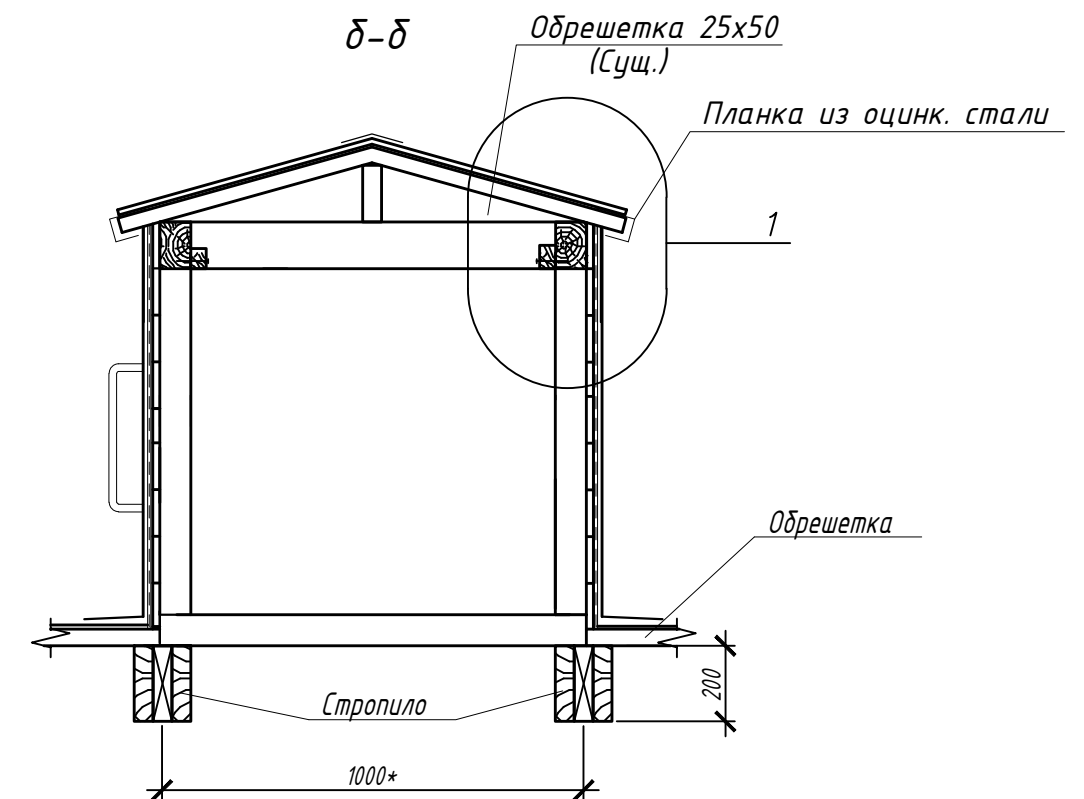
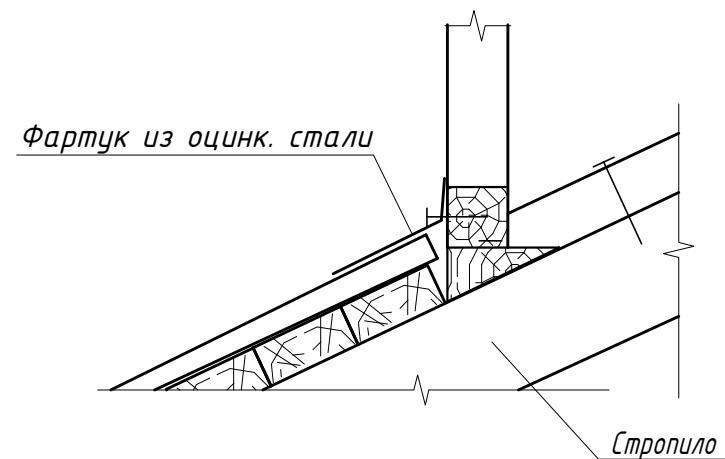




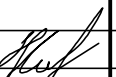
1



Technical drawing showing three views of a mechanical assembly. The top view shows two rectangular plates, each 150 units wide and 150 units high, with four holes. A cylindrical rod passes through the center of both plates. The side view shows the rod (labeled 1) passing through two plates (labeled 2). The rod has a threaded section on the left and a smooth section on the right. The plates have a thickness of 10 units.

2



						65-210.10/2019-АС		
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп./	Дата			
Разработал		Кабдуллина					Стадия	Лист
Проверил		Петренко					Р	11
Нормоконтр		Кривых				Слуховое окно С01	ООО "Дельта, г. Корсаков	

Формат А3

Согласовано:

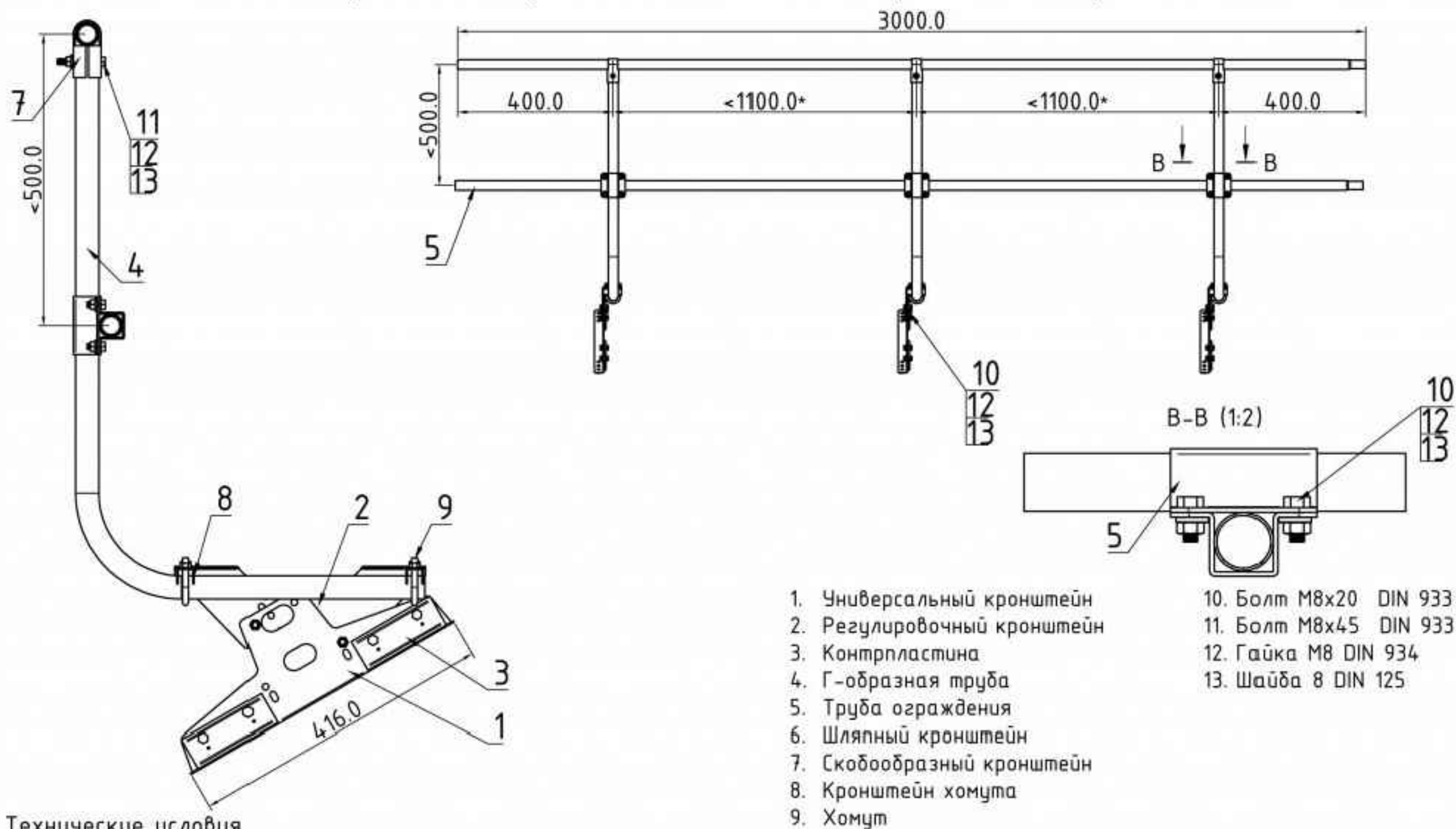
Взам. шнв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Ограждение кровельное BORGE для фальцевой кровли



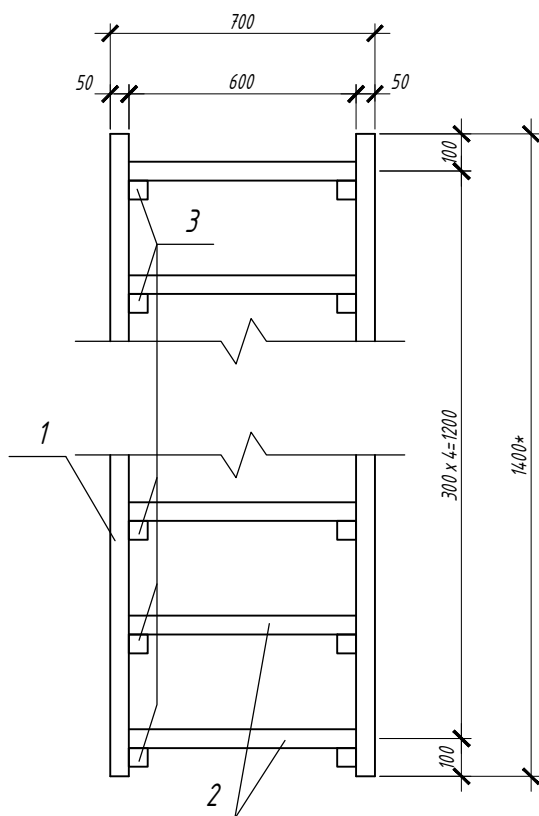
Технические условия

1. Покрытие поверхности - Ц9. Порошковая краска- цвет RAL, RR  
2. Узел крепления универсального кронштейна для фальцевой кровли см. на стр 20  
\* Расстояние между опорами зависит от картины фальцевой кровли, и не должно превышать 1100 мм

						65-210.10/2019-АС		
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал		Кабдуллина					Р	13
Проверил		Петренко				Ограждение кровельное	ООО "Дельта, г. Корсаков	
Нормоконтр		Кривых						



# Лестница ЛД -1



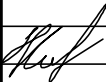


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг
<u>Детали</u>			
	Брус 50х100 ГОСТ 24454-80Е		
1	L=1400	2	0.007
2	L=600	5	0.003
	Брус 50х50 ГОСТ 24454-80Е		
3	L=100	10	0.00025

