

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2018 г.

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2018 г.

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д. 14

(наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №**

(локальная смета)

на Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д. 14

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ \_\_\_\_\_ 4682,222 тыс. руб.

Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 1003,884 тыс. руб.

Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 2711,54 чел.час

Трудозатраты механизаторов \_\_\_\_\_ 42,41 чел.час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на \_\_\_\_\_ 3 кв. 2018 г.

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием	
				всего	эксплуатации машин	материалы	Всего	оплаты труда	эксплуатации машин	материалы	на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Раздел 1. Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д. 14</b>												
1	<b>ФЕР46-04-008-04</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Разборка покрытий кровель: из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов (100 м2) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР46-04-008-04 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=5,87; ЗПМ=39,85 НР (51422 руб.): 104%=116%*0.9 от ФОТ СП (29666 руб.): 60%=70%*0.85 от ФОТ</i>	10,0044	5122,05 4942,2	179,86		51243	49444	1799		15,9	159,07

## Гранд-Смета (вер.9.0)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	<b>ФЕР46-04-008-01</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Разборка покрытий кровель: из рулонных материалов (100 м2) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР46-04-008-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=5,87; ЗПМ=39,85 НР (46504 руб.): 104%=116%*0.9 от ФОТ СП (26829 руб.): 60%=70%*0.85 от ФОТ</i>	10,0044	4712,77 4469,58	243,19		47148	44715	2433		14,38	143,86
5	<b>ФЕР26-02-018-03</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Огнебиозащитное покрытие деревянных конструкций составом "Пирилакс" любой модификации при помощи аэрозольно-капельного распыления для обеспечения: для обеспечения показателей пожарной опасности древесины Г1, РП1, В1, Д2, Т2, по НПБ 244 и для получения трудногорючей и медленно распространяющей пламя древесины по ГОСТ 12.1.044 (100 м2) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР26-02-018-03 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=5,38; ЗПМ=39,85 НР (28469 руб.): 95%=105%*0.9 от ФОТ СП (17980 руб.): 60%=70%*0.85 от ФОТ</i>	21,531333	1470,87 1391,78	79,09		31670	29967	1703		4,094	88,15
6	<b>ФССЦ-14.2.06.01-0003</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Антисептик-антипирен «ПИРИЛАКС-ТЕРМА» для древесины (кг)	887,1	184,39		184,39	163572			163572		
7	<b>ФЕР12-01-020-01</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Устройство кровель различных типов из металлочерепицы (100 м2) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР12-01-020-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=12,66; ЗПМ=39,85; МАТ=4,38 НР (869504 руб.): 113%=126%*0.9 от ФОТ СП (423210 руб.): 55%=65%*0.85 от ФОТ</i>	10,0044	132110,57 74899,55	9490,57 2013,92	47720,45	1321687	749325	94947 20148	477415	199,9505	2000,38

## Гранд-Смета (вер.9.0)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
28	<b>12.1.01.03-0039</b>	Пленка подкровельная антиконденсатная (гидроизоляционная) типа ЮТАКОН (м2) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i> ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР12-01-020-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=12,66; ЗПМ=39,85; МАТ=4,38	-1161	54,18		54,18	-62904			-62904		
8	<b>ФССЦ-12.1.03.02-0001</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	<b>Металлочерепица «Монтеррей» (м2)</b>	1261	357,06		357,06	450253			450253		
9	<b>ФССЦ-12.1.02.11-0003</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	<b>ИЗОСПАН: D (10 м2)</b> <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i>	116,1	263,34		263,34	30574			30574		
13	<b>ФССЦ-101-1706</b> <i>Приказ Минстроя России от 12.11.14 №703/пр</i>	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,5 мм (т) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i> ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР12-01-010-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=16,38; ЗПМ=39,85; МАТ=5,44	0,24933	60928		60928	15191			15191		
10	<b>ФЕР12-01-010-01</b> <i>Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр</i>	Устройство мелких покрытий (брендмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали (100 м2 покрытия) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i> ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР12-01-010-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=16,38; ЗПМ=39,85; МАТ=5,44 НР (109478 руб.): 113%=126%*0.9 от ФОТ СП (53286 руб.): 55%=65%*0.85 от ФОТ	2,19144	92918,52 44075,06	478,71 134,49	48364,76	203625	96588	1049 295	105988	129,6625	284,15

## Гранд-Смета (вер.9.0)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	<b>101-1875</b>	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм (т) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i> ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР12-01-010-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=16,38; ЗПМ=39,85; МАТ=5,44	-1,714	60928		60928	-104431			-104431		
3	<b>ФССЦ-101-1706</b> <i>Приказ Минстроя России от 12.11.14 №703/пр</i>	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,5 мм (т) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i> ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР12-01-010-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=16,38; ЗПМ=39,85; МАТ=5,44	1,09572	60928		60928	66760			66760		
11	<b>ФЕР12-01-012-01</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Ограждение кровель перилами (100 м) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i> ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР12-01-012-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=14,53; ЗПМ=39,85; МАТ=5,89 НР (5587 руб.): 113%=126%*0.9 от ФОТ СП (2719 руб.): 55%=65%*0.85 от ФОТ	1,6566	3774,08 2708,41	951,35 275,96	114,32	6252	4487	1576 457	189	7,6705	12,71
12	<b>ФССЦ-07.2.07.12-0006</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	<b>Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке</b> (т) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i>	<b>0,497</b>	<b>99209,26</b>		<b>99209,26</b>	<b>49307</b>			<b>49307</b>		
15	<b>ФЕР09-03-029-01</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением (т) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕР09-03-029-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=14,45; ЗПМ=39,85; МАТ=8,82 НР (1426 руб.): 86%=95%*0.9 от ФОТ СП (1194 руб.): 72%=85%*0.85 от ФОТ	0,108735	22785,36 12125,56	9879,32 3127,43	780,48	2478	1318	1074 340	86	32,37	3,52

## Гранд-Смета (вер.9.0)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
16	прайс-лист	<b>Лестница кровельная Л-400х1800 (шт)</b> <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений в работе, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i>	9,605556	4123,26		4123,26	39606			39606		
Вывоз мусора												
20	<b>ФССЦпг-01-01-01-041</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную (1 т груза) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФССЦпг-01-01-01-041 3 квартал 2018 г. ЭМ=22,34 НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ</i>	12,00528	960,17	960,17		11527		11527			
21	<b>ФССЦпг-03-21-01-008</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 8 км I класс груза (1 т груза) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФССЦпг-03-21-01-008 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=21,81; ЗПМ=39,85 НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ</i>	12,00528	207,85	207,85		2495		2495			
23	<b>ФЕРр53-16-1</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Ремонт кирпичной кладки стен отдельными местами (м3) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ФЕРр53-16-1 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=15,86; ЗПМ=39,85; МАТ=10,91 НР (2597 руб.): 90% от ФОТ СП (2020 руб.): 70% от ФОТ</i>	0,25	11781,12 11310,63	469,3 231,53	1,2	2945	2828	117 58		35,39	8,85
24	<b>ФССЦ-06.1.01.05-0035</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	<b>Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка: 100 (1000 шт)</b>	0,1005	27786,54		27786,54	2793			2793		
25	<b>ФССЦ-04.3.01.12-0003</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	<b>Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки: 50 (м3)</b>	0,0633	5673,44		5673,44	359			359		

Гранд-Смета (вер.9.0)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
26	<b>ФЕР15-02-001-01</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Улучшенная штукатурка фасадов цементно-известковым раствором по камню: стен (100 м2) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i> <b>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ:</b> <i>ФЕР15-02-001-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=28,84; ЗПМ=39,85; МАТ=10,77</i> <i>НР (644 руб.): 99%=110%*0.9 от ФОТ</i> <i>СП (306 руб.): 47%=55%*0.85 от ФОТ</i>	0,02	43666,07 31248,4	1866,31 1233,86	10551,37	873	625	37 25	211	81,512	1,63
27	<b>ФЕР15-04-015-01</b> <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Окраска фасадов с люлек с подготовкой поверхности: известковая (100 м2) <i>(При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i> <b>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ:</b> <i>ФЕР15-04-015-01 3 квартал 2018 г. ОЗП=39,85; ЭМ=4,99; ЗПМ=39,85; МАТ=8,45</i> <i>НР (3231 руб.): 99%=110%*0.9 от ФОТ</i> <i>СП (1534 руб.): 47%=55%*0.85 от ФОТ</i>	0,6912	7233,92 4710,15	2044,4 11,46	479,37	5000	3256	1413 8	331	13,34	9,22
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах							2338023	982553	120170 21331	1235300		2711,54
Накладные расходы							1118861					
Сметная прибыль							558744					
<b>Итого по смете:</b>												
Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)							252811					302,93
Теплоизоляционные работы							78119					88,15
Строительные металлические конструкции							168670					3,52
Кровли							3440098					2297,24
Материалы							39606					
Погрузо-разгрузочные работы							11527					
Перевозка грузов автотранспортом							2495					
Стены							10714					8,85
Отделочные работы							11588					10,85
Итого							4015628					2711,54
Поправочный коэффициент по зонам строительства к СМР (Оха) 4 015 628 * 1,166							4682222					
Справочно, в текущих ценах:												
Материалы							1235300					
Машины и механизмы							120170					
ФОТ							1003884					
Накладные расходы							1118861					

## Гранд-Смета (вер.9.0)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Сметная прибыль						558744					
	<b>ВСЕГО по смете</b>						<b>4682222</b>					<b>2711,54</b>

Заказчик \_\_\_\_\_

(наименование организации)

"Утвержден" « » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Сводный сметный расчет в сумме **5 750,402** тыс. руб.

В том числе возвратных сумм тыс. руб.

« » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д. 14

(наименование стройки)

Составлена в ценах по состоянию на \_\_\_\_\_ 3 кв. 2018 г.

№ пп	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.				Общая сметная стоимость, тыс. руб.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Глава 2. Основные объекты</b>							
1	ЛС	Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д. 14	4682,222				4682,222
<b>Итого по Главе 2. "Основные объекты"</b>			4682,222				4682,222
<b>Итого по Главам 1-6</b>			4682,222				4682,222
<b>Глава 7. Прочие работы и затраты</b>							
2	ООО "Альтаир"	Утилизация строительного мусора				18,983	18,983
<b>Итого по Главе 7. "Прочие работы и затраты"</b>						18,983	18,983
<b>Итого по Главам 1-7</b>			4682,222			18,983	4701,205
<b>Непредвиденные затраты</b>							
3	МДС 81-35.2004 п.4.96	Непредвиденные затраты для объектов социальной сферы - 2%	93,644			0,38	94,024
<b>Итого "Непредвиденные затраты"</b>			93,644			0,38	94,024
<b>Итого с учетом "Непредвиденные затраты"</b>			4775,866			19,363	4795,229
<b>Налоги и обязательные платежи</b>							
4		НДС - 20%	955,173				955,173
<b>Итого "Налоги и обязательные платежи"</b>			955,173				955,173
<b>Итого по сводному расчету</b>			5731,039			19,363	5750,402



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"СТРОЙПРОЕКТ"

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого  
дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14

63.1-01.10.27

КРОВЛЯ

Рабочая документация

Изменение 1

г. Хабаровск, 2015

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

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"СТРОЙПРОЕКТ"

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого  
дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14

63.1-01.10.27

КРОВЛЯ

Рабочая документация

Главный инженер проекта Вдовин Р.С.

Изменение 1

г. Хабаровск, 2015

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

## Состав проекта

Ведомость прилагаемых документов		
Книга 1	Пояснительная записка "Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14"	63.1-01.10.26 ПЗ
Книга 2	РД - Строительные решения	63.1-01.10.26
Ведомость рабочих чертежей		
Лист 1	Состав проекта	
Лист 2	Общие данные	
Лист 3	План кровли, схема расположения стропил, разрез 1-1	
Лист 4	Геометрические размеры скатов кровли, ведомость объемов работ	
Лист 5	Карнизный узел, конек	
Лист 6	Примыкание к трубе, излом внутренних	
Лист 7	Установка ограждения, монтаж лестницы	
Лист 8	Спецификация элементов стали	
Лист 9	Ведомость материалов	
Книга 3	Проект организации строительства "Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14"	63.1-01.10.26- ПОС
Книга 4	Локальный сметный расчет "Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, г. Оха, ул. Карла Маркса д.14"	

Изменение 1 - Внесено с учетом замечаний КП "РЦЦС Сахалин.

Добавлена ведомость объемов работ

Уточнена спецификация элементов стали

Уточнены размеры вентиляционных шахт

Скорректирована сметная документация

Согласовано

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

63.1-01.10.26					
Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Евграфов			
Провер.		Малый			
ГИП		Вдовин			
				Ремонт кровли	Стадия
				РД	Лист
				1	Листов
				9	
				Состав проекта	ООО "Стройпроект"

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
2	Общие данные	
3	План кровли, схема расположения стропил, разрез 1-1	
4	Карнизный узел, конек	
5	Примыкание к трубе, излом внутренниѳ	
6	Установка ограждения, монтаж лестницы	
7	Спецификация элементов стали	
8	Ведомость материалов	

Пояснительная записка

1. Исходные данные

Данный комплект рабочих чертежей разработан на основании задания на проектирование и предназначен для применения в районе со следующими природно-климатическими характеристиками:

- климатический район - IГ;
  - снеговой район - V (нормативное значение снеговой нагрузки - 3,2 кПа);
  - ветровой район - VI (нормативное значение ветровой нагрузки - 0,73 кПа);
  - гололедный район - IV (нормативное значение линейной гололедной нагрузки - 15 мм);
  - температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 32 °С.
- Сейсмичность района - 9 баллов.

Комплект включает в себя рабочие чертежи по устройству скатной кровли из металлочерепицы четырехэтажного жилого здания. Необходимость капитального ремонта кровли связано с неудовлетворительным состоянием существующего кровельного покрытия. Здание четырехэтажное, имеет прямоугольную форму размерами 73000x11500мм.

Конструкция здания:

Фундамент - сборный.

стены - мелкоштучные стеновые элементы,

перекрытия - многослойные ж.б. плиты перекрытия

кровля - двухскатная из волнистых асбестоцементных листов

водосток - неорганизованный.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня пола первого этажа.

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости здания - II

ТЭП проекта

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Количество этажей здания	шт	4
2	Размеры здания по плану	мм	72900x11930
3	Площадь ремонтируемой кровли	м2	1000,44
4	Сметная трудоемкость	чел/ч	2711,54
5	Сметная стоимость	р.	