Размеры со знаком \* уточнить по месту

						Брус 50х50 ГОСТ 24454-80Е				
						3			L=100	
									10	
									0.00025	

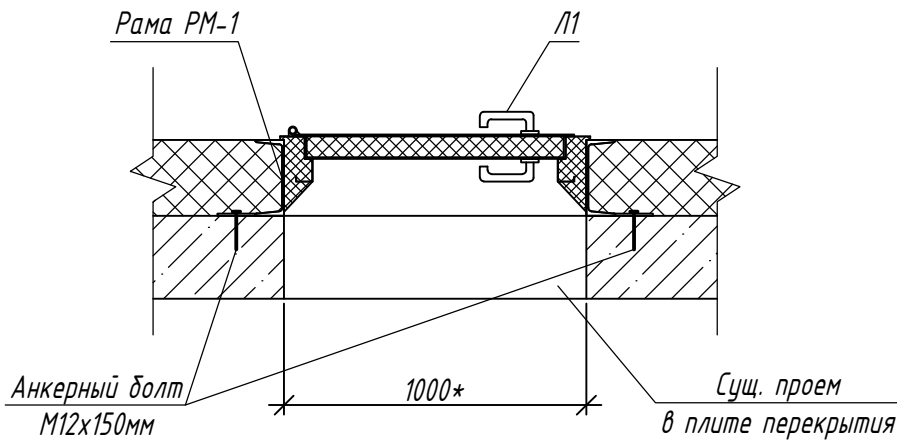
Размеры со знаком \* уточнить по месту

						65-210.10/2019-АС					
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125					
Изм.		Кол. уч.		Лист		№ док.		Подп.		Дата	
Разработал		Кабдуллина									
Проверил		Петренко									
Нормоконтр		Кривых									

			Стадия			Лист			Листов		
			Р			14					

Лестница ЛД -1						ООО "Дельта, г. Корсаков					
----------------	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--

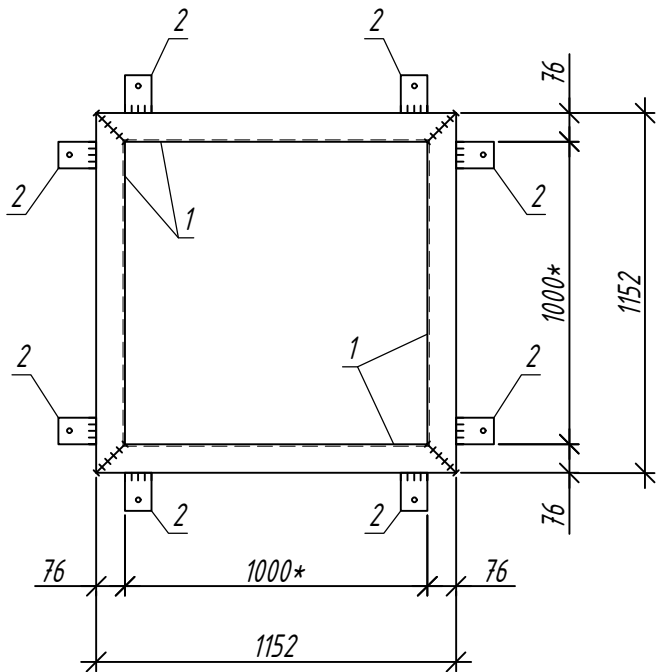
Деталь выхода на чердак



Спецификация люка выхода на чердак (на 1 шт)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг.	Примеч.
		Чердачный люк			
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер N20	4.8	18.4	м.п.
2	ГОСТ 14918-80*	-6х70х100	8	0.33	шт
		Анкерный болт ф12х150мм	8		шт
Л-1	ГОСТ 31173-2003	Д/ЛМ EI 60 1.0х1.0	1		шт

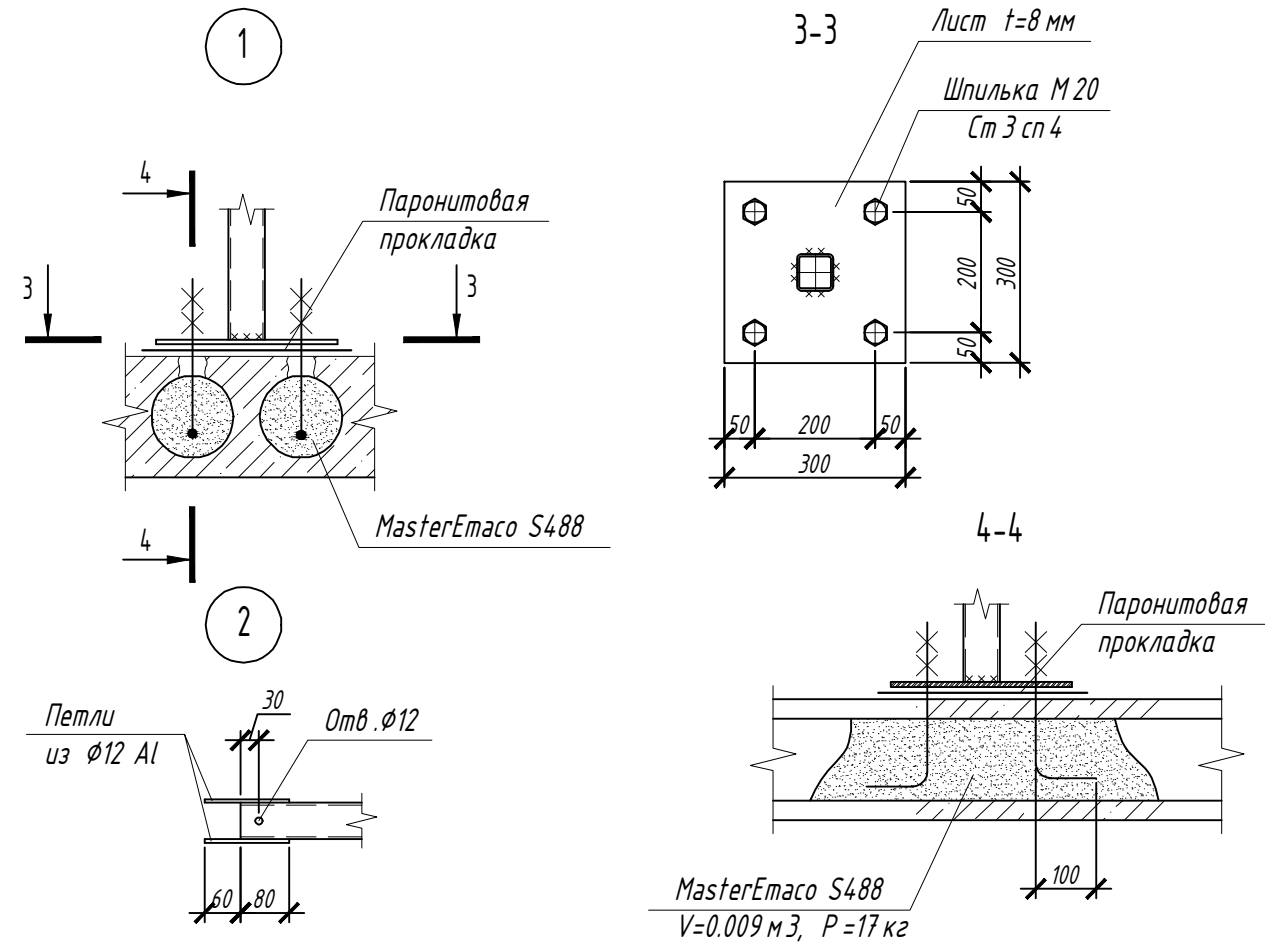
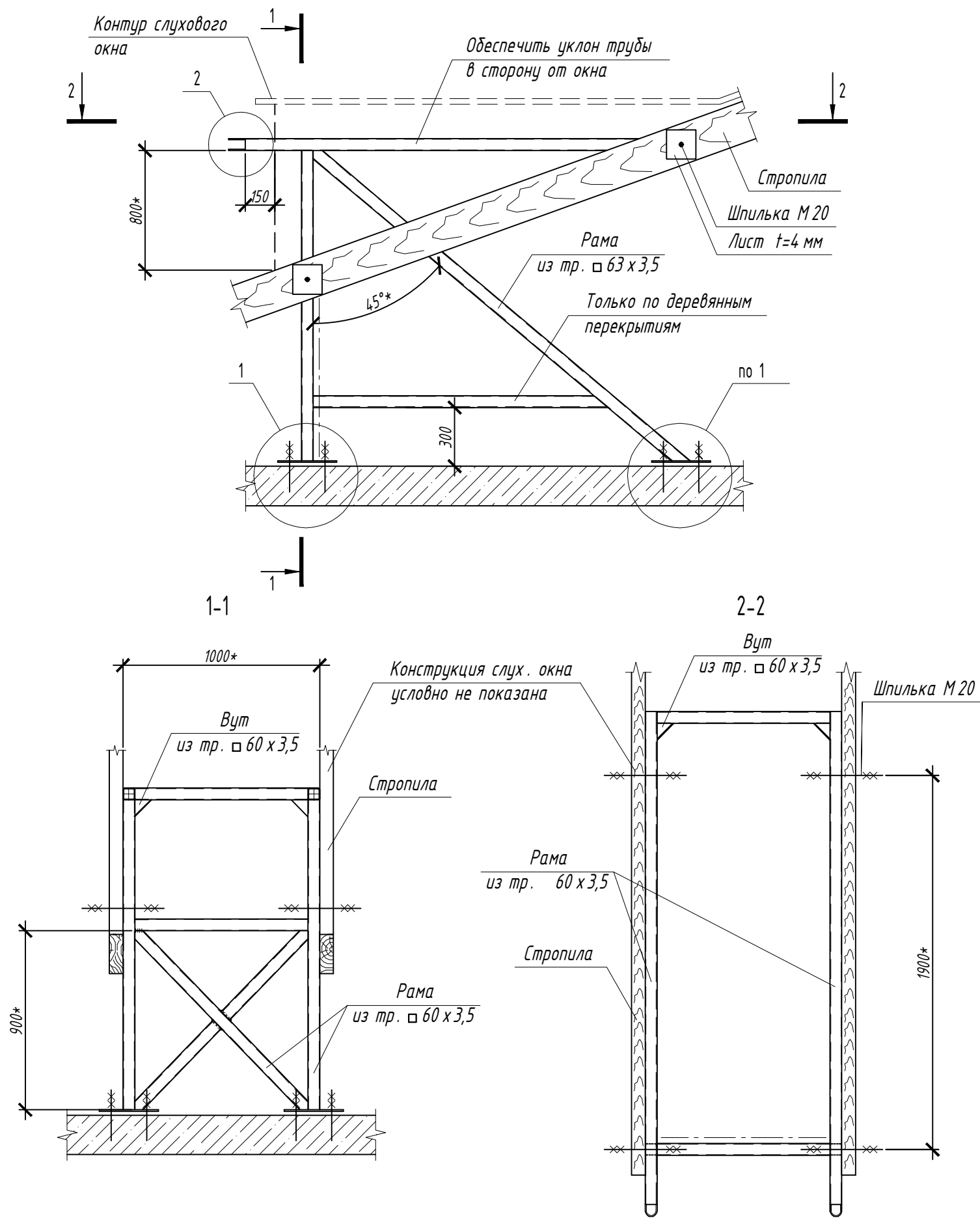
Рама РМ-1



- \* Перед изготовление люка все размеры уточнить по месту.
1. Материал стальных элементов С245.
2. Сварку элементов выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75\*).
- Катеты швов принимать по минимальной толщине свариваемых элементов
3. Все металлоконструкции окрасить за два раза огнезащитной краской ТЕРМОБАРЬЕР по слою грунтовки ГФ-021.

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп./	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кабдуллина					Р	15	
Проверил		Петренко				Лаз на чердак	ООО "Дельта, г. Корсаков		
Нормоконтр		Кривых							

Деталь устройства рамы для входа слаботочных кабелей через слуховое окно



Спецификация элементов рамы для слаботочных кабелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8639-68	□ 60х3,5 п.м.	15	6,04	90,6
2		-200х200х4 шт.	4	1,26	
3		-300х300х8 шт.	4	5,66	
4		Ар-ра Ø12 Al п.м.	1,5	1,34	
5		Шпилька М 20 шт.	20		
		Паронитовая прокладка 350 х 350 мм шт.	4		

1. Между элементами из дерева и металла проложить Рубероид РКП-350  
2. Раму из трубы 60х60х3,5 окрасить теплоизоляционным материалом Изолат-01 в 3 слоя, толщина наносимых слоев не должна быть более 0,5 мм.

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кабдуллини						P	16	
Проверил	Петренко								
Нормоконтр	Кривых					Рама металлическая РМ-1	ООО "Дельта, г. Корсаков		

Спецификация на кирпичные вентиляхты

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг.	Примеч.
		Вентшахты ВШ1			
1	ГОСТ 24045-2010	Проф. лист С21-1000-0,5	35.0		м2
2	Серия 5.904-51 в.1	Металлический зонт s=1.0мм; кг	18.0	8	шт
3	с полимерным покрытием	Сталь оцинкованная 0,5мм	30.0		м2
4		BASWOOL Лайт, γ-35 кг/м3	2.4		м3
5	"МеталлПрофиль"	КПШ 50х20	77.0		мп
6	ГОСТ 8509-93	L 45х5	80.0		мп
7	ГОСТ 19903-74	Стойечный профиль 50х50	100.0		мп
8	ГОСТ 14918-80	Оц. кровельная сталь δ=0.5 мм	45.0		м2

Для защиты кладки вентиляционных шахт от атмосферных осадков проектом предусматривается обшивка шахт профилированным настилом С 21-1000-0,5.  
Шляпный профиль для крепления профнастила крепить с шагом 500 мм при помощи дюбель -гвоздей.  
Профнастил к шляпному профилю крепить кровельными саморезами 4,8 х 28

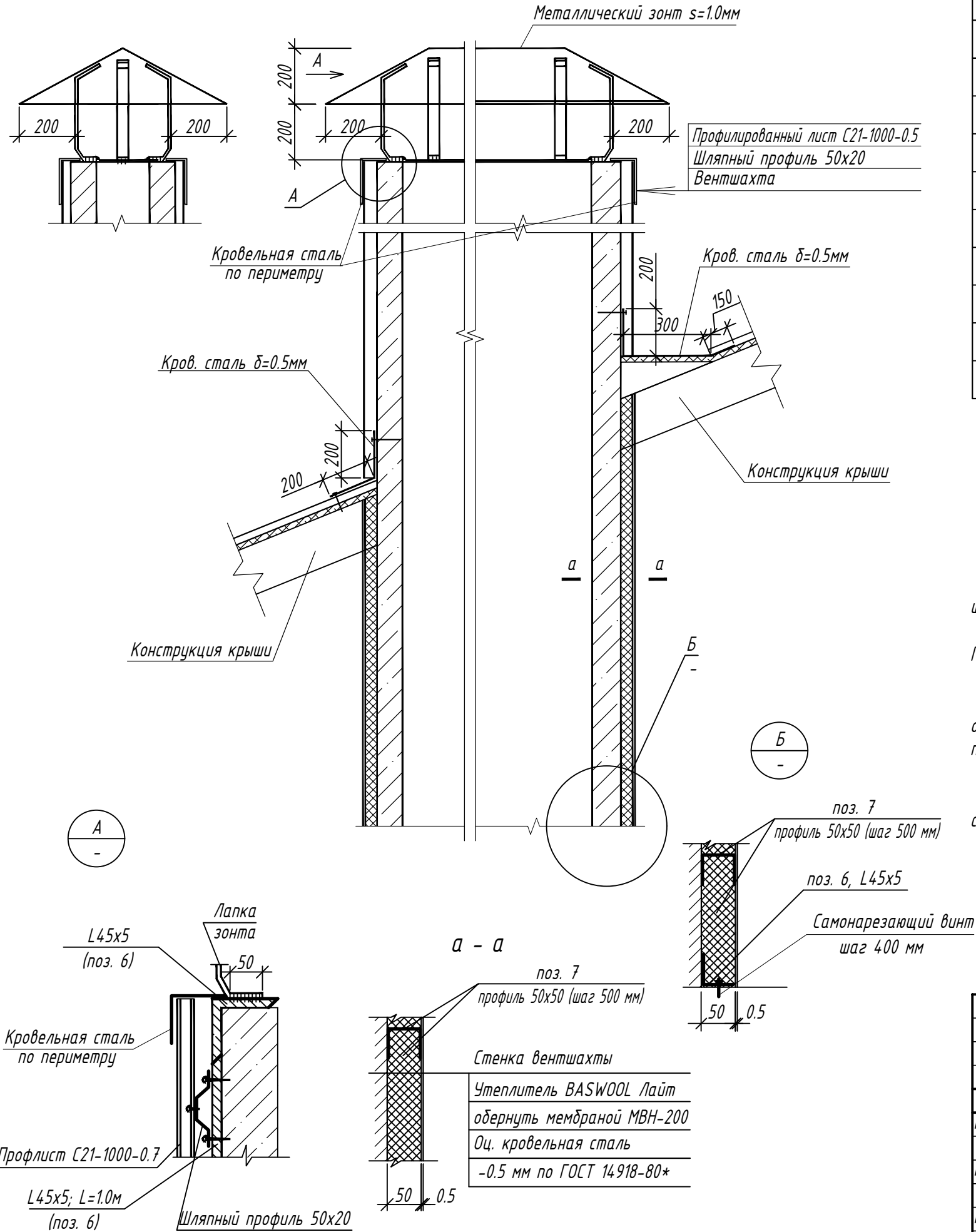
Для сопряжения кровли с вентшахтами предусмотреть вертикальный воротник из листовой стали, плотно охватывающий кладку шахты. Во избежание затекания воды в месте примыкания воротника к шахте он поднимается на высоту не менее 150 мм.  
Листы воротника в картины следует соединять двойным лежащим фальцем.  
Для защиты кладки трубы от увлажнения поверх неё установить металлический зонт из оцинкованной стали. Зонт крепить на сварке.  
В пределах чердака вентшахты утеплить (см. сечение а-а).

Расход материалов в спецификации дан на все вентиляционные шахты ВШ 1

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кабдуллина					Р	17	
Проверил		Петренко				Вентиляционная шахта ВШ1	ООО "Дельта, г. Корсаков		
Нормоконтр		Кривых							

Вид А

Деталь прохода кирпичной вентшахты



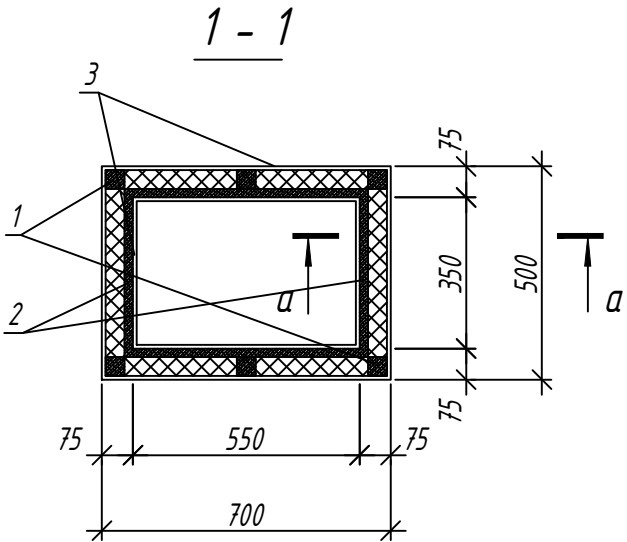
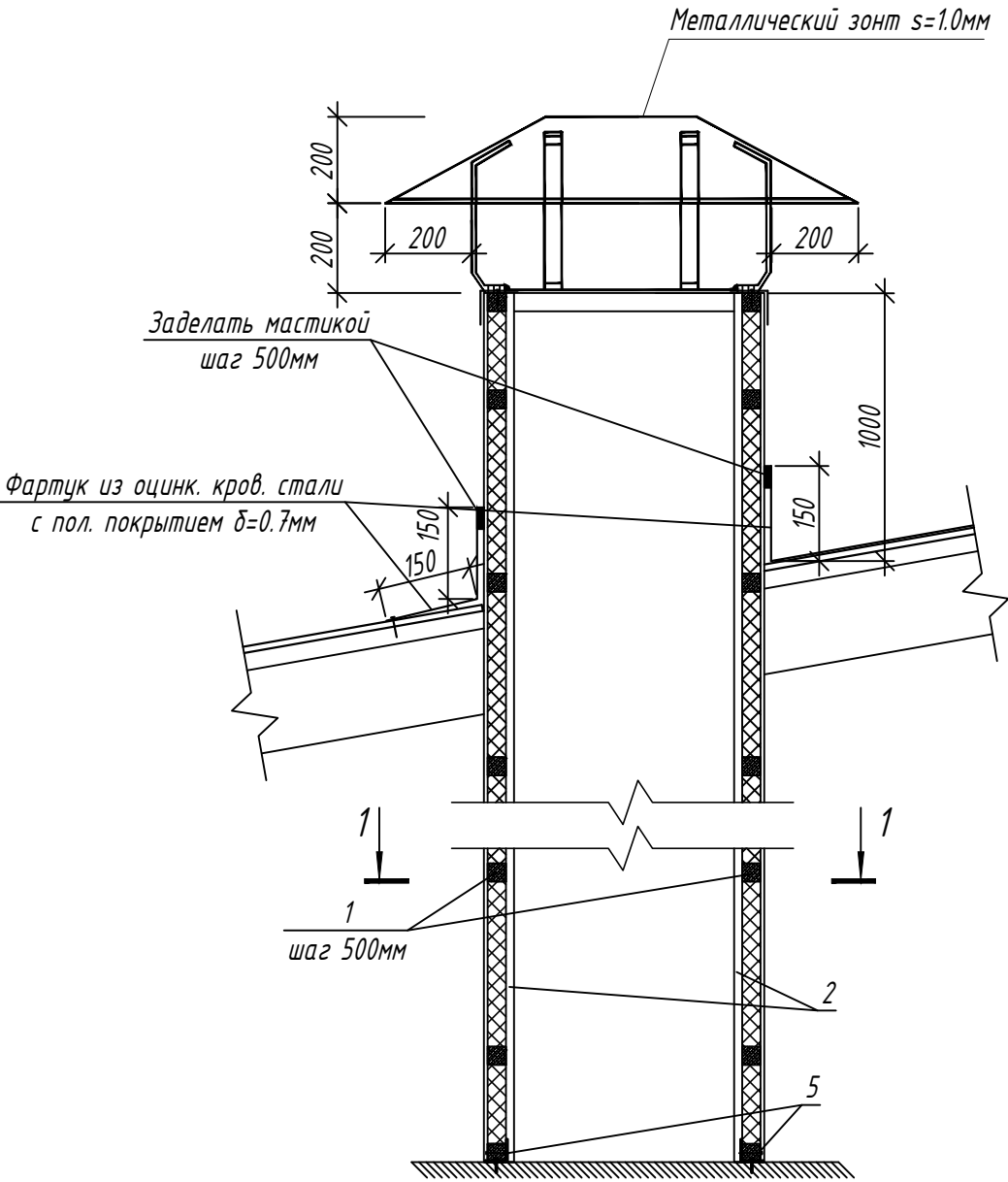
Согласовано:

Взам. инв. N

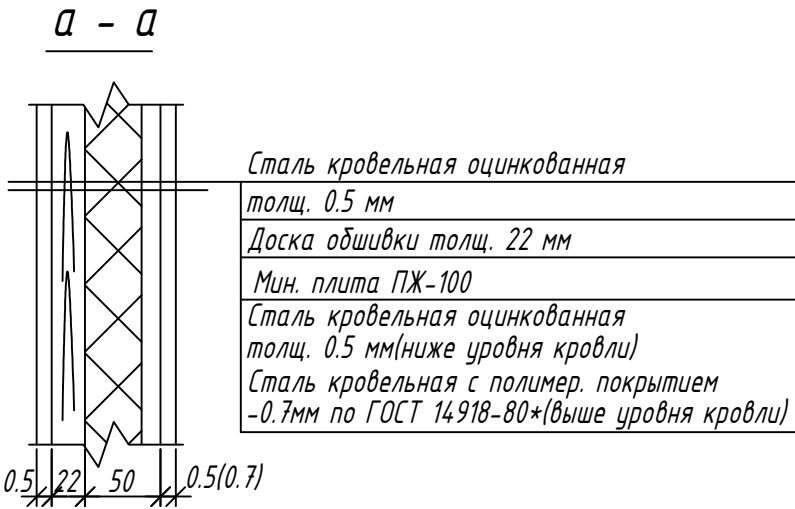
Подпись и дата

Инв. N подл.