Проектом капитального ремонта кровли предусмотрены следующие виды работ:

1. Демонтаж волнистых асбестоцементных листов
2. Демонтаж гидроизоляции из рубероида
3. Монтаж гидроизоляции изоспан D
4. Устройство контррейки из бруса
5. Устройство обрешетки под металлочерепицу
6. Монтаж листов металлочерепицы
7. Устройство коньков, ендов
8. Устройство примыканий кровли к трубам и вентилятам
9. Ремонт кирпичного карниза, штукатурка и окраска

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

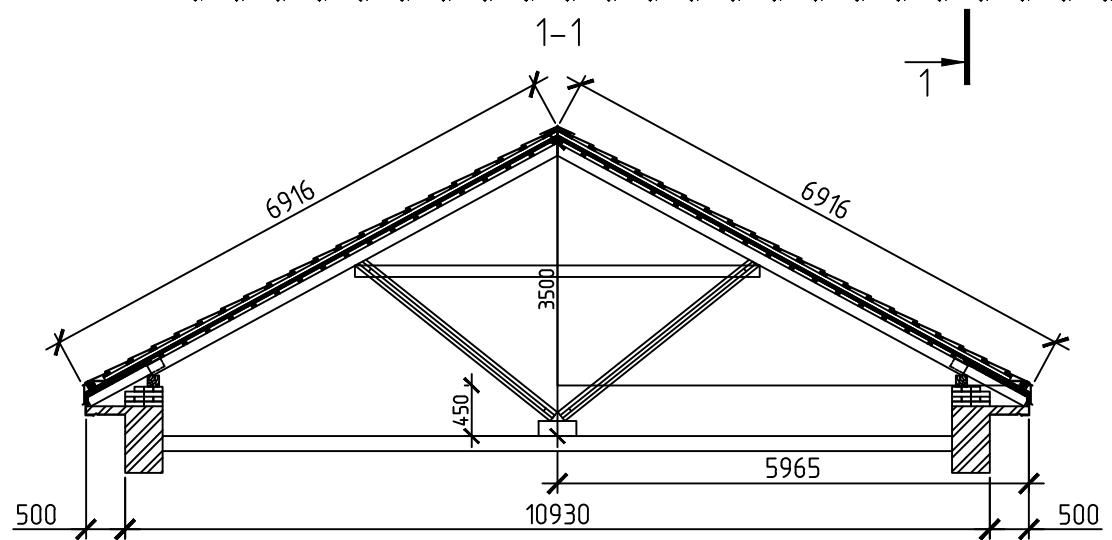
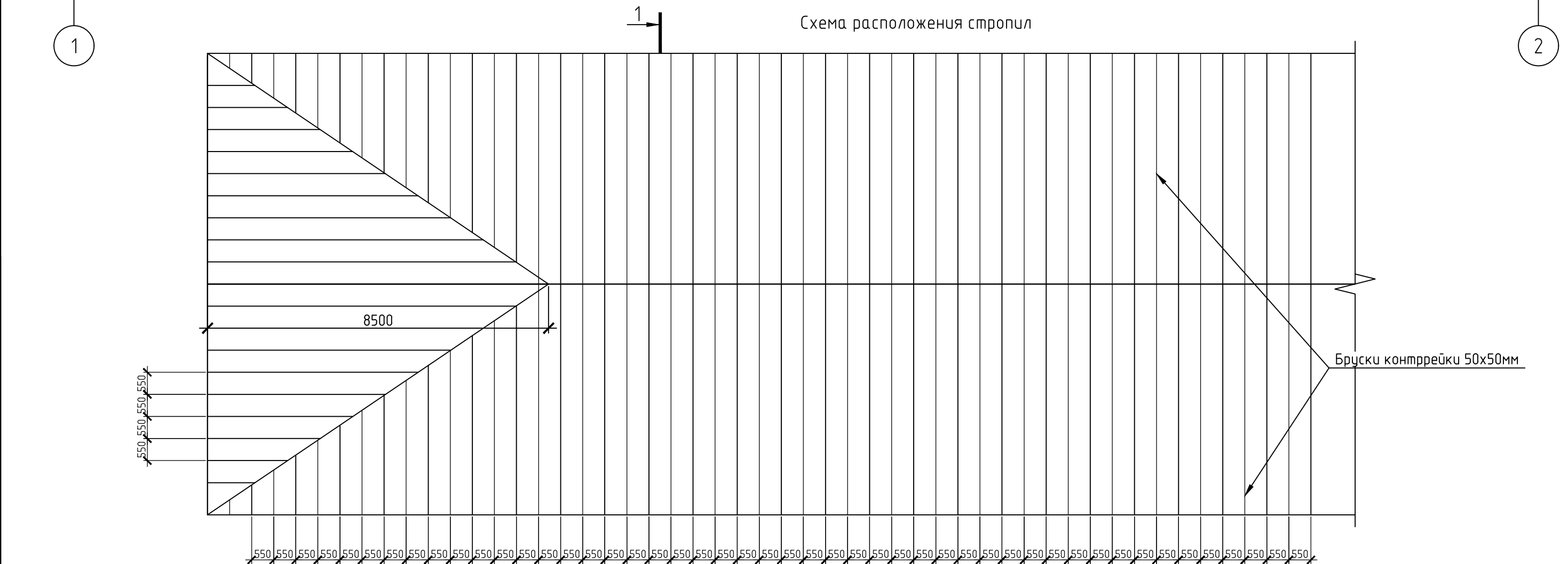
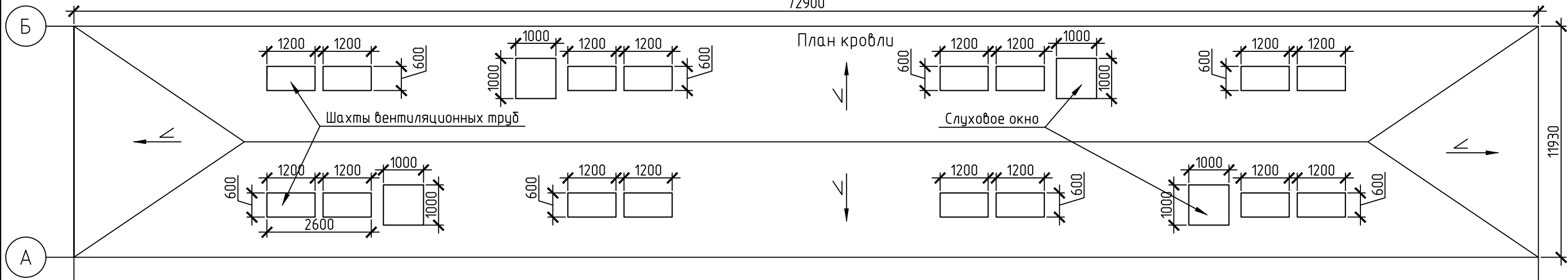
Инв. № подл.

63.1-01.10.26

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14

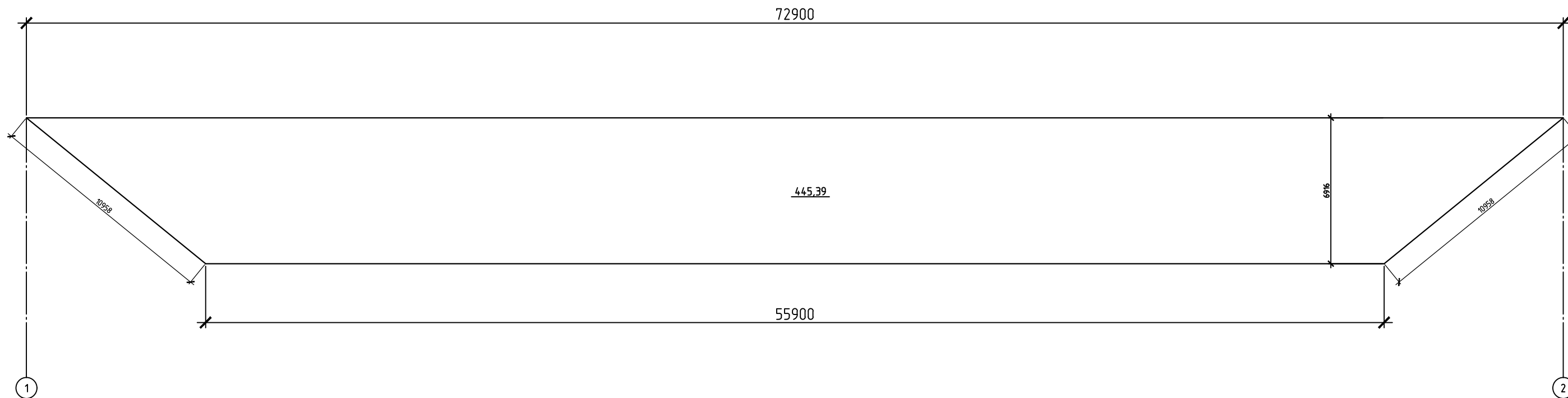
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Евграфов				Ремонт кровли	Стадия	Лист	Листов
Пробер.		Малый					РД	2	9
ГИП		Вдовин							
Общие данные							ООО "Стройпроект"		

72900

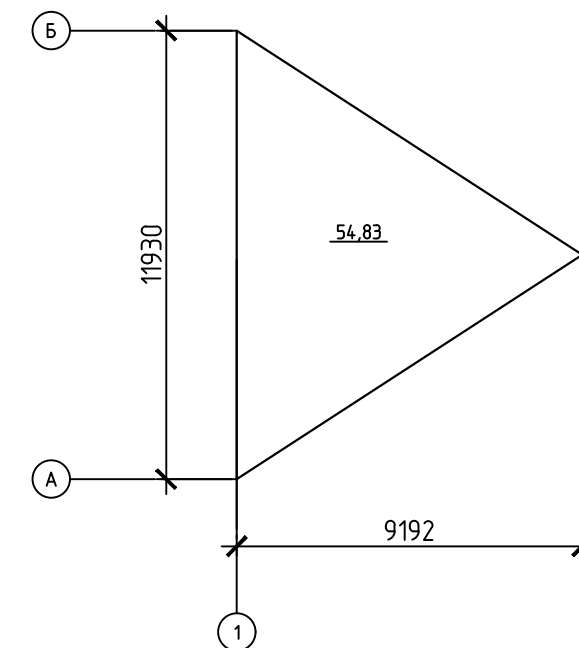


						63.1-01.10.26			
						Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт кровли	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							РД	3	9
Провер.									
ГИП						План кровли, расположение стропил, разрез 1-1	ООО "Стройпроект"		

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



Ведомость объемов работ						
№ п/п	№ в ЛСР	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	№ узла, листа	Формула
1	1	Демонтаж кровельного покрытия из асбестоцементных листов	м2	1000,44	План кровли	$445.39*2+54.83*2$
2	2	Демонтаж пароизоляции из рубероида	м2	1000,44	План кровли	$445.39*2+54.83*2$
3	5-6	Огнебиозащита деревянных поверхностей существующих конструкций, контрейки и обрешетки	м2	2153,13		$1000.44 + 4,602/0.05/0.05*0.2 + 14,71/0.15/0.05*0.4$
5	7	Установка элементов контрейки: из брусков 50х50мм	м3	4,602	План кровли	$0.46*1000.44/100$
6	7	Устройство обрешетки с прозорами из досок и брусков под кровлю: из листової стали	м2	1000,44		$445.39*2+54.83*2$
7	7.8.9.28.13	Устройство кровли из металлочерепицы "Монтеррей"	м2	1000,44	План кровли	$445.39*2+54.83*2$
8	10.4.3	Обшивка карнизных свесов, устройство примыканий к стенам и вентшахтам	м2	219,144	спецификация элементов стали. лист 7	$21,504+19,712+20,48+20,48+67,864+67,864+1,24$
9	11,12	Ограждение кровли	м.п	165,66		$(71,9+10.93)*2$
10	15,16	Устройство ходовых лестниц для выхода на кровлю	шт	9,606		4.55*2+6*0.37 вес 1 лестницы L=1800м. 11.32кг 4.55кг - вес профильной трубы 20х40мм 1800мм, 0.37кг- вес прутка ступени 600мм
11	20,21	Вывоз мусора и утилизация	т	12,00528		$1000.44*(9+3)/1000$ 9кг- вес шифера. 3кг- вес рубероида
12	23.24.25	Ремонт кирпичной кладки вентиляционных шахт	м3	0,25		$0.5*0.4*0.125*10$
13	26	Ремонт штукатурки окраска карниза	м2	2	План кровли	$0.5*0.4*10$
14	27	Окраска вентиляционных шахт	м2	69,12	План кровли	$(1.2+0.6)*2*1.2*16$



Согласовано

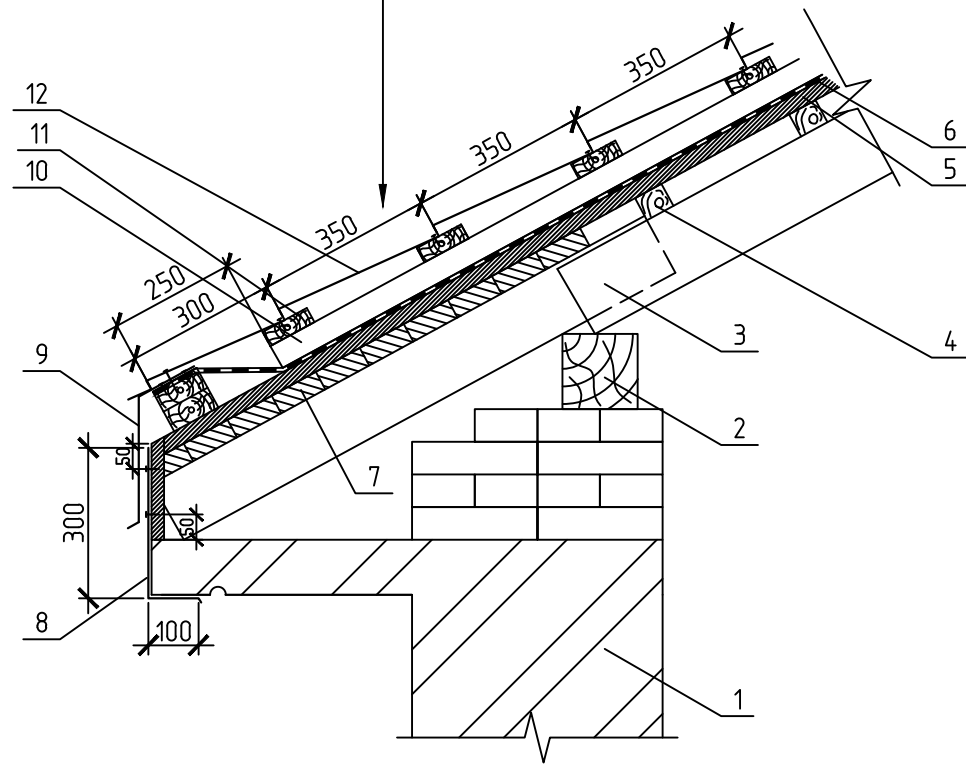
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