Вентшахта ВШ 2



Марка, поз.	Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примеч.
		ВШ2; 500х700 (L=3300*мм)			
1	ГОСТ 24454-80*	Брус 50х50мм	0.1		м3
2	- / / -	Щит толщ. 22мм	0.15		м3
3	ГОСТ 14918-80*	оцин. кровельная сталь δ=0.5мм кров. сталь с полим. покрытием s=0.7мм	11.5 4.0		м2
4	ГОСТ 9573-2012	ПЖ-100(НГ)-1000.500.50	0.4		м3
5	ГОСТ 8509-93	L 63х5	2.5	4.81	м.п.
6	Серия 5.904-51 в.1	Металлический зонт s=1.0мм;		12.0	кг



Расположение и привязка вентшахт см. лист АС-6.  
Вентиляционные шахты вывести выше кровли на 1000 мм.  
Расход материала дан на одну вентшахту ВШ 2.

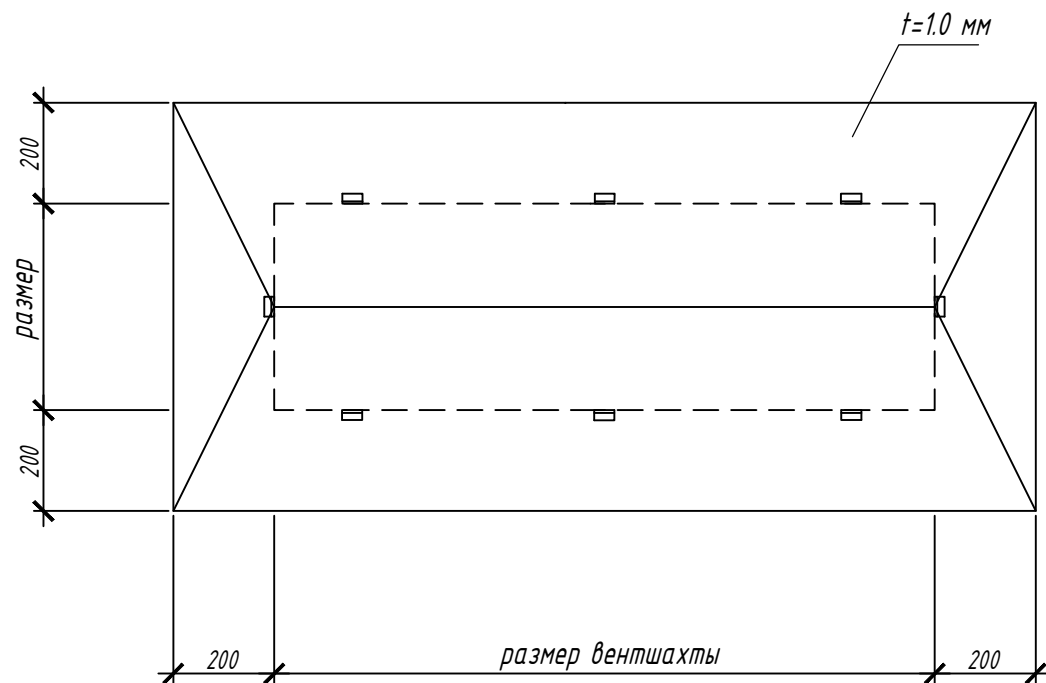
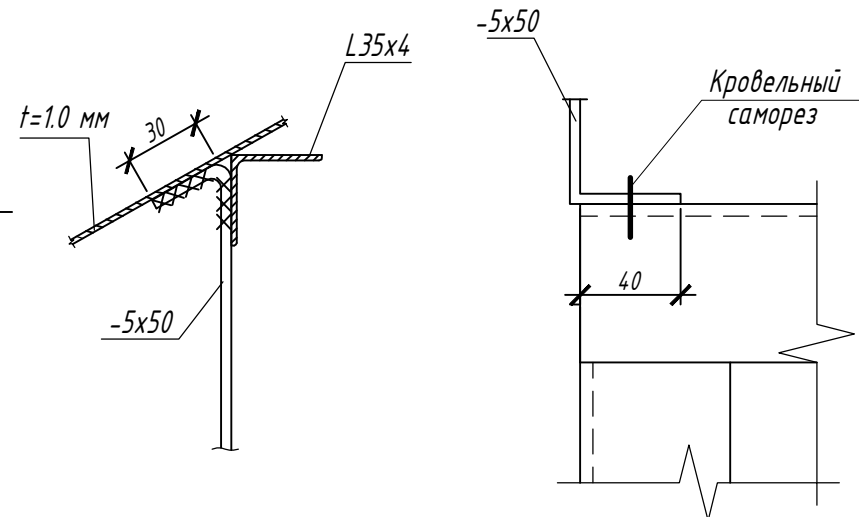
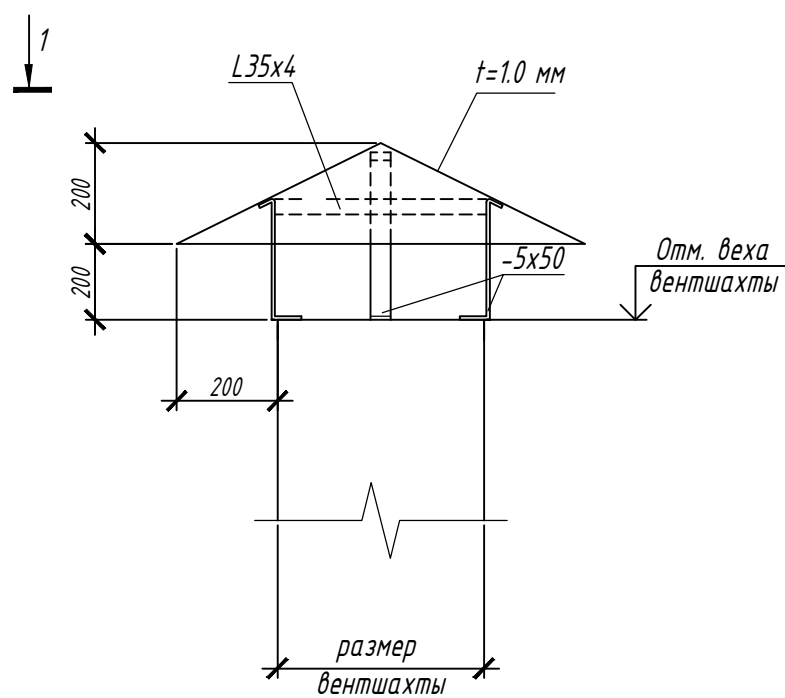
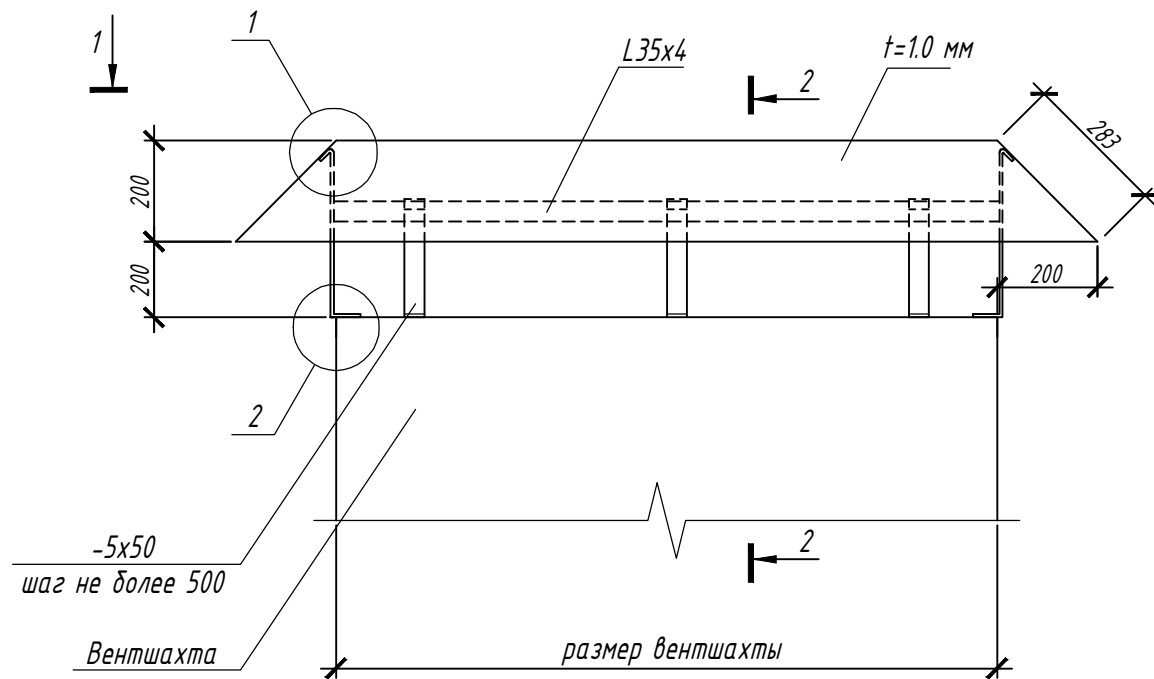
						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кабдуллина						Р	18	
Проверил	Петренко					Вентиляционная шахта ВШ2	ООО "Дельта, г. Корсаков		
Нормоконтр	Кривых								

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



1. Расположение вентиляхт в плане см. л. АС-6 , в случае необходимости уточнить по месту
2. Материал стальных элементов С245.
3. Сварку элементов выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75\*).
- Катеты швов принимать по минимальной толщине свариваемых элементов
4. Все металлоконструкции окрасить за два раза эмалью ПФ-133 по слою грунтовки ГФ-021.
- Цвет эмали принять в цвет кровли.

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кабдуллина					P	19	
Проверил		Петренко							
Нормоконтр		Кривых				Деталь устройства зонтов вентиляхт	ООО "Дельта, г. Корсаков		

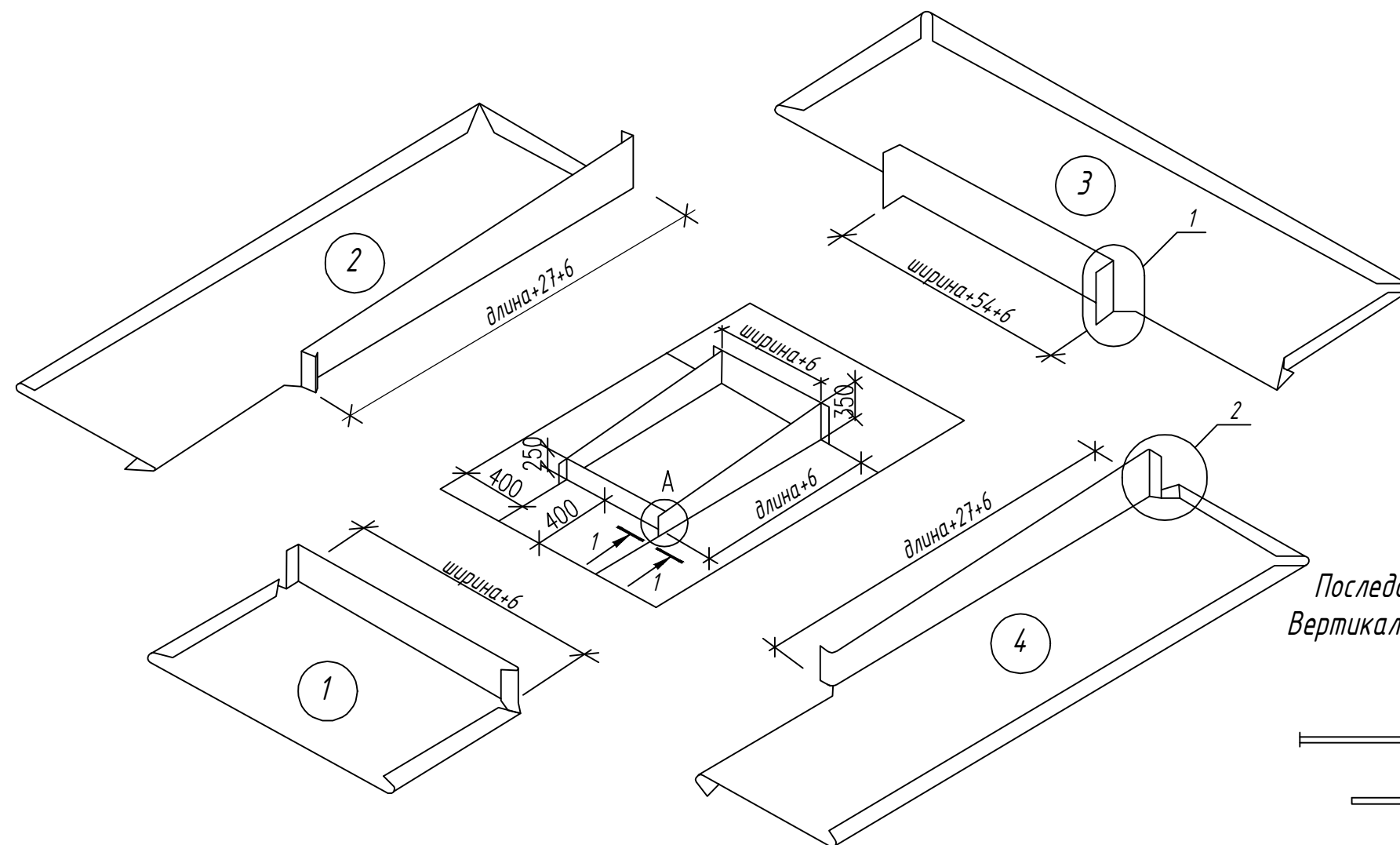
Согласовано:

Взам. инв. N

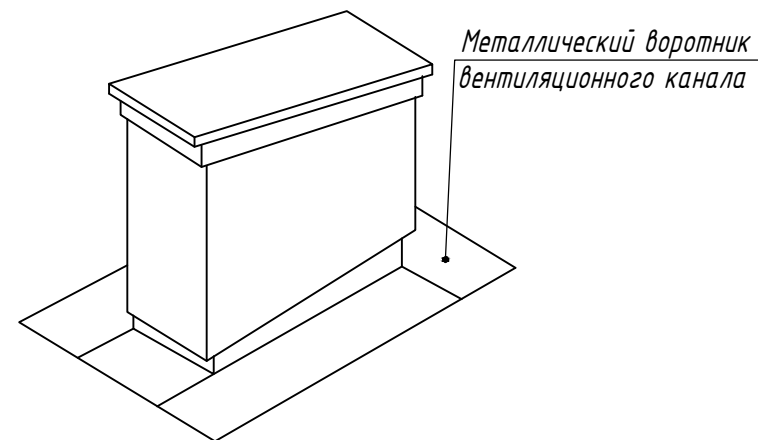
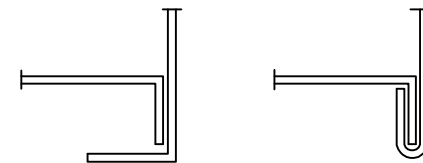
Подпись и дата

Инв. N подл.

Металлический воротник вентиляционного канала



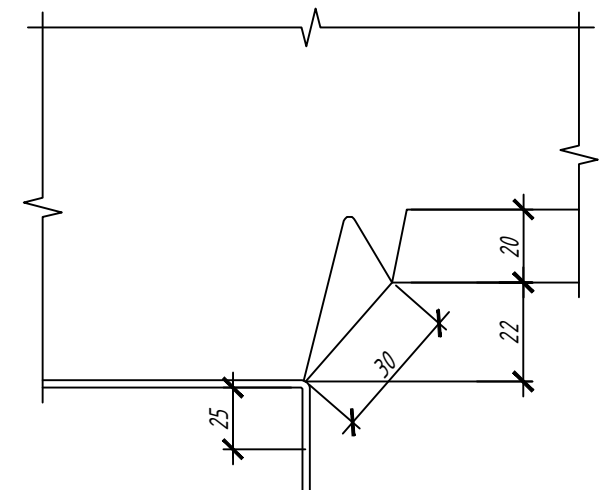
Последовательность соединения  
Вертикальных отворотов в месте А



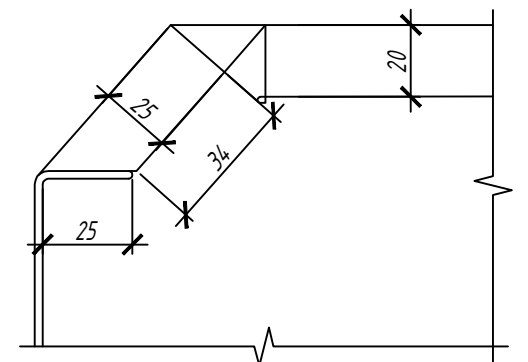
Металлический воротник  
вентиляционного канала

1. Металлический воротник вентиляционного канала изготавливают из четырех картин кровельного железа, см. данный чертеж
2. Раскрой заготовок воротника в листах соединения между собой осуществлять путем загиба кромок, см узлы 1 и 2
3. Все фольцевые соединения металлического воротника с кровлей выполнять двойным лежащим фальцем с герметизацией предварительно сжатой уплотнительной лентой.
4. Кромки металлических картин следует крепить к стенкам вентшахты дюбелями

1  
(повернуто)



2  
(повернуто)



65-210.10/2019-АС

Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу:  
г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Кабдуллина			
Проверил		Петренко			
Нормоконтр		Кривых			

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Металлический воротник вентшахт

ООО "Дельта,  
г. Корсаков

Формат А3

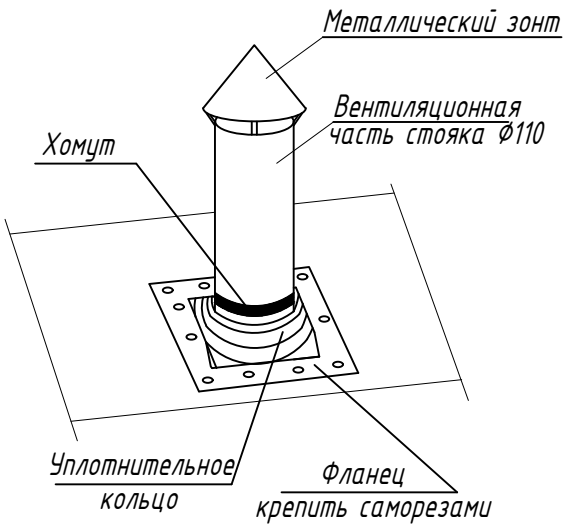
Согласовано:

Взам. инв. N

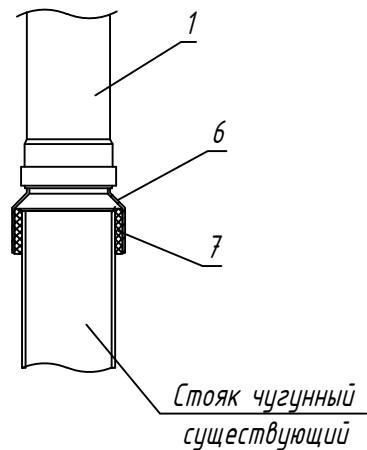
Подпись и дата

Инв. N подл.

Схема прохода  
канализ. стояка через кровлю



Узел стыковки стояка



Марка, поз.	Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примеч.
		Канализационные стояки КС1			
1		Трубопровод из канализационных труб Ø110 п.м.	32.0		
2		Фасонный элемент для прохода труб через кровлю с хомутом из оцинк. стали	8		
3		Энергофлекс Супер 110/9 мм п.м.	24.0		
4		Прочистка	8		шт
5		Зонт	8		шт
6	ГОСТ 32413-2013	Переходник на НПВХ (редуктор)	8		шт
7	ТУ 4992-088-00284581-2003	Манжет резиновый	8		шт

Привязку канализационных стояков смотреть листы АС-б.  
Расход дан на весь объем.

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп./	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал			Кабдуллина				Р	21	
Проверил			Петренко			Канализационный стояк КС1	ООО "Дельта, г. Корсаков		
Нормоконтр			Кривых						