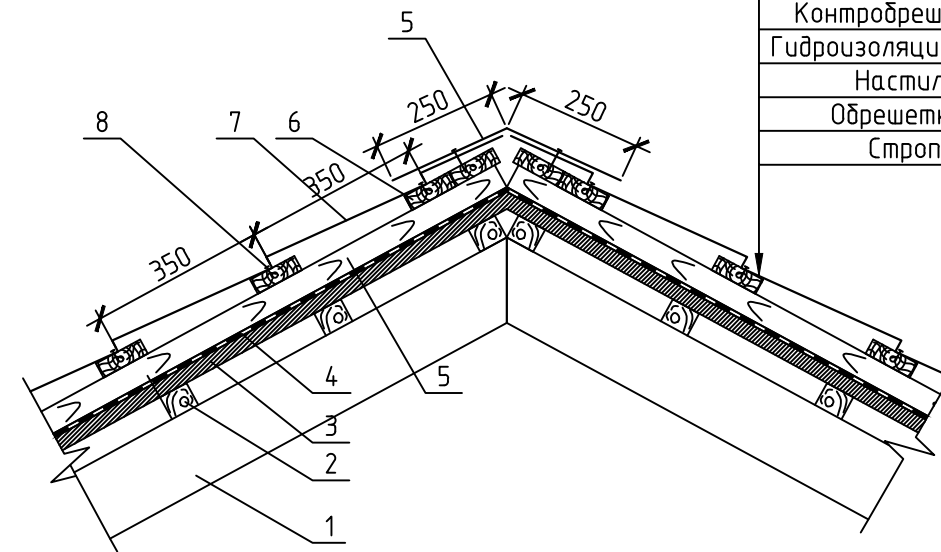
						63.1-01.10.26			
						Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт кровли	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Евграфов						РД	4	9
Провер.	Малый								
ГИП	Вдовин					Геометрические размеры скатов кровли, ведомость объемов работ		ООО "Стройпроект"	

Металлочерепица монтеррей
Обрешетка 32x100мм шаг 350 мм
Контробрешетка брусok 50x50мм
Гидроизоляционная пленка изоспан D
Настил (существующий)
Сплошная обрешетка существующая
Стропильная система



- Карнизная ж.б панель
- Мауэрлат
- Стропила
- Обрешетка существующая
- Настил сплошной существующий
- Изоспан D
- Обрешетка над карнизом сплошная существующая
- Карнизная планка 250x125мм
- Карнизная планка 300x125мм
- Контробрешетка брусok 50x50мм
- Обрешетка 32x100мм шаг 350 мм
- Металлочерепица монтеррей

Металлочерепица монтеррей
Обрешетка 32x100мм шаг 350 мм
Контробрешетка брусok 50x50мм
Гидроизоляционная пленка изоспан D
Настил (существующий)
Обрешетка (существующая)
Стропильная система



- Стропила
- Обрешетка существующая
- Настил сплошной существующий
- Изоспан D
- Контробрешетка брусok 50x50мм
- Обрешетка 32x100мм шаг 350 мм
- Металлочерепица монтеррей
- Саморез кровельный

Технические указания

Обрешетку и контробрешетку обработать огнебиозащитными составами 1ой категории

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

63.1-01.10.26

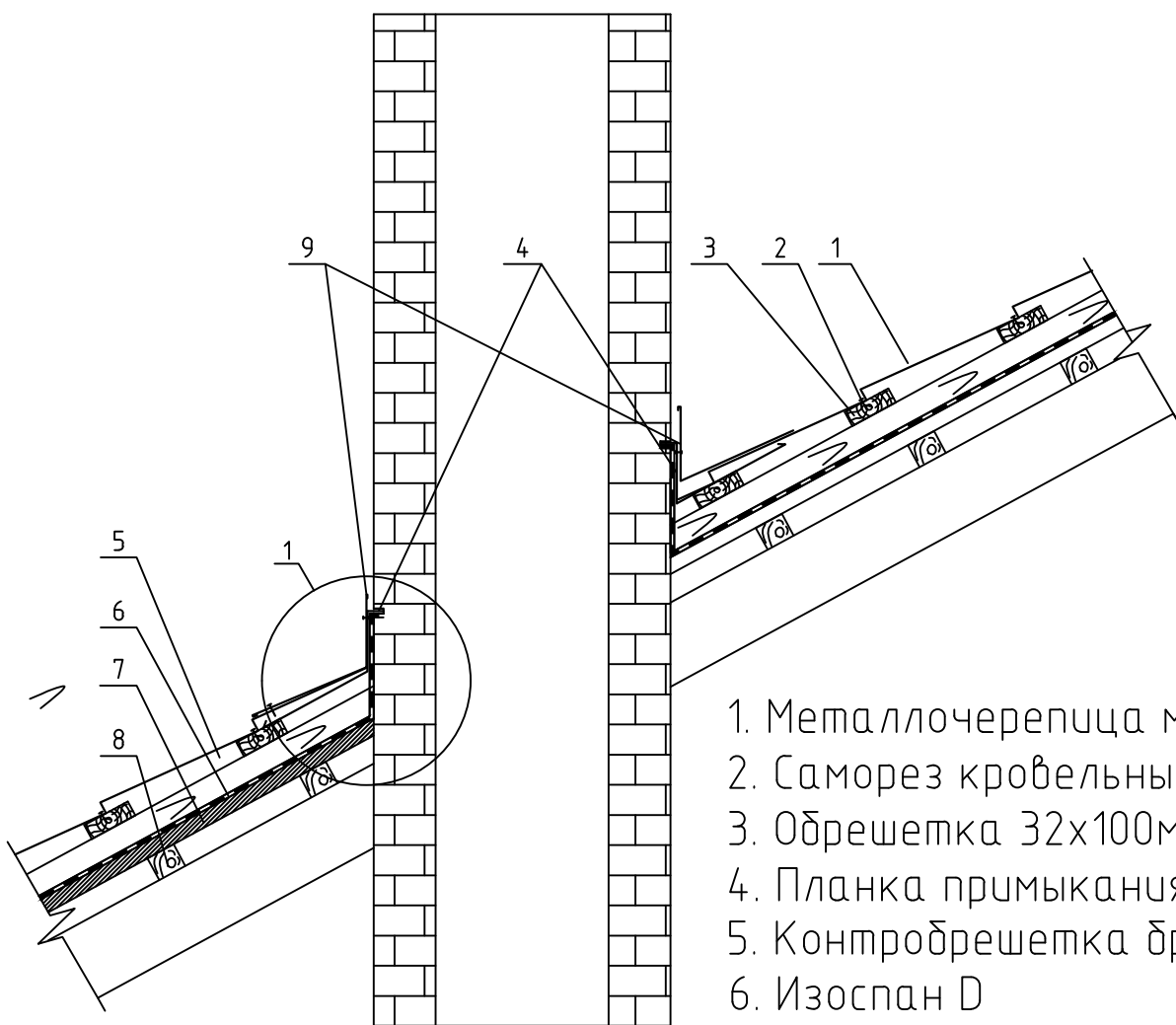
Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт кровли	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Евграфов			РД	5	9
Провер.				Малый		Карнизный узел, конек	ООО "Стройпроект"		
ГИП				Вдовин					

Копировал

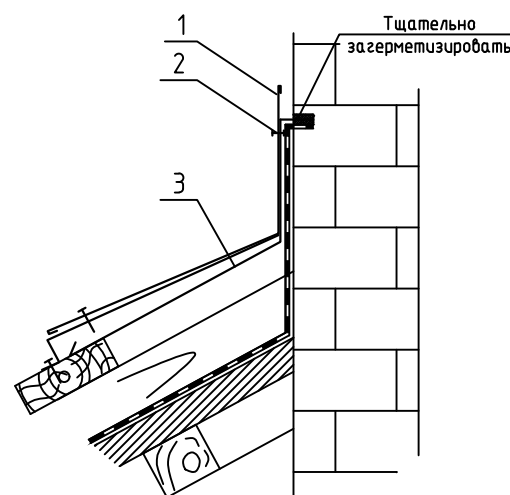
А3

Примыкание к вентиляционной трубе



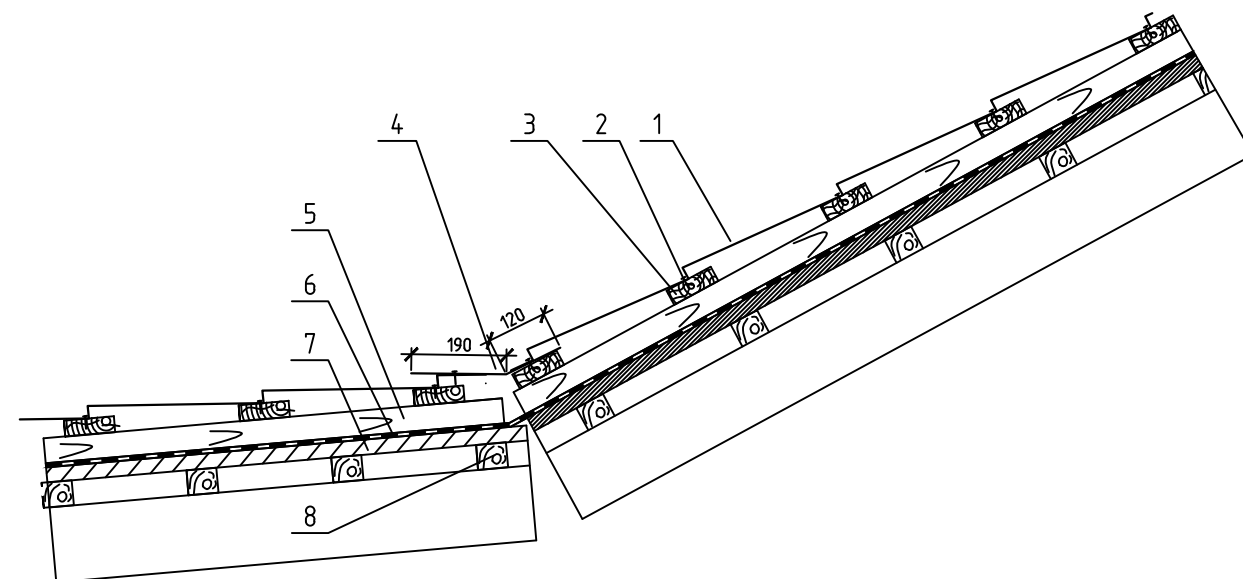
1. Металлочерепица монтеррей
2. Саморез кровельный
3. Обрешетка 32x100мм шаг 350мм
4. Планка примыкания нижняя 250x122мм
5. Контробрешетка брусков 50x50мм
6. Изоспан D
7. Настил существующий
8. Обрешетка существующая
9. Планка примыкания верхняя 250x150мм

Узел 1



1. Планка примыкания верхняя 250x150мм
2. Заклепка
3. Планка примыкания нижняя 250x122мм

Излом внутренний над слуховым окном



1. Металлочерепица монтеррей
2. Саморез кровельный
3. Обрешетка 32x100мм шаг 350мм
4. Планка примыкания верхняя 190x120мм
5. Контробрешетка брусков 50x50мм
6. Изоспан D
7. Настил существующий
8. Обрешетка существующая

Технические указания

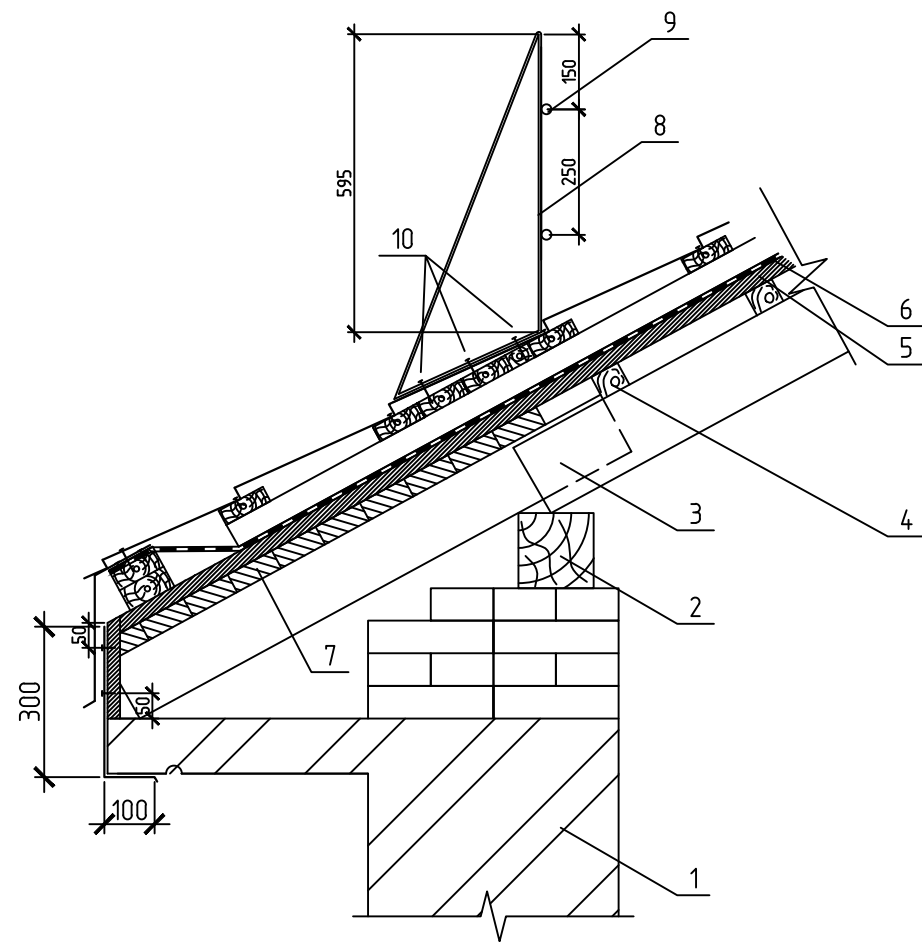
После устройства примыкания к трубе пустить галстук из стали до карниза. Как указано в ПЗ.  
Примыкания к слуховым окнам выполнить аналогично примыканиям к вентиляционным трубам.