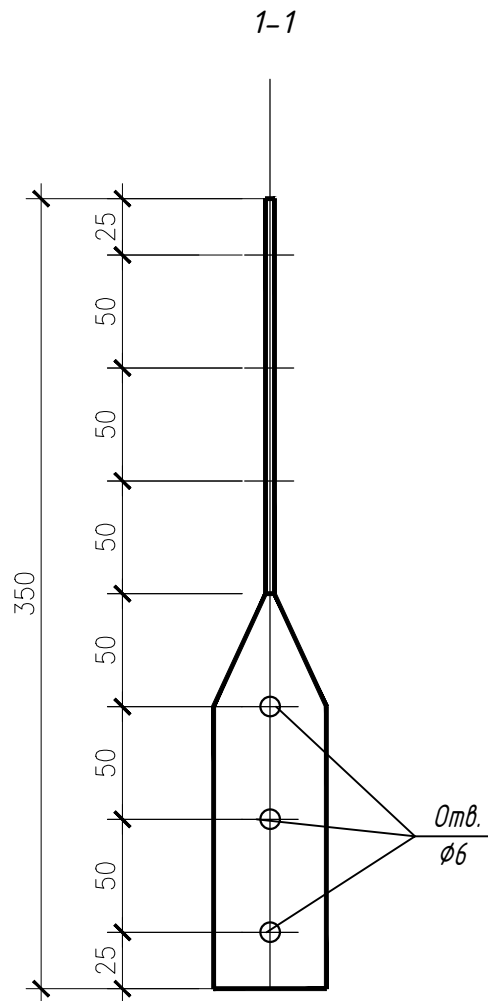
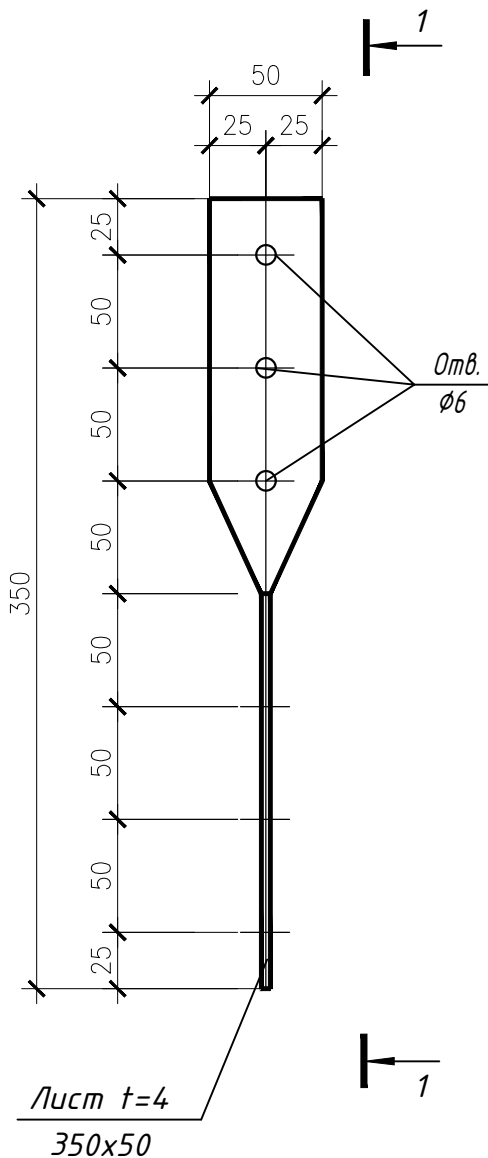


Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	<u>Детали</u>		
	Лист <u>4x50 ГОСТ 19903-74</u> <u>С245 ГОСТ 27779-88</u>		
1	L=350	1	0,55

65-210.10/2019-АС

Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу:  
г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125

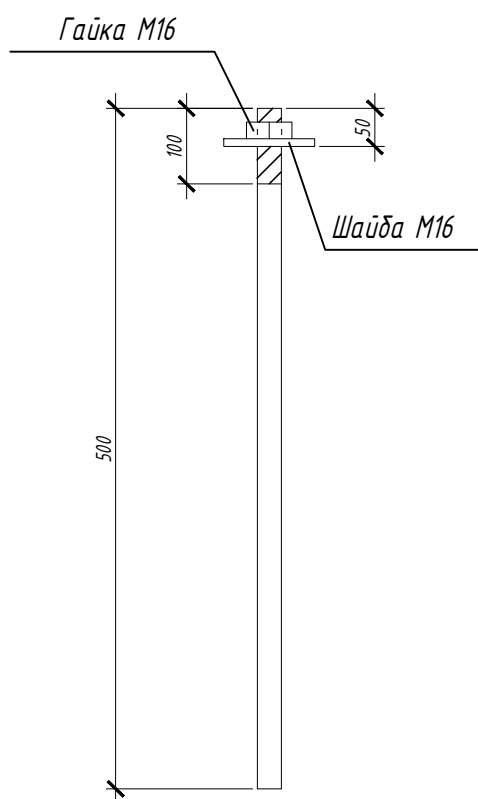
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Кабдуллина				
Проверил	Петренко				
Нормоконтр	Кривых				

Металлический упор М-1

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

ООО "Дельта,  
г. Корсаков

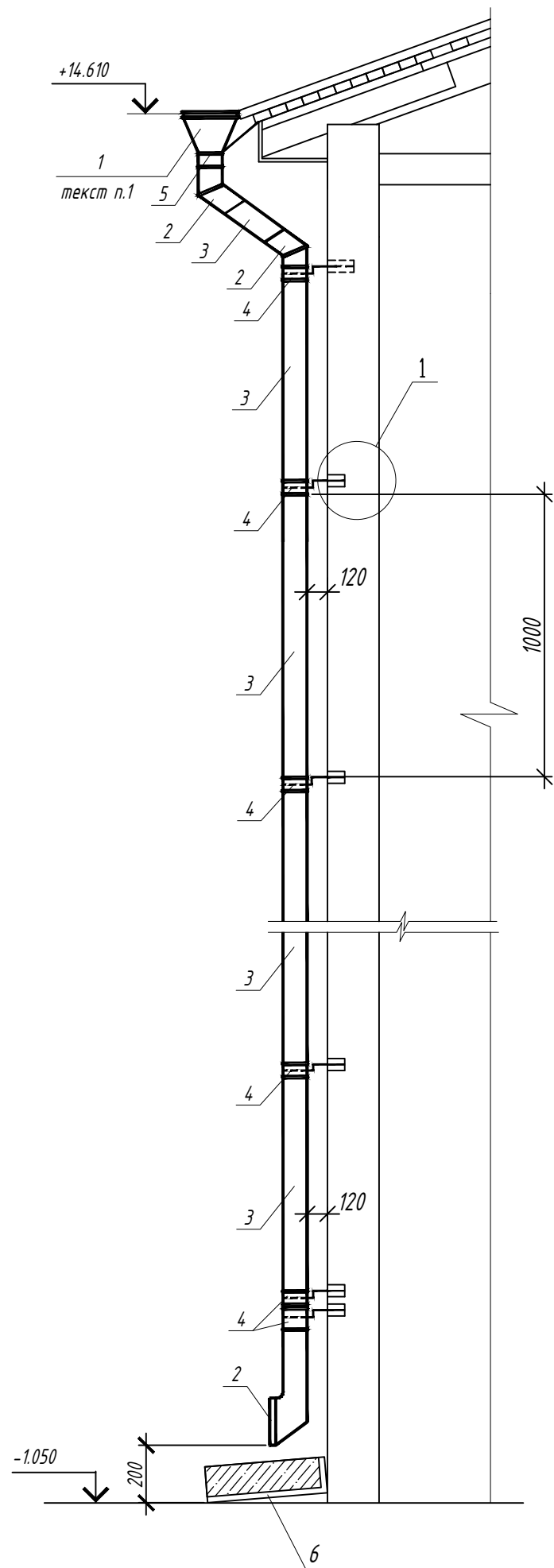
A - 1



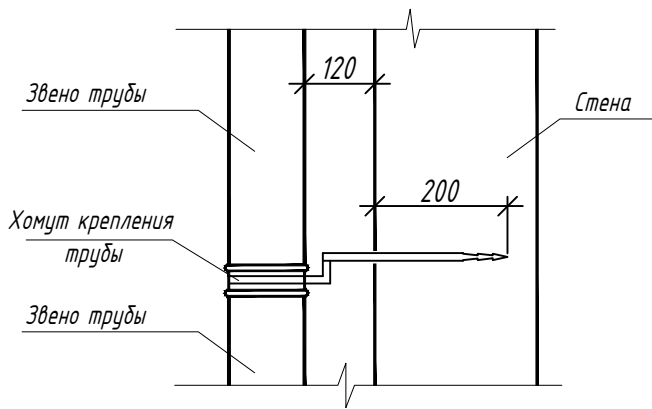
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	<u>Детали</u>		
	Анкер $\phi 16$ ГОСТ 2590-2006		
1	L=500	1	0.8
	Шайба M16	1	
	Гайка M16	1	

						65-210.10/2019-АС						
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125						
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов		
	Разработал		Кабдуллина					Р	23			
	Проверил		Петренко									
	Нормоконтр		Кривых				Анкер А 1	ООО "Дельта, г. Корсаков				

Схема устройства водосточной трубы ВВ1



Узел крепления к стене



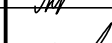


Спецификация элементов водосточной системы

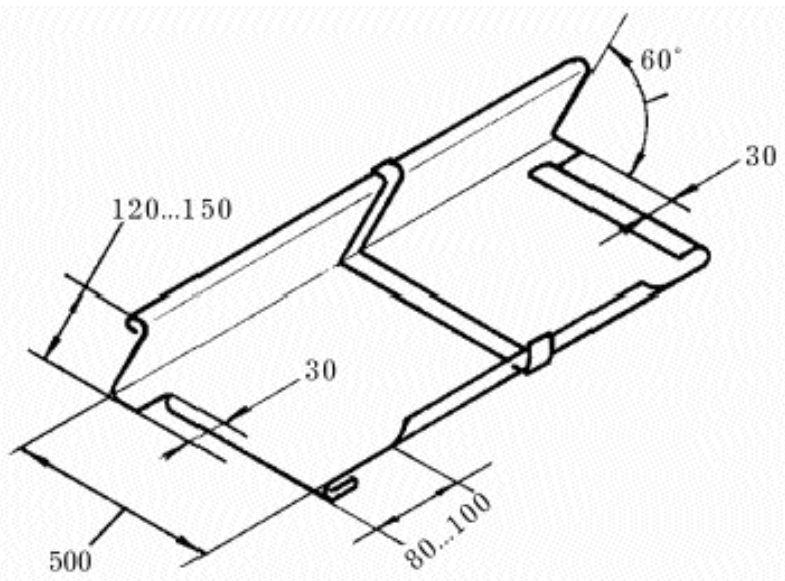
Марка, поз.	Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примеч.
Водосточная труба ВВ1					
1	данный альбом, лист АС-26	Воронка подкарнизная ВР-1	1		
2		Колено универсальное	3		
3		Труба водосточная d140 мм п.м.	15.0		
4		Хомут крепления трубы	17		
5		Хомут с планкой	1		
6		Лоток водосточный 1.0x0.3x0.27	1	90.0	шт

1. Расположение лотков и водосточных труб см. план кровли.  
2. Водосточные трубы крепить к стенам при помощи стальных хомутов, заделываемых в кладку стен на 200 мм  
2. Хомуты должны иметь цинковое покрытие толщиной не менее 24 мкм по ГОСТ 9.073-77.  
3. Соединения хомутов с планками сварные ГОСТ 11534-75.  
4. Хомут выполнить с штырем длиной 320 мм. Штырь забить в отверстие выполненное в стене по месту.  
5. Шаг хомутов по высоте принять 1 м.