Согласовано

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

						63.1-01.10.26			
						Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт кровли	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Евграфов						РД	6	9
Провер.	Малый								
ГИП	Вдовин					Примыкание к трубе, излом над слуховым окном		ООО "Стройпроект"	

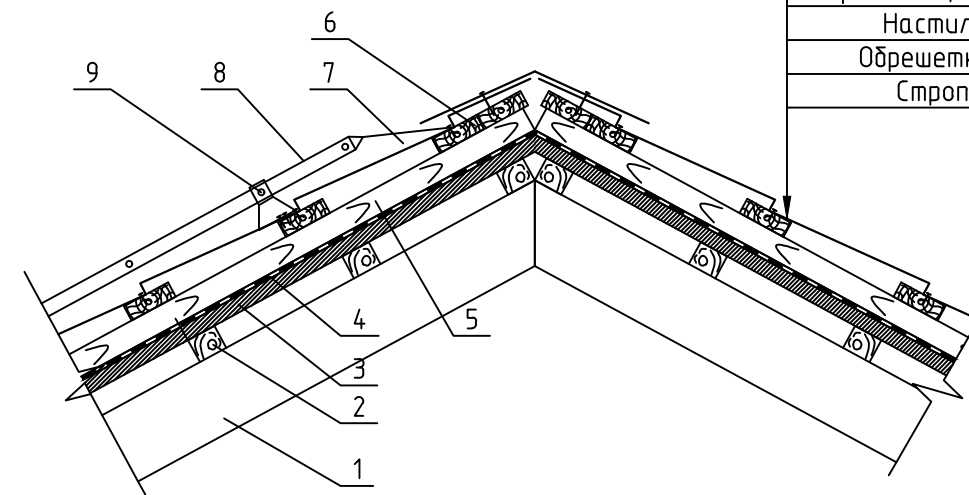




1. Карнизная ж.б панель
2. Мауэрлат
3. Стропила
4. Обрешетка существующая
5. Настил сплошной существующий
6. Изоспан D
7. Обрешетка над карнизом сплошная существующая
8. Стойка ограждения устанавливать через 1500мм (полоса 50x5мм)
9. Арматура  $\phi$  10мм
10. Болт шуруп 8x50 мм - 3шт

#### Технические указания

Лестницу закрепить на скате со стороны главного фасада здания. Установка лестницы вблизи слухового окна. Для выхода на лестницу после слухового окна закрепить переходной мостик ПМ-395x1250 (металл профиль), или аналогичный мостик других производителей. Ограждение кровли выполнить по всему периметру кровли. Крепить стойки болт-шурупами по 3 шт в каждую стойку, расстояние между стойками не более 1500мм.



Металлочерепица монтеррей
Обрешетка 32x100мм шаг 350 мм
Контробрешетка брусок 50x50мм
Гидроизоляционная пленка изоспан D
Настил (существующий)
Обрешетка (существующая)
Стропильная система

1. Стропила
2. Обрешетка существующая
3. Настил сплошной существующий
4. Изоспан D
5. Контробрешетка брусок 50x50мм
6. Обрешетка 32x100мм шаг 350 мм
7. Металлочерепица монтеррей
8. Лестница кровельная, стеновая Л-455x1860
9. Кронштейн крепления лестницы к крыше

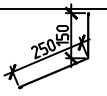
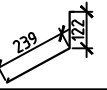
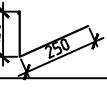

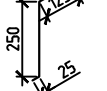
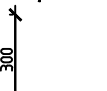
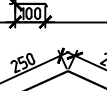
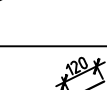
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						63.1-01.10.26				
						Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт кровли	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.				Евграфов			РД	7	9	
Провер.				Малый						
ГИП				Вдовин						
						Установка ограждения кровли крепление лестницы кровли у конька		ООО "Стройпроект"		

Спецификация элементов стали					
Эскиз	Наименование	Размеры, мм	Количество, м	Количество, м <sup>2</sup>	Вес, кг
	планка примыкания верхняя	10x250x150x10	51,2	21,504	107,52
	планка примыкания нижняя	11x239x122x13	51,2	19,712	98,56
	планка примыкания верхняя	150x250	51,2	20,48	102,4
	планка примыкания нижняя	150x250	51,2	20,48	102,4
	карнизная планка	25x250x125	169,66	67,864	339,32
	карнизная планка	300x100	169,66	67,864	339,32
	конек	250x250	99,732	49,866	249,33
	планка перегибная	190x120	4	1,24	6,2

Согласовано

Инв. № подл.	ГИП	Провер.	Малый	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26	Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14		
											Ремонт кровли	Стадия	Лист
			Вдовин								РД	8	9
										Спецификация элементов стали	ООО "Стройпроект"		

Спецификация материалов кровли

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Металлочерепица «Монтеррей»	м2	1261	
2	Пленка подкровельная Изоспан D	м2	1161	
3	Дополнительные элементы металлочерепичной кровли: коньковый элемент, разжелобки, профили с покрытием	кг	1345,05	
4	Дополнительные элементы металлочерепичной кровли: заглушка коньковая из оцинкованной стали	шт	4	
5	Шурупы-саморезы с шести-восьмигранной головкой 4,5x25(35) мм и специальной уплотнительной прокладкой (шайбой) из ЭПДМ	шт	10080	
6	Шурупы-саморезы коньковые оцинкованные 4,8x80 мм	шт	667	
7	Винты самонарезающие: 4,5x19 мм	м	0,014	
8	Бруски деревянные пропитанные длиной шириной 40-75 мм, толщиной 22-32 мм, I сорта	м3	4,602	
9	Доски антисептированные обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м3	14,71	
10	Антисептик-антипирен «ПИРИЛАКС-ТЕРМА» для древесины	кг	887,1	
11	Герметик силиконовый: для наружных швов	л	7,503	

Согласовано

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

63.1-01.10.26

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Евграфов			
Провер.		Малый			
ГИП		Вдовин			

Ремонт кровли

Спецификация элементов

Стадия	Лист	Листов
РД	9	9

ООО "Стройпроект"

# **ООО «СТРОЙПРОЕКТ»**

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу:  
г. Оха, ул. Карла Маркса д.14

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

63.1-01.10.26-ПЗ

Главный архитектор проекта:

Евграфов С.Н.

Главный инженер проекта:

Вдовин Р.С.

2015 г.

# **ООО «СТРОЙПРОЕКТ»**

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу:

г. Оха, ул. Карла Маркса д.14

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел 1. «Пояснительная записка»**

**63.1-01.10.26-ПЗ**

Главный архитектор проекта:

Евграфов С.Н.

Главный инженер проекта:

Вдовин Р.С.

2015 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Формат А4 Инв. №

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СП 17.13330.2011	Кровли	
ТСН КР-97 МО ТСН 31-308-97	«Кровли. Технические требования и правила приемки»	
СП 31-101-97	Проектирование и строительство кровель (Свод правил к ТСН КР-97МО)	
СП 20.13330.2011	«Нагрузки и воздействия»	
СП 30.13330.2011	«СНиП 2.04.01 Внутренний водопровод и канализация зданий»	
СП 50.13330.2011	«СНиП 23-02 Тепловая защита зданий»	
СП 54.13330.2011	«СНиП 31-01 Здания жилые многоквартирные»	

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						2015 г.	63.1-01.10.26-ПЗ				
						Капитальный ремонт и реконструкция жилищного фонда					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14			Стадия	Лист	Листов
						Пояснительная записка			Р	1	
ГИП		Вдовин							ООО «Стройпроект»		
Нач.отд.											
ГАП		Еврафров									
Нач.гр.											

### **Общие сведения**

Настоящая рабочая документация «Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г.Оха, Карла Маркса д.14» была разработана на основании технического задания заказчика проекта.

Проектные решения, представленные в рабочей документации, согласованы с заказчиком; соответствуют требованиям строительных, технологических, экологических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории РФ, и обеспечивают взрыво- и пожаробезопасность, охрану труда при осуществлении капитального ремонта данного объекта.

### **Сведения о географических и климатических условиях района строительства**

Объект капитального ремонта расположен на территории Сахалинской области, г.Оха.

В соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» и СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», район строительства имеет следующие условия:

- климатический район – II;
- снеговой район – V (нормативное значение снеговой нагрузки – 3,2 кПа);
- ветровой район – VI (нормативное значение ветровой нагрузки – 0,73 кПа);
- гололедный район – IV (нормативное значение линейной гололедной нагрузки – 15 мм;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 32 °С.

Сейсмичность района – 9 баллов.

### **Нормативные ссылки.**

При разработке данной документации использованы ссылки на следующие нормативные документы\*:

СП 17.13330.2011 Кровли

ТСН КР-97 МО      ТСН 31-308-97 «Кровли. Технические требования и правила приемки»

СП 31-101-97      Проектирование и строительство кровель (Свод правил к ТСН КР-97 МО)

СП 20.13330.2011      «Нагрузки и воздействия»

СП 30.13330.2011      «СНиП 2.04.01 Внутренний водопровод и канализация зданий»

СП 32.13330.2011      «СНиП 2.04.03 Канализация. Наружные сети и сооружения»

СП 50.13330.2011      «СНиП 23-02 Тепловая защита зданий»

СП 54.13330.2011      «СНиП 31-01 Здания жилые многоквартирные»

СП 56.13330.2011      «СНиП 31-03 Производственные здания»

Формат А4 Инв. №

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

																				Лист																			
																						63.1-01.10.26-ПЗ																	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																			

Формат А4

При разработке данной документации использована следующая справочная литература:  
 Альбом технических решений «Кровельная система. Металл профиль» 2013г.  
 Инструкция по монтажу «Кровельная система. Металл профиль» 2015г.

Формат А4 Инв. №

**Термины и определения.**

Кровля - это элемент крыши, предохраняющий здание от проникновения атмосферных осадков.

Крыша - верхняя ограждающая конструкция здания, предназначенная для защиты помещений от внешних климатических факторов и воздействий. В общем случае крыша включает в себя следующие слои: несущие конструкции, пароизоляцию, теплоизоляцию,

Основание под кровлю - поверхность теплоизоляции, несущих плит или стяжек, по которой укладывают слои водоизоляционного ковра.

Уклон крыши - отношение падения участка крыши к его длине, выраженное относительной величиной в процентах (%) либо в градусах (°); угол между линией наибольшего ската крыши и ее проекцией на горизонтальную плоскость.

**Общие положения.**

Металлочерепица - современный, прочный, долговечный, легкий, технологичный и эстетичный кровельный материал, изготавливаемый методом штамповки из листов оцинкованной стали. Листы имеют длину до размера ската крыши - 7 м, ширину 1,2 м при толщине листа 0,5 мм. Зная стандартную полезную ширину листов металлочерепицы, можно подсчитать необходимое их количество. С обеих сторон листы имеют многослойное покрытие цветным пластиком. Жесткость листов металлочерепицы выше, чем жесткость картин кровли из обычных листов оцинкованной стали. При длине скатов более 7,5 м листы рекомендуется разбивать на два куска с нахлестом 200 мм.

Основание кровли из металлочерепицы мало чем отличается от основания под стальную кровлю, однако большая жесткость металлочерепицы позволяет обрешетку выполнять из брусков сечением 40х60 мм и укладывать их с шагом 350 мм, в то время как для обычной стальной кровли этот шаг составляет 200-270 мм. Безусловно, сечение обрешетки зависит и от действующих нагрузок (снег, ветер и т.п.), и от шага стропил. Требования по антисептированию, огнезащите древесины и рекомендации по породам древесины те же, что и для кровли из стальных оцинкованных листов

**Приемка и хранение строительных материалов**

**Перевозка**

СОГЛАСОВАНО				
Инав.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№		

										Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПЗ					



Профилированные листы и металлочерепица должны грузиться на ровное прочное основание кузова. Длина кузова не должна быть меньше длины пачек с профилированными изделиями.

Во время транспортировки необходимо обеспечить защиту продукции от перемещения и механического повреждения.

Рекомендуемая скорость транспортного средства - до 80 км/ч.

- Необходимо избегать резких разгонов и торможений.

### **Погрузочно-разгрузочные работы**

Погрузка и выгрузка пачек с профилированными изделиями должна осуществляться при помощи подъемной техники с мягкими стропами, при длинах пачек более 5 метров – с помощью траверс.

При ручной разгрузке необходимо привлечение достаточного количества рабочих (из расчета 1 человек на 1.5-2 м.п. листа), но не менее 2-х человек.

Поднимать и переносить листы необходимо аккуратно в вертикальном положении, не допуская сильных перегибов.

Запрещено бросать листы и тащить их волоком.

### **Хранение кровельных материалов.**

Условия хранения при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 3 по ГОСТ 15150 (неотапливаемые помещения без прямого воздействия на профили солнечных лучей и дождя).

Пачки профилей в заводской упаковке необходимо уложить на ровном месте на брусья 50x150 мм с шагом 0.5 м.

При хранении более 1 месяца листы следует распаковать и переложить одинаковыми рейками (штабель до 70 см высотой).

### **Технология и организация выполнения работ.**

Работы по капитальному ремонту кровельного покрытия включают в себя:

Демонтажные работы:

- демонтаж волнистых асбестоцементных листов
- демонтаж старой гидроизоляции

Подготовительные работы:

- складирование материалов
- контрольный обмер скатов;
- организация рабочего места;
- установка согласно проекту монтажных элементов и закладных деталей.

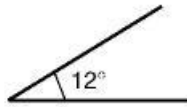
Основные работы:

СОГЛАСОВАНО				

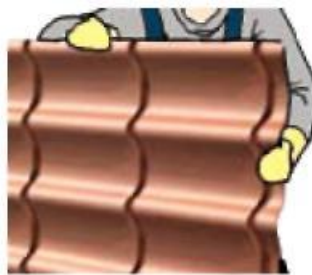
И/Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

						63.1-01.10.26-ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			





Металлочерепицу и профнастил рекомендуется укладывать на кровлю с уклоном не менее 12°.



Кромки листов острые, поэтому при работе нужно всегда использовать перчатки.



Не допускается эксплуатация изделий с защитной пленкой после монтажа. Пленка снимается в процессе монтажа во избежание ее «прикипания» к полимерному покрытию.



Перемещение по листам во время монтажа должно происходить аккуратно, в мягкой обуви, наступая в прогиб волны в местах расположения обрешетки.



Стружки, образовавшиеся при вкручивании саморезов, необходимо аккуратно снести с поверхности изделия щеткой, иначе они заржавеют и испортят покрытие.



Загрязненные участки покрытия очистить мягкой щеткой, промыть слабым мыльным раствором.



Места срезов, сколов и повреждений защитного слоя, во избежание возникновения коррозии, необходимо обработать ремонтной эмалью для полимерных покрытий AkzoNobel или MOTIP (см. инструкцию на обратной стороне баллончика).



Во время работ необходимо соблюдать действующие правила техники безопасности и охраны труда.



Категорически запрещено использовать углошлифовальную машину с абразивным кругом («болгарку»), т.к. выжигается не только полимерное покрытие, но и цинк, в результате чего начинается бурный процесс коррозии.

**Холодная кровля. Нежилое (чердачное) помещение**

По стропилам укладывается гидроизоляционная пленка изоспан d или мембраны Tyvek® Solid, Tyvek® Supro или Delta®-Vent N Plus.

Теплоизоляция располагается горизонтально по потолку дома так, что чердак остается холодным (нежилым).

Со стороны помещения теплоизоляция защищается пароизоляционной мембраной или пленкой, стыки которой герметично проклеены.

Для вентиляции чердачного помещения необходимо обеспечить приток воздуха через

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПЗ	Лист

щели в подшивке карниза и выход воздуха через слуховое окно и под коньком, а также через специальные вентиляционные выходы.



### Холодная кровля: монтаж гидроизоляции

- В варианте холодной кровли применяют гидроизоляционную пленку изоспан D, или аналоги. Мембраны и пленки укладывают логотипом наружу. Переворачивание не допускается, так как при этом материал теряет свои свойства.
- Пленки и мембраны укладывают с небольшим провисом (около 20 мм) для стока конденсата. Гидроизоляционную пленку изоспан D допускается укладывать на сплошной настил без провиса.
- Рулоны гидроизоляции раскатывают по стропилам, начиная от карниза к коньку, с нахлестом в 150 мм и фиксируют спадающими деревянными брусками (контробрешеткой). Стык рулонов должен приходиться на стропила.

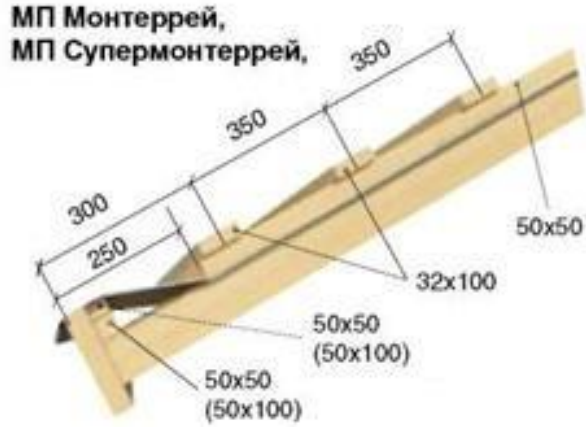
### Обрешетка под кровельное покрытие

Обрешетку всегда монтируют сверху на гидроизоляционный материал.

- Обрешетку выполняют из обработанных антисептиком брусков сечением 50x50 мм и 32x50; досок 32x100 и 50x100 мм (величины ориентировочные).

Для монтажа металлочерепицы:

- Вдоль карнизного свеса сначала прибивают одну на другую две доски 50x50 (50x100) мм, гидроизоляцию выводят поверх этих досок.
- Далее к стропилам поверх гидроизоляции от конька к карнизу прибивают спадающие бруски контробрешетки 50x50 мм.
- Поверх контробрешетки с заданным шагом (см. рисунки) горизонтально крепят доски обрешетки 32x100 мм.



### Обрешетка под конек

По сторонам коньковой планки прибивают по две дополнительные доски

СОГЛАСОВАНО


Взам. инв.№

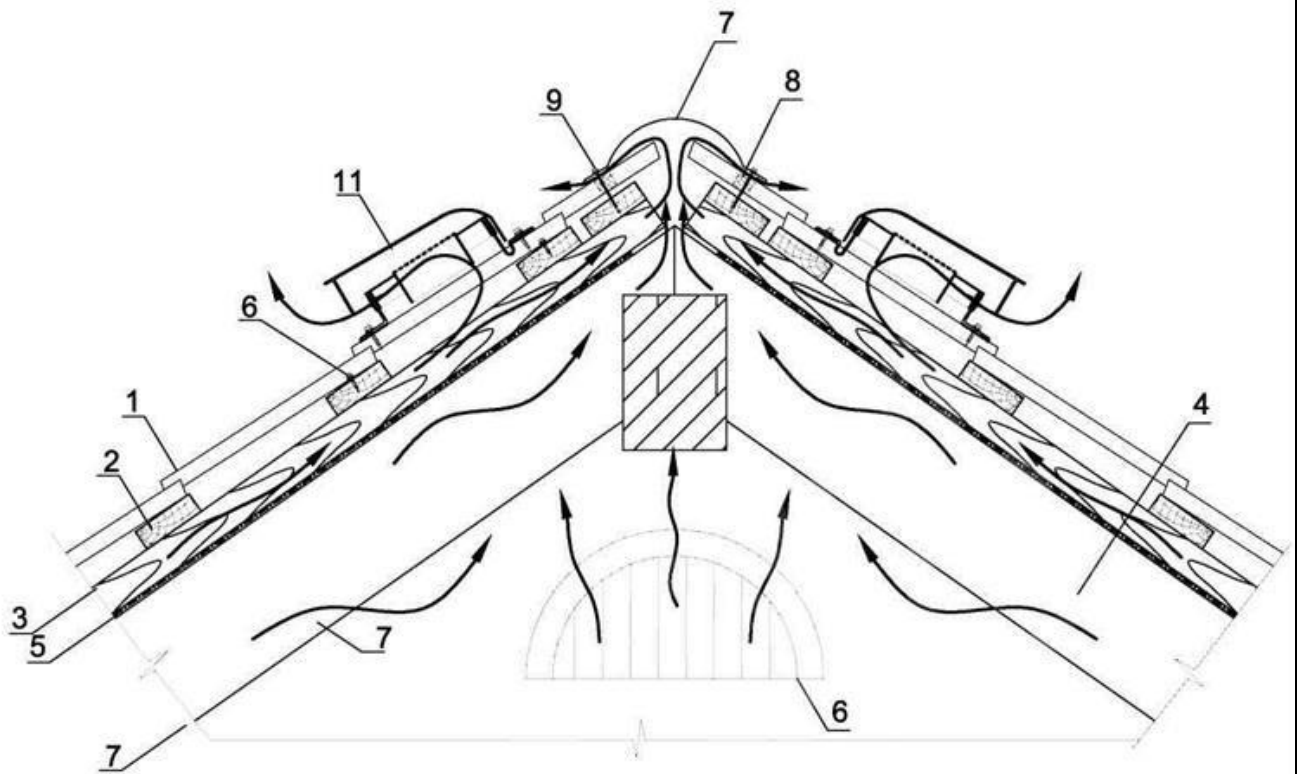
Подпись и дата

Инв.№ подл.

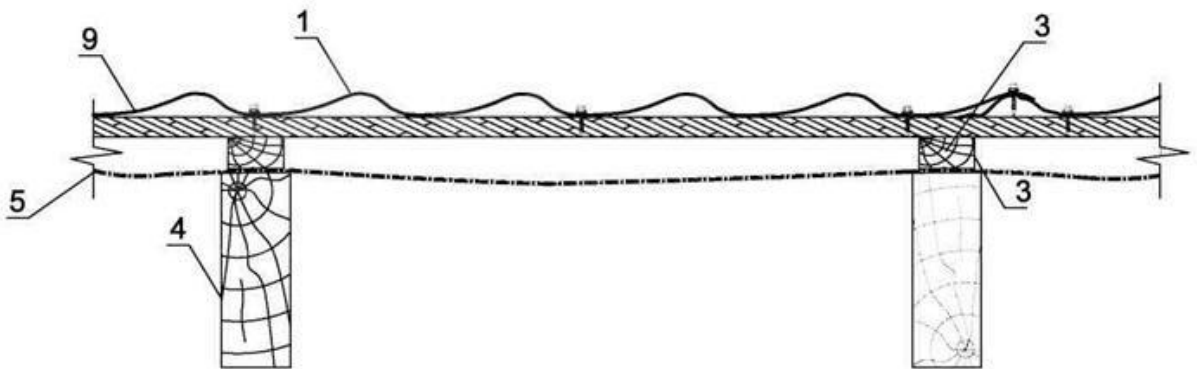
					63.1-01.10.26-ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

СОГЛАСОВАНО				

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



2.3. Продольный разрез



- 1. Кровельное покрытие (например, металлочерепица Монтеррей)
- 2. Обрешетка, доска 32x100 мм
- 3. Контробрешетка, брус 50x50 мм
- 4. Стропильная система
- 5. Пароизоляционные пленки или мембрана

- 6. Саморез Ø 4,8x28 (Ø 4,8x35) с ЭПДМ-прокладкой
- 7. Планка конька круглого или плоского
- 8. Уплотнитель Монтеррей или универсальный
- 9. Саморез Ø 4,8x70 (Ø 4,8x80) с ЭПДМ-прокладкой
- 10. Слуховое окно
- 11. Вентиль KTV

**Обрешетка на торцах кровли**

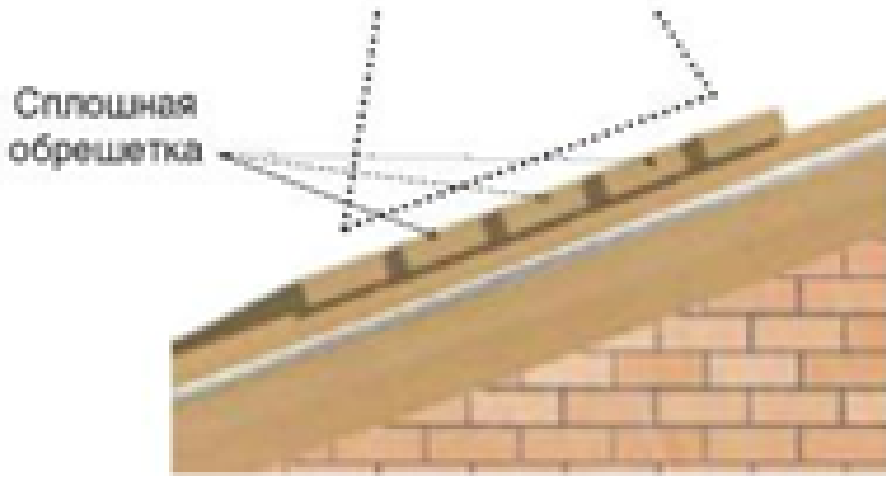
Под торцевые планки устанавливают доски, высота которых больше рядовой обрешетки на высоту профиля металлочерепицы.

**Обрешетка под кровельное ограждение**

- Кровельное ограждение должно быть установлено выше карнизного свеса, примерно на уровне несущей стены.
- В местах установки кровельного ограждения обязательна сплошная обрешетка, которая

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПЗ	Лист

устраивается путем добавления досок между рядовой обрешеткой



Снегозадержатели необходимо устанавливать выше карнизного свеса, над несущей стеной.

- Для всех видов металлочерепицы переходные мостики и снегозадержатели устанавливаются на существующую обрешетку.



Максимальная длина ската от конька до снегозадержателя в зависимости от снегового района

Снеговые районы*	II	III	IV	V	VI
Снеговая нагрузка, кгс\м <sup>2</sup>	120	180	240	320	560
Угол наклона кровли	Длина ската				
Менее 15°	14.3	а 12.0	м 10.0	8.3	6.0
15°- 30°	7.3	6.0	5.0	4.5	3.3
30°- 45°	4.8	4.0	3.3	3.0	2.3

\* - снеговые районы приняты в соответствии со СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия».

Формат А4 Инв. №

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

63.1-01.10.26-ПЗ

Лист

Формат А4

### Ендовы

Места ендов и примыканий традиционно самые слабозащищенные места устройства крыши. К их устройству надо подходить особенно внимательно!

- В месте внутреннего стыка скатов к сплошной обрешетке крепят саморезами планку ендовы нижнюю.
- При стыковке планок делают нахлест около 100-150 мм (в зависимости от угла наклона крыши) с герметизацией стыка. Затем, предварительно разметив и подрезав, укладывают листы металлочерепицы. Сверху на стык листов монтируют декоративный элемент – планку ендовы верхнюю.

Формат А4 Инв. №

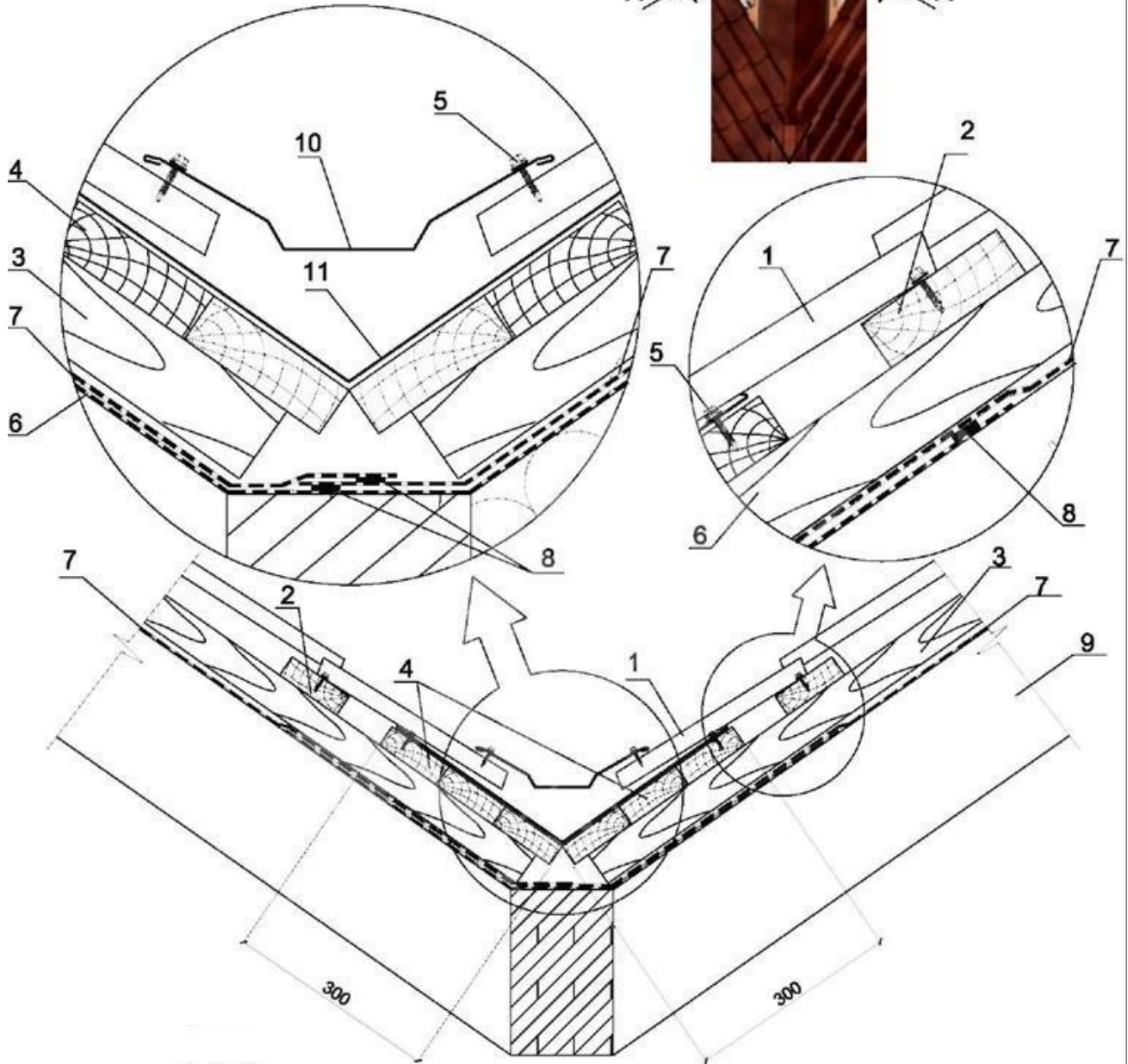

СОГЛАСОВАНО					
Инв. № подл.		Подпись и дата	Взам. инв. №		

												Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПЗ							



## 2. Холодная кровля

### 2.4. Ендова



- |  |   |
|--|---|
| 1. Кровельное покрытие (например, металлочерепица или профнастил)                    | 7. Гидроизоляционная пленка (основные рулоны гидроизоляции) |
| 2. Обрешетка, доска 32x100 мм  | 8. Соединительная лента СП-1                                |
| 3. Контробрешетка, брус 50x50 мм   | 9. Стропильная система                                      |
| 4. Сплошная обрешетка, доска 32x100 мм   | 10. Планка ендовы верхняя 76x76x2000                        |
| 5. Саморез Ø 4,8x28 (Ø 4,8x35) с ЭПДМ-прокладкой                                     | 11. Планка ендовы нижняя 298x298x2000                       |
| 6. Гидроизоляционные пленки (рулон, раскатываемый на обрешетку по всей длине ендовы) |   |