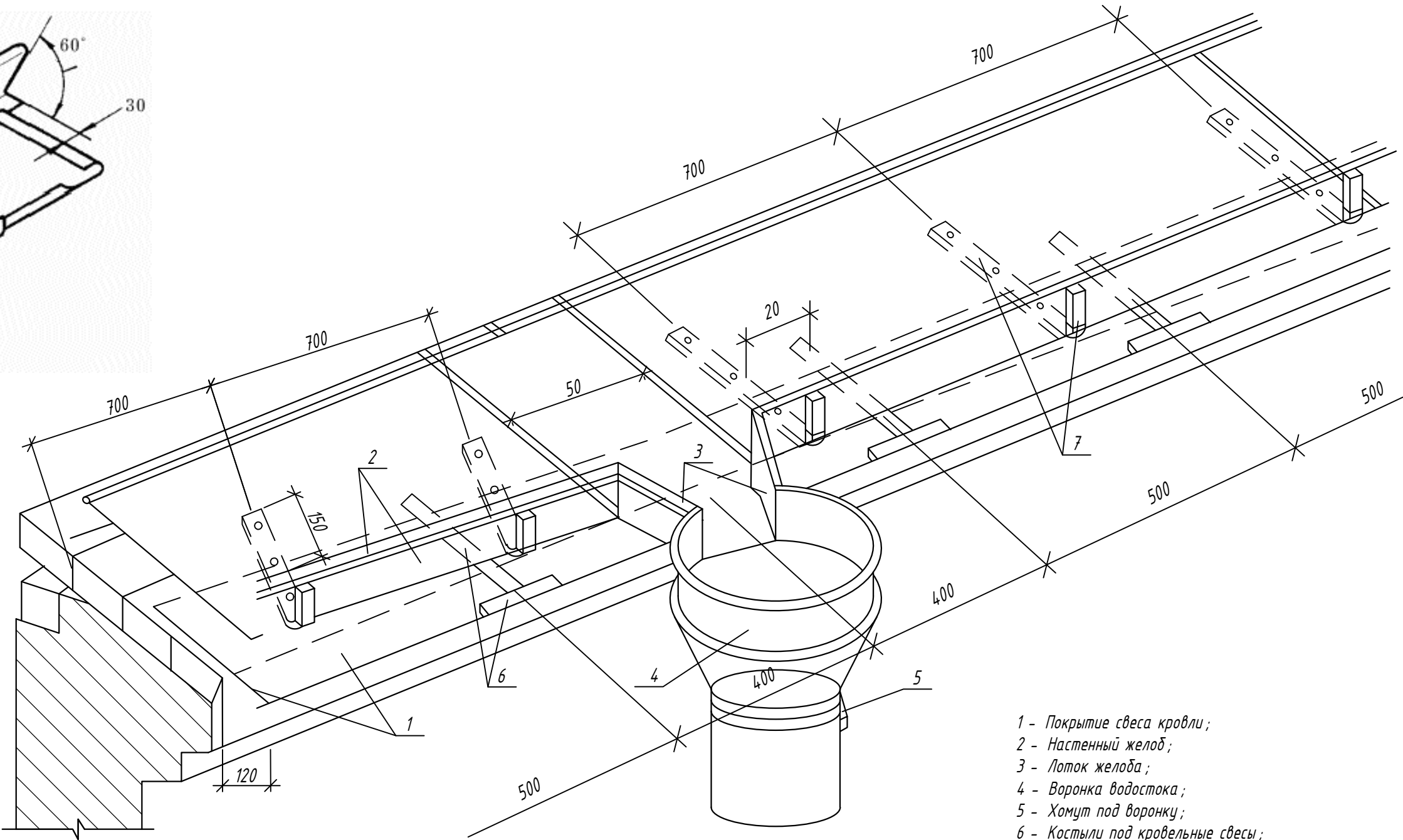
Общие указания по монтажу.  
В первую очередь устанавливать и крепить горизонтальные детали покрытия, настенные лотки;  
Во вторую очередь собирать в узлы и монтировать вертикальные детали системы - водосточные трубы и переходные колена водостока.  
Сборку звеньев водосточных труб выполнять сверху вниз;  
Верхний раструб нижнего звена насаживать на верхнее звено до упора его нижнего валика.  
Нижнее звено вставлять в верхний раструб отмета до упора его нижнего валика.  
Отмет устанавливать на два штыря и крепить хомутами на болтах так, чтобы валик жёсткости отмета лежал на хомуте второго штыря.  
Водосточные трубы и желоба изготовить из оцинкованной стали с полимерным покрытием.

						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кабдуллина					Р	24	
Проверил		Петренко							
Нормоконтр		Кривых				Схема устройства водосточной трубы. Узел крепления.	ООО "Дельта, г. Корсаков		

Картина настенного желоба (раскрой)



Устройство настенного желоба с воронкой под водосток



- 1 - Покрытие свеса кровли;
- 2 - Настенный желоб;
- 3 - Лоток желоба;
- 4 - Воронка водостока;
- 5 - Хомут под воронку;
- 6 - Костыли под кровельные свесы;
- 7 - Крюки крепления настенного желоба.

Покрытие карнизов следует выполнять из картин, соединенных одна с другой двойными лежащими фальцами, с заполнением швов замазкой.

Картинки карнизных свесов крепить к сплошному настилу  $s=25$  мм гвоздями, перекрываемыми картинками желобов, и к металлическим костылям К-1, прибиваемым к обрешетке на расстоянии 500 мм один от другого.

Листы карнизных свесов обделывать отворотными лентами с капельниками, отстающими от края обрешетки на 120 мм.

Воронку водосточной трубы соединять с лотком лежащими фальцами, для чего в обечайке воронки предусмотреть вырез шириной, соответствующей ширине лотка.

Предусмотреть выпуск карнизного листа стали на 120 мм с устройством капельника.

Картинки лотков крепить к дощатому настилу при помощи кляммеров.

Кровлю из листов фальца завести на лоток с нахлестом 300 мм

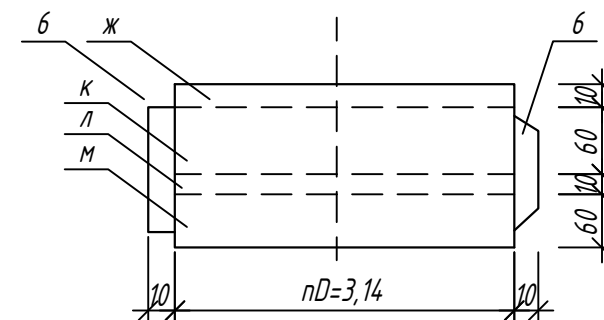
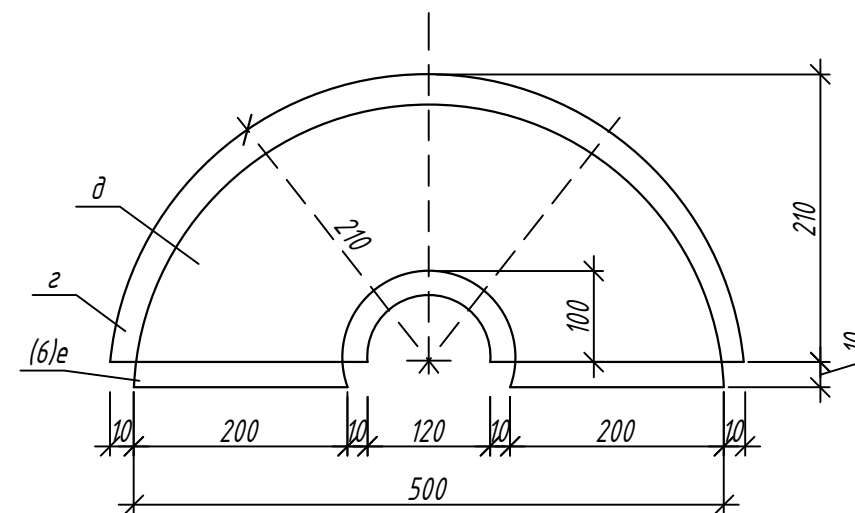
Водосборные воронки изготовить из оцинкованной стали с полимерным покрытием.



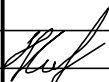
						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кабдуллина					P	25	
Проверил		Петренко							
Нормоконтр		Кривых				Устройство настенного желоба с воронкой под водосток			

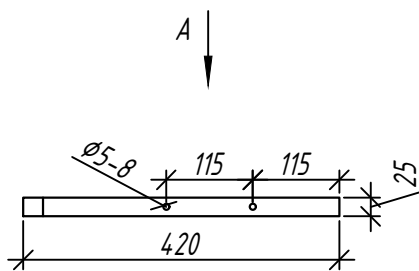
The drawing shows a mechanical component with the following dimensions and features:

- Top View (Left):**
  - Overall diameter: 250
  - Inner diameter of the top flange: 100
  - Flange thickness: 40
  - Distance from the top edge to the start of the conical section: 60
  - Height of the conical section: 200
  - Distance from the top edge to the start of the cylindrical section: 60
  - Bottom diameter: 140
- Side View (Right):**
  - Feature **a**: A circular hole with diameter  $\delta(2)$ .
  - Feature **b**: A shoulder with diameter  $d(3)$ .
  - Feature **e**: A shoulder with diameter  $\kappa(4)$ .
  - Feature **m**: A shoulder with diameter  $\lambda(5)$ .
  - Feature **h**: A shoulder with diameter  $\rho(7)$ .
  - Feature **5...6**: A section at the bottom with diameter  $5...6$ .
- Internal Features:**
  - 1**: Two angled internal surfaces.
  - 2**: The top flange.
  - 3**: The conical section.
  - 4**: The first cylindrical section.
  - 5**: The second cylindrical section.
  - 7**: The bottom cylindrical section.

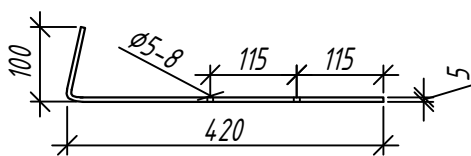
- 
- Technical drawing of a rectangular plate with a central rectangular hole. The drawing shows top and side views. The top view is a rectangle with a central rectangular hole. Dimensions are given in millimeters: overall width 100, overall height 60, hole width 100, hole height 10, and hole offset 10 from the center. The side view shows the plate thickness 10. The drawing is labeled with 'a' for the top surface and 'b' for the side surface. The calculation  $nR = 500 / 2 \times 3,14 = 785$  is shown below the drawing.



						65-210.10/2019-АС		
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп/л	Дата		Стадия	Лист
Разработал		Кабдуллина					Р	26
Проверил		Петренко						
Нормоконтр		Кривых				Раскрой водосточной воронки ВР-1	ООО "Дельта, г. Корсаков	



Вид А



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Д-1		Полоса $\frac{5 \times 25 \text{ ГОСТ } 103-76}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-88}$			0.51
	1	L=520	1	0.51	

Согласовано:

Взам. инв. N

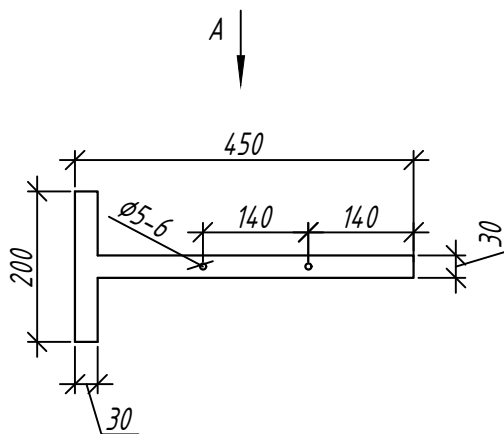
Подпись и дата

Инв. N подл.

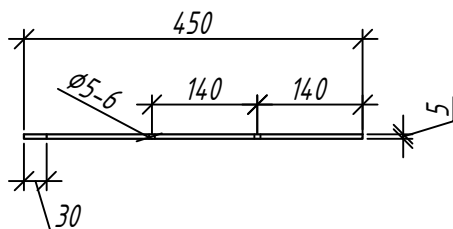
65-210.10/2019-АС

Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу:  
г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Кабдуллина					Стадия	Лист	Листов
Проверил		Петренко					Р	27	
Нормоконтр		Кривых				Держатель желоба Д -1	ООО "Дельта, г. Корсаков		



Вид А



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
К-1		Полоса $\frac{5 \times 30 \text{ ГОСТ } 103-76}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$			0.73
	1	L=620	1	0.73	

Инв. N подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	65-210.10/2019-АС								
							Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125								
													Стадия	Лист	Листов
													Р	28	
Нормоконтр	Кривых						Костыль К-1								
							ООО "Дельта, г. Корсаков								

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КРОВЛЕ

При ремонте или полной замене элементов деревянных стропильных систем размеры сечения конструкций принимаются по размерам ранее устроенных стропильных систем или в соответствии с данным проектом.

Работы по ремонту и смене конструкций крыши в заселённом доме выполнять отдельными участками из заранее заготовленных элементов с применением необходимых мер против промокания перекрытий.

Сборку крыши выполнять после выполнения подготовительных работ по изготовлению деталей крыши и разметки плоскости покрытия для расстановки и крепления несущих конструкций крыши.

В состав работ, предусмотренных данным проектом при капитальном ремонте стропильной крыши здания, входят:

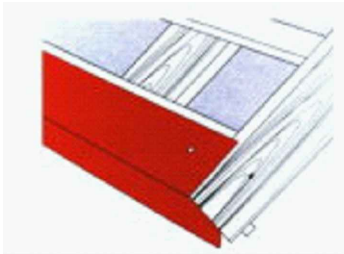
- работы по демонтажу существующих конструкций покрытия кровли и демонтаж отдельных элементов стропильной системы;
- установка частей мауэрлатов;
- установка отдельных стропильных ног
- установка сплошного настила толщиной 25 мм;
- устройство гидроизоляции из 1 слоя рубероида РКП 350;
- устройство чердачного лаза;
- устройство карнизного свеса;
- обшивка вентиляционных шахт профилированным настилом С 21-1000-0,5 с устройством воротника из листовой стали;
- устройство фальцевого кровельного покрытия;
- устройство покрытия коньков и ребер крыши из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,7 мм.

Разборки кровли и частей стропильной системы здания выполнять в следующей последовательности: Снимают а / ц листы кровли и разбирают обрешётку под ней в направлении от конька к карнизу дома. Освобождают стропила от обрешётки и гидроизоляции. К разборке деревянных стропил приступают после разборки досок обрешётки под кровлю. При этом обязательно оставляют закрепляющие доски обрешётки с шагом 1,5...1,8 м для создания жёсткости стропил и разбирают их в последнюю очередь параллельно монтажу нового сплошного настила. Освобождают стропильные ноги и мауэрлаты от металлических креплений (скоб, болтов, штырей) с помощью лома и отрезной машины, демонтируют их и перемещают снятые стропила на площадку складирования. Очищают и ремонтируют (при необходимости) перекрытие.

Проектом предусматривается устройство фальцевой кровли.

Монтаж фальцевой кровли производится по сплошной обрешётке толщиной 32 мм. Обрешётка под кровлю должна быть ровной, без выступов и углублений естественной влажности; конёк и рёбра должны быть прямолинейными; нижняя доска карнизного свеса должна быть прямой. Чтобы предохранить древесину обрешётки кровли от загнивания и продлить срок ее службы, древесину пропитывают антисептиками, обмазывают или красят.

До начала монтажа картин устанавливаются карнизные планки, которые крепятся к обрешётке оцинкованными гвоздями.



Карнизная планка

Кровельные листы фальцкровли сдвигаются на 30 – 40 мм в сторону карниза и крепятся к обрешётке. Первый лист необходимо тщательно выставить, т.к. от этого зависит параллельность нижней кромки кровли относительно карниза.

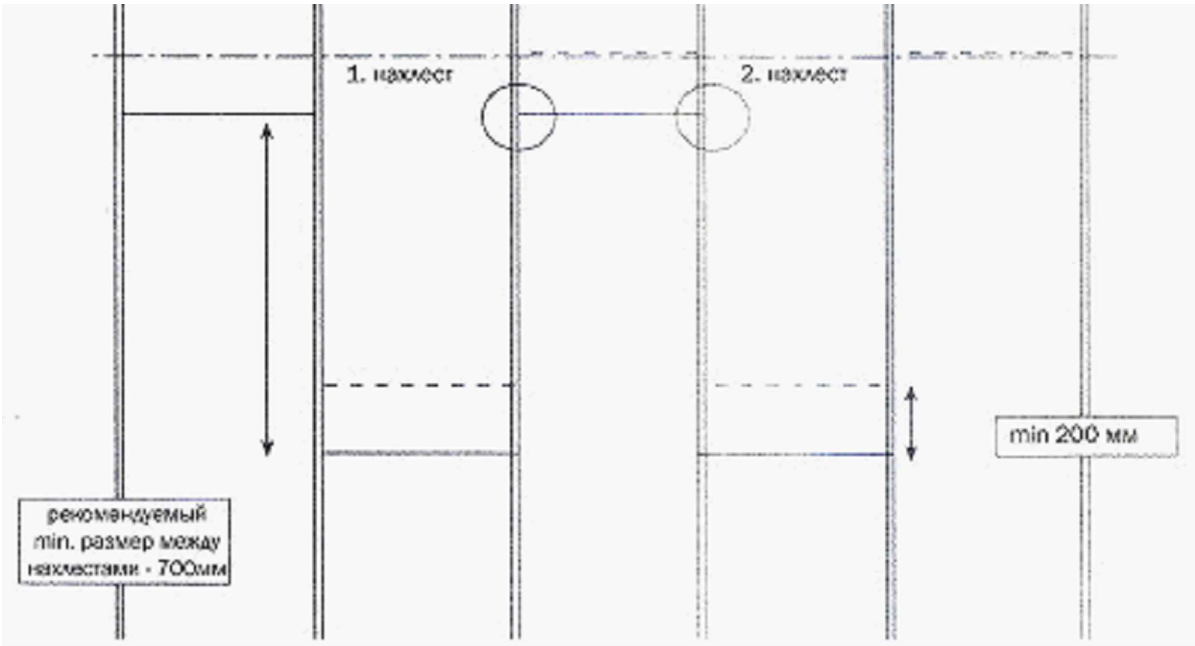
Для лучшего выравнивания применяется длинная прямая доска. Приложив доску к краю первой картины, добиваются параллельности нижней кромки к карнизу.

Вертикальные фальцы должны быть оборудованы в сторону уклона крыши, горизонтальные – не должны препятствовать стеканию воды с крыши. Горизонтальные фальцы должны быть над обрешёткой. Интервалы крепления картин с вертикальными фальцами в сторону уклона крыши, не должно превышать 300 мм.

По коньку оставляется зазор для вентиляции. Картины крепятся к основанию при помощи кляммеров, стальных полосок из такого же материала, что и основное покрытие, один конец которых заводится между замками фальцев, нижний – крепится к сплошному основанию. Шаг кляммеров – 450 мм.

Вертикальные фальцы закатываются по всей длине при помощи специальных закаточных автоматических или полуавтоматических машинок.

Наращивание листов фальцевой кровли делается с нахлёстом 200 мм. Нахлёсты делают вразбежку так, чтобы расстояние между линиями нахлёстов соседних листов было не меньше 700 мм. В области нахлёста в одном месте накладываются 3 листа. На верхней части нижнего листа с обеих сторон по гребню отмечают 200 мм и ножницами обрезают отмеченные части. Обрезанный лист монтируют на место. Затем монтируют верхний лист, аккуратно накрыв им обрезанную часть нижнего листа. Далее рядом монтируют следующий лист.



						65-210.10/2019-АС			
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кабдуллина					Р	29	
Проверил		Петренко				Общие указания по кровле (начало)	ООО "Дельта, г. Корсаков		
Нормоконтр		Кривых							





Составлено:



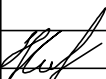
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг. м3	Примеч.
Лж1	ГОСТ 24454-80Е	Брус 150х200(н) м.п.	34.0	1.02	1.02
Мт1	- / / -	Брус 150х150(н) м.п.	92.0	2.07	2.07
Мт2	- / / -	Брус 100х40(н) м.п.	27.0	0.11	0.11
Ст1	- / / -	Брус 100х150(н) м.п.	35.0	0.53	0.53
СН1	лист АС-10	Стропильная нога СН1	80	0.132	10.56
П1	ГОСТ 24454-80Е	Брус 100х100(н) м.п.	220.0	2.2	2.2
31	- / / -	Затяжка 50х150(н) L=5000мм	40	0.038	1.52
Пз1	- / / -	Брус 150х200(н) м.п.	34.0	1.02	1.02
Р1	- / / -	Брус 150х100(н) м.п.	60.0	0.9	0.9
Бф1	- / / -	Брус 150х100(н) м.п.	40.0	0.6	0.6
Бф2	- / / -	Брус 150х150(н) м.п.	30.0	0.68	0.68
Кδ1	- / / -	Кобылка 50х120(н) L=1300мм	80	0.008	0.64
Кδ2	- / / -	Кобылка 50х120(н) L=1000мм	28	0.006	0.17
Бр1	- / / -	Брус 50х50(н) м.п.	72.0	0.18	0.18
	- / / -	Сплошная обрешетка δ=25мм м2	530.0	13.25	13.25
	- / / -	Пробки накладки и т.д. м3		2.0	2.0
		Огнебиозащита	3100.0		м2
скрутка	ГОСТ 2590-71	φ 4 В-I м.п.	600.0	0.1	60.0
ерш	ГОСТ 2590-71	φ 12 А III l=150мм	80	0.13	10.4
М-1	данный альбом, лист АС-22	Упор М-1	80		шт.
А1	данный альбом, лист АС-23	Анкер А1	64		шт.
	данный альбом, лист АС-13	Ограждение кровельное BERGE	68.0		п.м.
		Снегозадержатель BERGE	68.0		п.м.
		Ходовой мостик BERGE	34.0		п.м.
		Лестница для кровли BERGE (6м)	3		шт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг.	Примеч.
СО1	данный альбом, лист АС-12	Слуховые окна СО1	3		шт.
ЛД-1	данный альбом, лист АС-14	Лестница ЛД-1	1		шт.
РМ-1	данный альбом, лист АС-16	Рама металлическая РМ-1	2		шт.
ВШ1	данный альбом, лист АС-17	Вентиляционная шахта ВШ1			
ВШ2	данный альбом, лист АС-18	Вентиляционная шахта ВШ2	4		шт.
КС1	данный альбом, лист АС-21	Канализационный стояк КС1			
ВВ1	данный альбом, лист АС-24	Водосточная труба ВВ1	6		шт.
Д-1	данный альбом, лист АС-26	Держатель желоба Д-1	110		шт.
К-1	данный альбом, лист АС-27	Костыль К-1	150		шт.
ФР-1		Решетка 500х500мм	4		шт.
Дф-1	Серия 5.904-51	Дефлектор ДЗ15.00.000 ф 315мм	2	8.3	шт
		ОДМ (объёмная диффузионная мембрана)	530.0		м2
		Листы фальца 0,5 мм	485.0		м2
покрытие свеса	с полимерным покрытием	Сталь оцинкованная 0,7 мм	105.0		м2
настенный желоб	с полимерным покрытием	Сталь оцинкованная 0,7 мм	56.0		м2
коньковая деталь	с полимерным покрытием	Сталь оцинкованная 0,7 мм	22.0		м2
	"МеталлПрофиль"	Профиль КПШ-50х20	216.0		м.п.
	"МеталлПрофиль"	"Софитная панель"	54.0		м2
		Фронтон			
	ГОСТ 24454-80Е	Доска подшивки δ=25мм м2	58.0	1.45	1.45
	с полимерным покрытием	Сталь оцинкованная 0,7 мм	30.0		м2
	"МеталлПрофиль"	Профиль КПШ-50х20	80.0		м.п.
	"МеталлПрофиль"	"Софитная панель"	80.0		м2

						65-210.10/2019-АС					
						Капитальный ремонт крыши дома, расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 125					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов		
Разработал		Кабдуллина					Р	31			
Проверил		Петренко					000 "Дельта, г. Корсаков				
Нормоконтр		Кривых				Спецификация расхода материалов					