#### Примыкания

- Для герметичного примыкания кровли к печным трубам или стенам на скате крыши организуют внутренний фартук из планок примыкания нижних. Планку прикладывают к стенкам трубы и отмечают верхнюю кромку планки на стенке. Затем по намеченной линии пробивают штробу. После штробления пыль убирают, а штробу промывают водой. Установку

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

63.1-01.10.26-ПЗ

Лист

Формат А4 Инв. №


СОГЛАСОВАНО

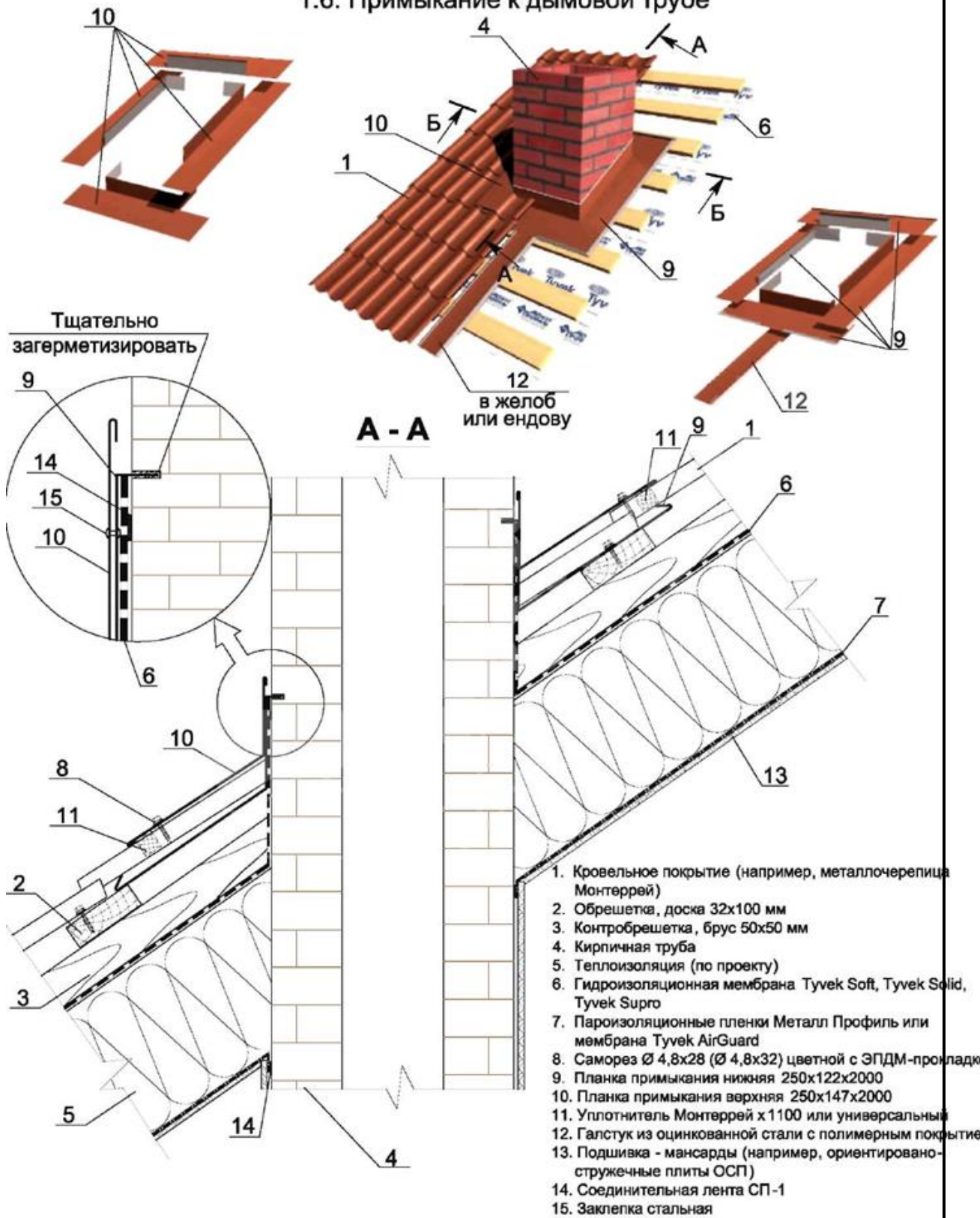
внутреннего фартука начинают с нижней стенки трубы.

- Планку примыкания нижнюю подрезают по месту, устанавливают и закрепляют саморезами. Таким же образом фартук монтируют по остальным стенкам, не забывая делать нахлесты около 150 мм, чтобы исключить возможность протечек. Вставленный в штробу край планки герметизируют с помощью герметизирующей ленты. Затем под нижний элемент внутреннего фартука заводят плоский лист с отбортовками - галстук, предназначенный для стока воды. Галстук направляют либо в ендову, либо вниз до карниза крыши. Затем монтируются листы кровельного покрытия. После чего монтируют планки примыкания верхние, которые крепят непосредственно к стене, не заводя в штробу.

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

					63.1-01.10.26-ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

### 1.6. Примыкание к дымовой трубе



СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

63.1-01.10.26-ПЗ

Лист

СОГЛАСОВАНО				

Подпись и дата	

Инв. № подл.	



### Укладка листов металлочерепицы

При длине листов металлочерепицы, равной длине ската (рис. А)

- Первый лист металлочерепицы выравнивают по карнизу и торцу крыши и закрепляют одним саморезом у конька. При этом вынос листа относительно карниза составляет около 50 мм.
- Если монтаж кровли ведется справа налево, то второй лист укладывают внахлест на первый. Если слева направо, то край второго листа подкладывают под край первого.
- Третий лист монтируют аналогично второму. Скрепленные между собой три листа выравнивают параллельно карнизу крыши.
- Листы соединяют саморезами в верхнюю часть бокового нахлеста так, чтобы они не были прикручены к обрешетке и могли вместе поворачиваться относительно самореза, удерживающего первый лист у конька крыши.

При длине листов металлочерепицы меньше длины ската осуществляется их стыковка по длине (рис. Б).

- Листы 1-4 соединяют и выравнивают по торцу крыши

										Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

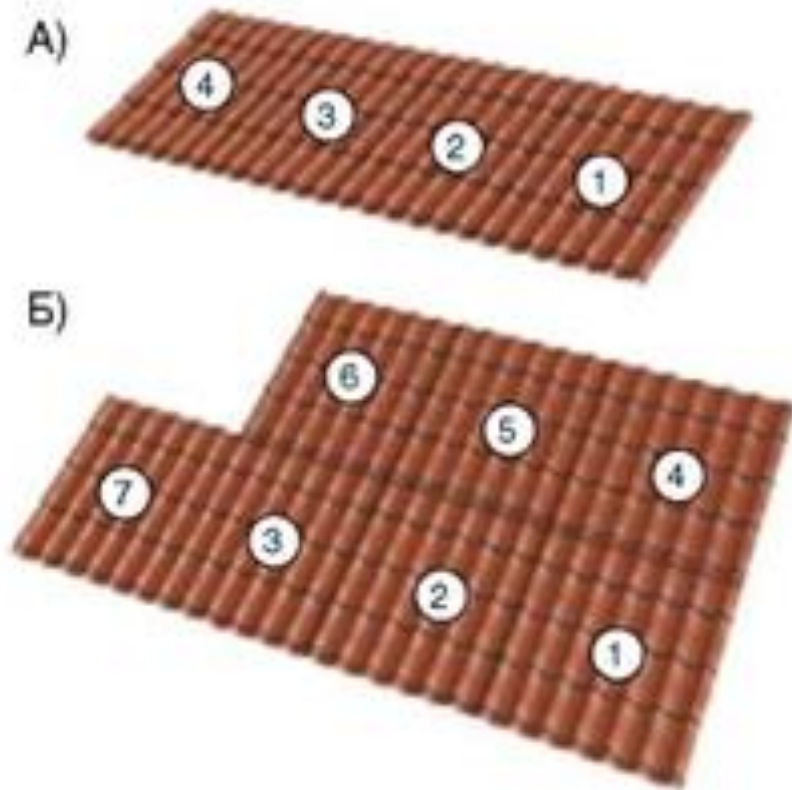
63.1-01.10.26-ПЗ

СОГЛАСОВАНО			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



### Крепление листов металлочерепицы

Крепление листов металлочерепицы осуществляется саморезами 4.8x28 (4.8x35) с ЭПДМ-прокладкой и цветной головкой. Количество саморезов 6-8 шт. на кв.м.

- Низ листа металлочерепицы прикрепляют саморезами в прогиб волны в местах прилегания к обрешетке через волну.
- Следующие ряды саморезов вкручивают в шахматном порядке через одну волну.



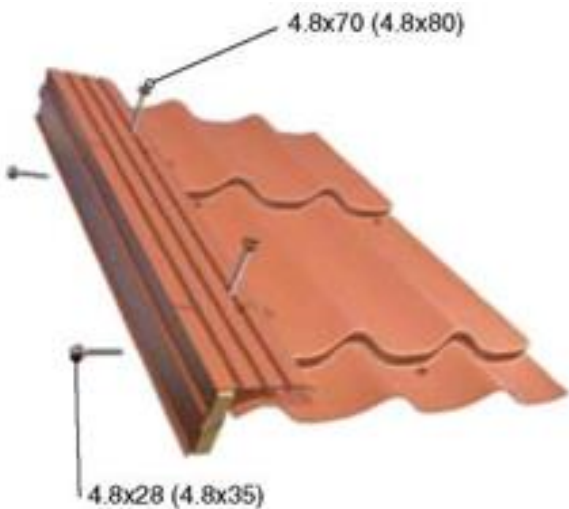
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

63.1-01.10.26-ПЗ

Лист

**Торцевые планки**

- На торцы крыши устанавливают планки торцевые. Их закрепляют через 500-600 мм сбоку саморезами 4.8x28 (4.8x35) и сверху саморезами 4.8x70 (4.8x80).
- Нахлест между планками 50 мм, при необходимости планки подрезают.



**Коньковые планки**

- Планки конька бывают плоские или круглые.
- Монтаж планки конька круглого начинают с крепления саморезами или заклепками к ее торцу конусной (для шатровой кровли) или простой заглушки.
- Для планки конька плоского заглушек не требуется.
- Под конек укладывают фигурный уплотнитель с предварительно освобожденными вентиляционными отверстиями или уплотнитель универсальный x2000 (воздухопроницаемый), на который монтируют планку конька плоского или круглого, закрепляемую коньковыми саморезами 4.8x70 (4.8x80) через одну волну металлочерепицы. Между планками конька делают нахлест 100 мм



СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

63.1-01.10.26-ПЗ

Лист

## Монтаж выхода канализации и выхода вытяжки на металлочерепицу МП

### Монтеррей

Монтаж производится только на металлочерепицу МП Монтеррей, МП Супермонтеррей или МП Макси.

Для установки необходимо:

- Наметить место установки проходного элемента, просверлить отверстие в металлочерепице и гидроизоляции для определения места установки уплотнителя гидроизоляции.
- Снаружи на верхней части волны металлочерепицы очертить и вырезать отверстие по шаблону проходного элемента.
- Снять лист металлочерепицы.
- По метке в гидроизоляции очертить и вырезать контур отверстия под уплотнитель гидроизоляции.
- Нанести герметик на уплотнитель гидроизоляции, установить его на гидроизоляцию и прикрепить саморезами к обрешетке.
- Установить лист металлочерепицы на место.
- Установить и закрепить проходной элемент к металлочерепице саморезами, предварительно нанеся герметик.
- В проходной элемент вставить выход вытяжки или канализации, закрепив его саморезами к проходному элементу.
- Соединить выход вытяжки с воздуховодом напрямую, а выход канализации – с канализационным стояком, используя гофрированную трубу.



### Монтаж лестницы на кровлю и стену

Перед началом установки нужно определить необходимую длину лестниц и кронштейнов

Формат А4 Инв. №

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

63.1-01.10.26-ПЗ

Лист

Формат А4

к стене. Лишние участки лестниц и кронштейнов отрезают ножовкой по металлу, при этом отрез производят с противоположного обжима конца лестницы.

Монтаж лестницы на кровлю.

- Монтаж начинается с кровельной лестницы от карниза к коньку. Нижний край кровельной лестницы должен выступать за край листа на 100 мм.
- Лестницу монтируют на кровлю с помощью «кронштейнов к крыше» из расчета 4 шт. на секцию.
- Для всех видов профилей, кроме металлочерепицы МП Каскад, кронштейны устанавливаются «лапками внутрь». Для металлочерепицы МП Каскад и МП МаксиКаскад левый кронштейн устанавливают «лапкой наружу», а правый – «лапкой внутрь».
- Место крепления кронштейнов должно приходиться в низ волны на сплошную обрешетку. Кронштейны надевают на вертикальные стойки лестницы и фиксируют болтами М8х40. Отступ кронштейнов от края лестницы не более 350-400 мм.
- Кронштейны крепят к обрешетке через кровельное покрытие болт-шурупами Ø8х60, предварительно установив под кронштейн резиновую прокладку.
- Верхнюю секцию лестницы крепят к коньковому брусу с помощью кронштейнов под конек болт-шурупами Ø8х60. Расстояние от верхнего края лестницы до конька около 500 мм.
- Для увеличения длины лестницу наращивают посекционно, фиксируя места крепления болтами М8х40.

СОГЛАСОВАНО


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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

63.1-01.10.26-ПЗ			
------------------	--	--	--

Лист



СОГЛАСОВАНО					



**Монтаж снегозадержателя**

- Снегозадержатель трубчатый устанавливают по периметру кровли выше карнизного свеса, чтобы снеговая нагрузка распределялась выше карниза, а также над мансардными окнами и на каждом уровне многоуровневых кровель.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

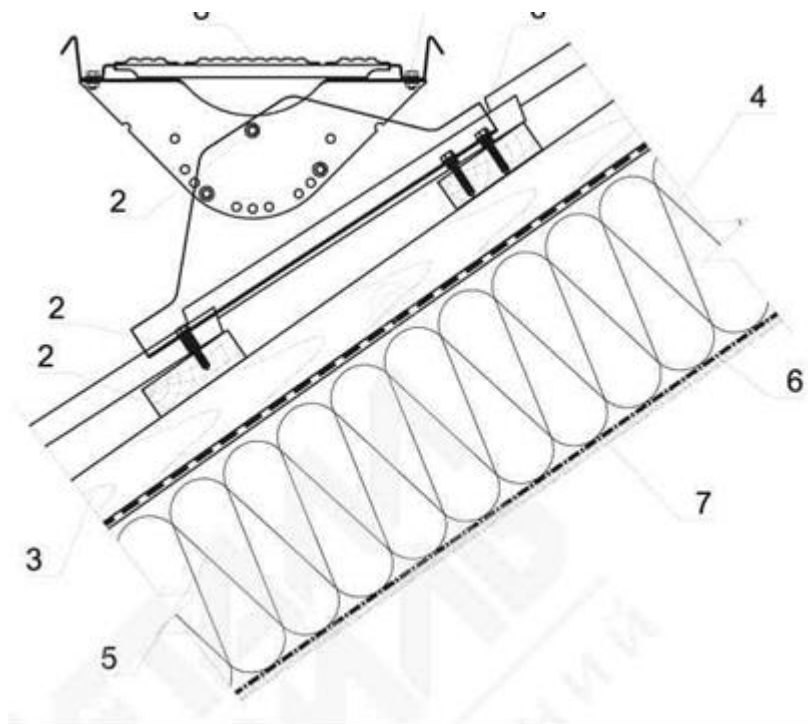
63.1-01.10.26-ПЗ

- Расстояние между опорами снегозадержателя определяется типом профиля.
- При большой длине ската устанавливают дополнительный ряд снегозадержателей.
- В комплект снегозадержателя входит подробная инструкция по монтажу.
- Совместно с трубчатым снегозадержателем можно применить планку снегозадержателя, которая предотвращает осыпь мелкой ледовой и снеговой крошки.



#### Монтаж переходного мостика

- Крепление переходного мостика осуществляют в низ волны профиля, через комплект прокладок и кровельное покрытие к обрешетке.
- Расстояние между опорами определяется видом профиля.
- Сплошная обрешетка не требуется.
- В комплект переходного мостика входит подробная инструкция по монтажу.



СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

63.1-01.10.26-ПЗ

Лист

СОГЛАСОВАНО				

1. Кровельное покрытие (например, металлочерепица Монтеррей)
2. Обрешетка, доска 32x100 мм
3. Контробрешетка, брус 50x50 мм
4. Теплоизоляция (по проекту если имеется)
5. Гидроизоляционная мембрана
8. Антенный выход
9. Герметик силиконовый (входит в комплект антенного выхода,)
8. Переходный мостик ПМ-395x1250 в комплекте
  - 8.1 - платформа переходного мостика - 1 шт
  - 8.2 - кронштейн верхний - 2 шт
  - 8.3 - кронштейн нижний - 2 шт
  - 8.4 - болт М8x20 - 14 шт
  - 8.5 - гайка М8 - 20 шт
  - 8.6 - шайба 08 - 14 шт
  - 8.7 - болт-шуруп 08x50 - 6 шт
  - 8.8 - прокладка из пластика Н-7мм - 8шт
  - 8.9 - прокладка из пластика Н-14мм - 2шт \* - в каждый комплект входит

подробная инструкция по монтажу

Монтаж ограждения кровельного

- Кровельное ограждение должно быть установлено на кровле выше карнизного свеса.
- Опору ограждения закрепить к сплошной обрешетке в низ волны профиля через резиновую прокладку и кровельное покрытие.
- Расстояние между опорами ограждения определяется типом профиля. Соседние секции ограждений могут соединяться между собой.
- В комплект ограждения кровельного входит подробная инструкция по монтажу.

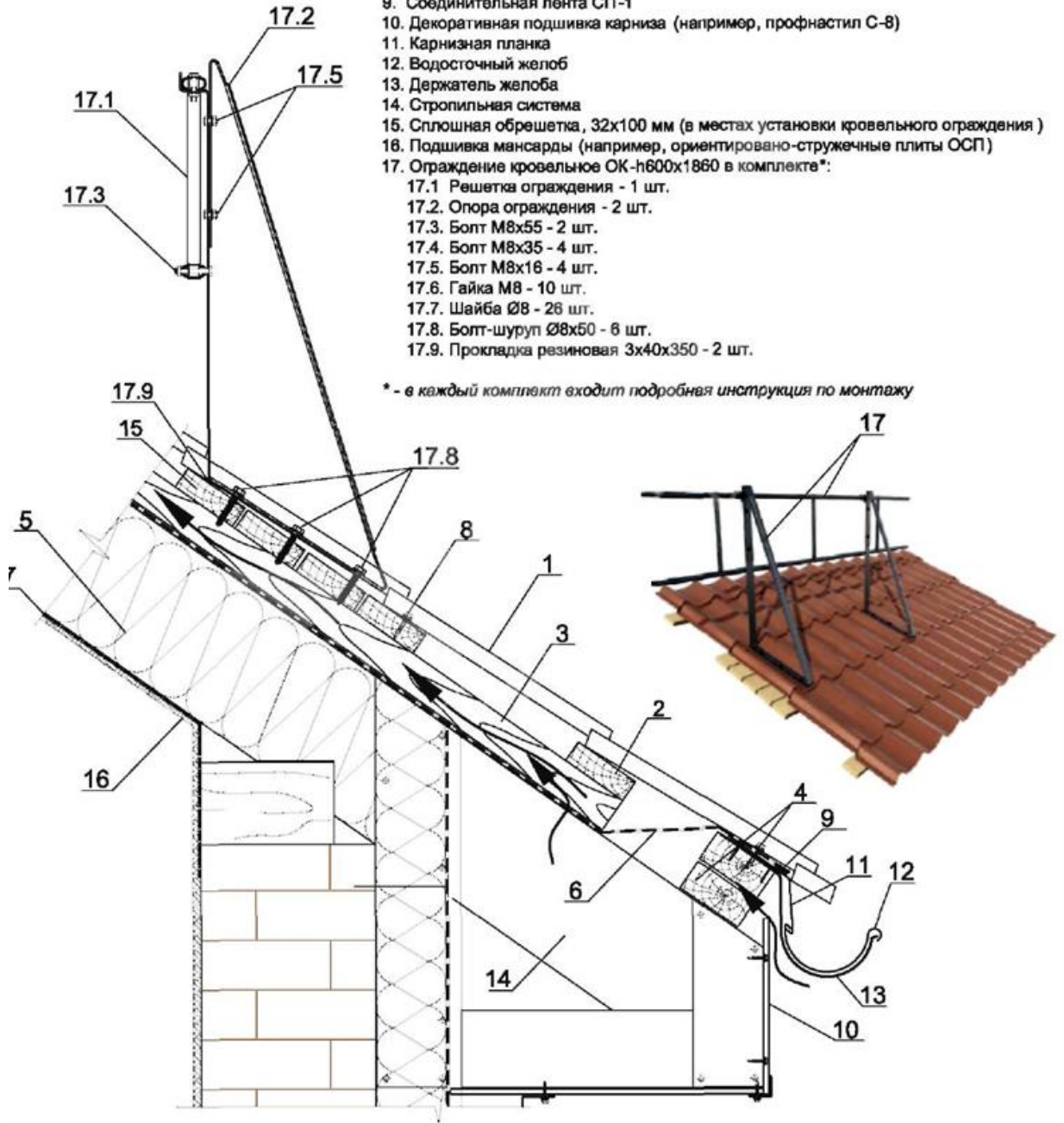
Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

										63.1-01.10.26-ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							

### 1.10. Кровельное ограждение

1. Кровельное покрытие (например, металлочерепица Монтеррей)
2. Обрешетка, доска 32x100 мм
3. Контробрешетка, брус 50x50 мм
4. Первая доска обрешетки, 50x100 мм
5. Теплоизоляция (по проекту)
6. Гидроизоляционная мембрана Tyvek Soft, Tyvek Solid, Tyvek Supro
7. Пароизоляционные пленки Металл Профиль или мембрана Tyvek AirGuard
8. Саморез Ø 4,8x28 (Ø 4,8x35) с ЭПДМ-прокладкой
9. Соединительная лента СП-1
10. Декоративная подшивка карниза (например, профнастил С-8)
11. Карнизная планка
12. Водосточный желоб
13. Держатель желоба
14. Стропильная система
15. Сплошная обрешетка, 32x100 мм (в местах установки кровельного ограждения)
16. Подшивка мансарды (например, ориентировано-стружечные плиты ОСП)
17. Ограждение кровельное ОК-н600x1860 в комплекте\*:
  - 17.1 Решетка ограждения - 1 шт.
  - 17.2 Опора ограждения - 2 шт.
  - 17.3 Болт М8x55 - 2 шт.
  - 17.4 Болт М8x35 - 4 шт.
  - 17.5 Болт М8x16 - 4 шт.
  - 17.6 Гайка М8 - 10 шт.
  - 17.7 Шайба Ø8 - 26 шт.
  - 17.8 Болт-шуруп Ø8x50 - 6 шт.
  - 17.9 Прокладка резиновая 3x40x350 - 2 шт.

\* - в каждый комплект входит подробная инструкция по монтажу



СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

63.1-01.10.26-ПЗ

Лист

**Материально-технические ресурсы. Перечень машин, механизмов и оборудования**

Код	Наименование машин, механизмов и оборудования	Тип, марка, ГОСТ	Назначение	Количество на звено (бригаду)
1	2	3	4	6
1	Электроножницы	С-424	Обрезка листов	1 шт.
2	Ручные ножницы	ГОСТ 12.2.118-88	Подрезка углов листа	1 шт.
3	Электропила ручная		Обрезка листов	1 шт.
4	Ножовка по металлу		Обрезка листов	1 шт.
5	Киянка по металлу		Правка листов	4 шт.
6	Аэрозольный баллон с краской		Окраска опиленных и поврежденных поверхностей	1 шт.
7	Электродрель с насадкой (гнездами) для винтов		Установка винтов самонарезающих	1 шт.
8	Молоток стальной (ручник)	ГОСТ 11042-90	Забивка гвоздей	4 шт.
9	Рулетка металлическая	РС-20, ГОСТ 7502-98	Замеры	1 шт.
10	Рейка складная универсальная, длина 3м		Проверка уклонов, ровности основания	1 шт.
11	Уровень		Проверка горизонтальности	1 шт.
12	Кисть маховая	ГОСТ 10597-87	Сметание металлической пыли	2 шт.
13	Щетка волосяная		Уборка мусора и опилок	2 шт.
14	Каска для предохранения головы от ударов	ГОСТ 12.4.087-84	Защита от ударов	4 шт.
15	Пояс предохранительный	ГОСТ Р 50849-96	Защита от падения	4 шт.
16	Очки защитные	ГОСТ Р 12.4.013-97	Защита глаз	4 шт.
17	Рукавицы		Защита рук	4 пары
18	Трап монтажный		Передвижение по кровле	2 шт.
19	Веревка монтажная		Привязка рабочих к конструкциям	4 шт.
20	Гвозди			По проекту

СОГЛАСОВАНО

Формат А4 Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

63.1-01.10.26-ПЗ

Лист

## Требования к качеству и приемке работ

В процессе подготовки и выполнения кровельных работ проверяют: качество листов металлочерепицы;

- отсутствие царапин, деформаций, изгибов, надломов, размеры по длине;
- качество выполнения обрешетки - сечение обрешетин, расстояние между обрешетинами и соответствие проектному решению;

- наличие прокладочного гидроизоляционного материала;
- наличие торцевых, коньковых, карнизных планок;
- готовность всех конструктивных элементов для выполнения кровельных работ;
- правильность выполнения всех примыканий к выступающим конструкциям;
- правильность выполнения вентиляционного канала;
- правильность выполнения конька, ендовы, карнизов;
- правильность установки и закрепления лестницы, переходных мостиков, лестницы на крыше, правильность устройства системы водоотвода.

Приемка работ должна сопровождаться тщательным осмотром ее поверхности и особенно в ендовах, на карнизных участках, в местах устройства конька, всей водоотводящей системы.

Выполненная кровля из металлочерепицы должна удовлетворять следующим требованиям:

- вес листы металлочерепицы, в том числе коньковые элементы должны быть плотно прикреплены к обрешетке, без перекосов, с соблюдением нахлесток, с соблюдением размера выноса обрешетки. На поверхности листов металлочерепицы не должно быть повреждений, изломов, вмятин, царапин.

Обнаруженные при осмотре готовой кровли производственные дефекты должны быть исправлены до сдачи дома в эксплуатацию.

Приемка готовой кровли должна быть оформлена актом с оценкой качества работ.

Приемка выполненных работ подлежит освидетельствованию актами скрытых работ, в том числе выполненной пароизоляции, теплоизоляции, гидроизоляционного слоя (если эти элементы конструкции имеются), устройство антенн, растяжек, стоек, мансардных окон.

Требования к качеству кровель и предметы контроля приведены в таблице 3.

Таблица 3

Контролируемые параметры

Код	Наименование процессов и конструкций, подлежащих контролю	Технические характеристики и оценки качества	Предмет контроля	Способ контроля и инструмент	Время проведения контроля	Ответственный за контроль
1	2	3	4	5	6	7

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПЗ					Лист

Формат А4 Инв. №

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1	Обрешетка	Соответствие проекту	Сечение и ровность поверхности ; антисептирование	Измерительный, рейка КОНДОР-ЗМ; визуальное	В процессе работы	Строительный мастер
2	Укладка торцевой планки	То же	Линейность, качество крепления	Визуально по шнуру	То же	То же
3	Укладка коньковой планки	То же	Линейность, качество крепления	То же	То же	То же
4	Укладка карнизной планки	Соответствие проекту	Линейность, качество крепления	Визуально по шнуру	В процессе работы	Строительный мастер
5	Монтаж кровельных листов	То же	Плотность (отсутствие зазоров)	Визуально	То же	То же
6	Соблюдение нахлестов по ширине, по длине	То же	Прилегание листов друг к другу	Измерительный, рулетка	То же	То же
7	Ендова	То же	Наличие подкладочного листа	Визуально	То же	То же


СОГЛАСОВАНО			
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

**Техника безопасности и охрана труда, экологическая и пожарная безопасность**

Все кровельные работы следует выполнять в соответствии с требованиями утвержденного проекта производства работ, с которым он должен быть ознакомлен, проект производства работ должен находиться на строительной площадке.

Запрещается производить кровельные работы во время гололеда, тумана, исключаяющего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра скоростью 15 м/с и более.

При выполнении работ на влажных кровлях, а также при работе на крыше с уклоном более 20 независимо от уклона кровельщик должен пользоваться:

предохранительными поясами и страховочными канатами толщиной не менее 15 мм; места закрепления карабина должны быть указаны мастером или прорабом; канаты для закрепления поясов не должны тереться на острых гранях строительных конструкций, а в таких местах следует уложить предохранительные подкладки;

				63.1-01.10.26-ПЗ		Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

нескользящей обувью (войлочной, валяной).

Допуск рабочих на крыши осуществляется только после проверки исправности несущего основания.

В связи с возможным падением с крыши инструмента, материалов необходимо устраивать вдоль наружных стен зданий ограждение зоны в соответствии со СНИП 12-03-2001, СНИП 12-04-2002.

Ежедневно по окончании работы крышу следует очищать от остатков материала и мусора, загружая последние в контейнеры или бачки, и опускать их на землю с помощью крана или лебедок. Сбрасывать мусор с крыши не допускается.

Пускатель или рубильник для включения электромеханизмов должен находиться в ящике, запираемом на замок. При уходе с рабочего места все электромеханизмы и электроинструмент должны обесточиваться.

При работе на скатах со значительным уклоном (более 20°) при отсутствии ограждающих парапетов или решеток, необходимо пользоваться предохранительными поясами, привязывая их к устойчивой конструкции здания. При работе на свесах кровли привязывание необходимо независимо от величины уклона крыши.

Элементы и детали кровель из металлочерепицы подавать на рабочие места в заготовленном виде.

Во время перерывов в работе инструмент и материалы должны быть закреплены на крыше или убраны. Все работающие на объекте должны быть обеспечены защитными касками.

При выполнении работ, на которые выдается наряд-допуск, кровельщик должен пройти текущий инструктаж, который регистрируется в наряде-допуске.

После каждого вида инструктажа кровельщик должен пройти проверку знаний, усвоенных им при инструктаже, которую осуществляет лицо, проводившее инструктаж.

Кровельщик, не усвоивший инструктаж или показавший при проверке знаний по безопасности труда неудовлетворительные знания, к самостоятельной работе не допускается, он обязан вновь пройти инструктаж и проверку знаний.

На крышах с уклоном от 0° до 30°, оборудованных парапетами или ограждениями, разрешается работать без привязывания. При работе на свесах кровли следует применять переносное предохранительное ограждение.

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

										Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПЗ					



**ООО «СТРОЙПРОЕКТ»**

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома  
по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**«Проект организации строительства»**

2015 г.

**ООО «СТРОЙПРОЕКТ»**

**Капитальный ремонт и реконструкция  
жилищного фонда**

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома  
по адресу: г. Оха, ул. Карла Маркса д.14

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**«Проект организации строительства»**

63.1-01.10.26- ПОС

Главный архитектор проекта:

Евграфов С.Н.

Главный инженер проекта:

Вдовин Р.С.

2015 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 12-01-2004	Организация строительного производства	
МДС 12-46.2008	Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ	
ТР 161-05	Технические рекомендации по проектированию, монтажу и эксплуатации навесных фасадных систем	
ФЗ №123 от 22.07.2008г.	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
ФЗ №384 от 30.12.2009г.	Технический регламент о требованиях к безопасной эксплуатации зданий и сооружений	

СОГЛАСОВАНО			

Формат А4 Инв. №

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

						2015г.	63.1-01.10.26- ПОС			
							Капитальный ремонт жилищного фонда			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г.Оха, ул. Карла Маркса д.14		Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Вдовин						Р	1	
	ГАП	Еврафров				Проект организации строительства		ООО «Стройпроект»		

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел «Проект организации строительства» (ПОС) разработан ООО «СТРОЙПРОЕКТ».

### 1.1. Исходные данные

Наименование объекта – «Капитальный ремонт кровли жилого дома по адресу ул. Карла Маркса д. 14 в г. Оха». Шифр объекта 63.1-01.10.26.

Район строительства: Сахалинская область, г. Оха.

Сейсмичность района строительства – 9 баллов.

Вид строительства – капитальный ремонт.

Стадийность – рабочая документация.

Генподрядчик - определяется на основе аукциона.

Раздел ПОС разработан на основании следующих исходных данных:

- Технического задания;
- материалов проектной документации, принятых объемно-планировочных и конструктивных решений;
- технический паспорт на жилой дом № 14в г. Оха.

При разработке данного раздела также использованы следующие нормативные документы:

- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства» ;
- СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»;
- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
- СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- ППБ 05-86 «Правила пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ».

Принятые данным разделом методы производства работ и их механизация являются проектными предложениями и могут уточняться по согласованию с проектной организацией (соответствующими ведомствами) в процессе капитального ремонта в целях сокращения сроков капитального ремонта и уменьшения его стоимости.

Рекомендуется разработать проект производства работ.

### 1.2. Целевое назначение проекта

Капитальный ремонт кровли жилого дома расположенного по адресу: г. Оха ул. Карла Маркса д.14.

Формат А4 Инв. №

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

									Лист	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПОС					

### 1.3. Характеристика района по месту расположения объекта и условий строительства.

Объект капитального ремонта расположен на территории Сахалинской области, г. Оха. В соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» и СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», район строительства имеет следующие условия:

- климатический район – II;
- снеговой район – V (нормативное значение снеговой нагрузки – 3,2 кПа);
- ветровой район – VI (нормативное значение ветровой нагрузки – 0,73 кПа);
- гололедный район – IV (нормативное значение линейной гололедной нагрузки – 15 мм);
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 32 °С.

Сейсмичность района – 9 баллов.

Характеристика существующего объекта:

Здание представляет собой жилой четырехэтажный дом с размерами в плане 72,9x11,93 м. Фундамент - железобетонный. Ограждающие конструкции надземных этажей - стены крупнопанельные. Внутренние перегородки жилого дома - панельные. Перекрытия - железобетонные. Кровля – скатная из волнистых асбестоцементных листов, с наружным неорганизованным водостоком.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа.

### 1.4. Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Транспортная связь жилого дома предусмотрена по существующим автодорогам г. Оха. В близости от дома проходит автомобильная дорога. Существующая автодорога функционирует круглогодично и будет использована в процессе подъезда.

- пиломатериал будет доставляться на строительную площадку с местных заводов. Кровельный материал и комплектующие доставлять от местных поставщиков, при отсутствии необходимых материалов осуществлять доставку с ближайших заводов изготовителей. Подъем материалов и оборудования осуществлять автокранами.

Строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением -СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»; СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство».

Опасные зоны (места складирования, зоны работы автокрана и др.) обозначить знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-76\*.

Обеспечить содержание участков, прилегающих к строительной площадке, в соответствие с правилами санитарного содержания и благоустройства.

### 1.5. Сведения о возможности использования местной рабочей силы

На период строительства не предвидится проблем с трудовыми ресурсами. Эта задача

СОГЛАСОВАНО				
	Инав. № подл.			
	Подпись и дата			
	Взам. инв. №			

										Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

решается подрядной организацией с привлечением собственного персонала и местного населения.

**1.6. Перечень мероприятий по привлечению квалифицированных специалистов, в т.ч. для выполнения работ вахтовым методом**

Подрядная строительная организация должна быть обеспечена необходимыми квалификационными кадрами. Необходимость выполнения строительных работ с использованием вахтового метода отсутствует.

**1.7. Характеристика земельного участка расположения объекта, обоснование необходимости использования территории вне выделенного земельного участка**

Все коммуникации расположены вблизи площадки строительства. В районе расположения объекта рельеф местности спокойный. Площадка свободна от растительности и почв.

**1.8. Особенности проведения работ в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач**

В связи со стесненными условиями строительства работа со строительными конструкциями, изделиями и материалами преимущественно осуществляется «с колес». Закрытые отапливаемые и неотапливаемые складские помещения размещаются на производственной базе Подрядчика.

Существующие подземные коммуникации представлены подземными и надземными (электроосвещение) линиями электропередач, трубопроводами водоснабжения и канализации.

В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций исполнитель работ должен заблаговременно вызывать на место работ представителей организации, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии - представителей организаций согласовавших проектную документацию.

- при установке строительных машин и применении транспортных средств с поднимаемым кузовом в охранной зоне воздушной линии электропередачи необходимо снять напряжение с воздушной линии электропередачи.

При обоснованной невозможности снятия напряжения с воздушной линии электропередачи работу строительных машин в охранной зоне линии электропередачи разрешается производить при условии выполнения следующих требований:

а) расстояние от подъемной или выдвижной части строительной машины в любом ее положении до находящейся под напряжением воздушной линии электропередачи должно быть не менее указанного в таблице 1.

Формат А4 Инв. №

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПОС	
					Лист	

Таблица 1

Напряжение воздушной линии электропередачи, кВ	Расстояние, м		
	минимально	минимально	измеряемое
До 20	2,0	2,0	2,0 2,0 4, 0
Св 20 до 35 " 35 " 110	3,0		

б) корпуса машин, за исключением машин на гусеничном ходу, при их установке непосредственно на грунте, должны быть заземлены при помощи инвентарного переносного заземления.

Для технического обслуживания и ремонта мобильные машины должны быть выведены из рабочей зоны.

Все работы вести по согласованию с владельцами прилегающих объектов, а так же с ГИБДД и коммунальной организацией, обслуживающей данный участок, с учетом безопасности движения транспорта и пешеходов.

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Проект ремонта плоской невентилируемой совмещенной крыши разработан в соответствии с требованиями СП 17.13330.2011 «Кровли», СНиП 11-26-76 «Кровли» и СНиП-7-81\* "Строительство в сейсмических районах".

Проектируемая кровля – скатная чердачная, с неорганизованным водостоком.

Проектом предусмотрена замена кровельного покрытия, демонтаж волнистых асбестоцементных листов и устройство кровли из металлочерепицы.

Кровля состоит стропильной системы, обрешетки, гидроизоляции и кровельного покрытия.

В качестве кровельного покрытия принята металлочерепица типа «Монтерей» толщиной металла 0,5 мм и со сроком службы в соответствии с гарантиями производителя 15 – 20 лет.

## 3. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ СОБЛЮДЕНИЕ СРОКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА.

### 3.1. Общие положения

При подрядном способе ремонтных работ ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и населения и безопасность труда в течение ремонтных работ в соответствии с действующим законодательством несёт подрядчик. Исполнитель работ (подрядчик) осуществляет производственный контроль по соблюдению в процессе работ требований, установленных в проектной и распространяющейся на объект нормативной документации.

Заказчик вправе осуществлять контроль (технический надзор) за ходом и качеством выполняемых работ, соблюдением их сроков, качеством и правильностью использования применяемых материалов, изделий, оборудования не вмешиваясь в оперативно-хозяйственную деятельность исполнителя работ.

Капитальный ремонт в соответствии с действующим законодательством ведется под

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПОС	Лист





Участники строительства своими распорядительными документами (приказами) назначают персонально ответственных за объект должностных лиц:

- ответственного представителя технадзора заказчика - должностное лицо, отвечающее за ведение технического надзора;
- ответственного производителя работ - должностное лицо, отвечающее за выполнение и качество работ;

До начала любых работ необходимо установить информационные щиты с указанием наименования объекта, названия заказчика, исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номера телефонов ответственного производителя по объекту и представителя органа местного самоуправления, курирующего строительство, срок начала и окончания работ.

Электроснабжение организуется от существующих сетей, выполняемой в подготовительный период согласно технических условий соответствующих служб эксплуатации, питьевое водоснабжение – привозное.

Кроме того, в подготовительный период осуществляют подготовку строительной площадки. В связи со стесненностью строительной площадки временные здания и сооружения для нужд строительства и складские помещения располагаются на базе подрядной организации.

**3.3. Погрузо-разгрузочные работы**

Транспортные средства и оборудование, применяемое для погрузо-разгрузочных работ, должно соответствовать характеру перерабатываемого груза.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклоны не более 1:10, а их размеры и покрытие - соответствовать проекту производства работ.

В соответствующих местах необходимо установить надписи: “Въезд”, “Выезд”, “Разворот” и др.

Спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком.

При размещении автомобилей на погрузо-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину) должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), - не менее 1,5 м.

Если автомобили устанавливают для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой свешиваемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,5 м.

Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.

СОГЛАСОВАНО					Инва. №			Инва. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №	

								Лист
63.1-01.10.26-ПОС								
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

### 3.4. Кровельные работы

До начала кровельных работ выполняются подготовительные работы, в состав которых входят организация рабочих мест, оснащение их средствами труда, создание безопасных условий труда.

Зона работ освобождается от посторонних строительных конструкций, материалов, механизмов и предметов.

На территории строительной площадки организуется временный склад хранения металлочерепицы, кровельного инструмента, оснастки и инвентаря для кровельных работ.

Листы металлочерепицы в заводской упаковке должны быть уложены на складе на брусья толщиной до 20 см с шагом до 0,5 м. Если кровельные работы планируются на срок более 1 мес, то листы металлочерепицы следует переложить рейками. Высота стопки листов допускается 0,7 м

Не допускается хранение металлочерепицы вместе с агрессивными химическими продуктами.

Грузоподъемные операции с упакованной металлочерепицей производятся с использованием текстильных ленточных строп, исключающих повреждение металлочерепицы.

Выполняются подготовка и комплектация деталей металлочерепичной кровли для бесперебойного выполнения кровельных работ. Проверяется, согласно сертификатам, техническим условиям и стандартам качество кровельных материалов: листов и деталей металлочерепицы, пиломатериалов, антиконденсатной пленки.

Подготавливаются к работе стреловой кран (башенный кран, строительный подъемник и т.п.) и съемное грузозахватное приспособление для подачи к рабочему месту деталей кровли. Для листов металлочерепицы готовят в качестве съемного грузозахватного приспособления траверсу

Для уменьшения опасной зоны при подъеме и перемещении листов металлочерепицы и других длинномерных деталей следует предусмотреть использование двух страховочных приспособлений (оттяжек) длиной 6 м и диаметром 12 мм, обеспечивающих наименьший габарит и предотвращающих их вращение.

Выходы из подъездов жилого дома ограждаются инвентарными средствами высотой не менее 1,9 м, выставляются предупредительные знаки опасности. Появление посторонних в зоне производства работ должно быть исключено.

Работы производятся в следующей последовательности:

- демонтаж старого кровельного покрытия;
- устройство обрешетки

СОГЛАСОВАНО			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.
Дата	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инва.№ подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПОС	Лист
-----	------	----------	-------	------	-------------------	------

Формат А4 Инв. №

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

- укладка листов металлочерепицы;

- монтаж комплектующих деталей кровли.

Для выполнения кровельных работ предусматривается применение стандартных средств подмащивания, комплектов ручных машин и инструмента.

Устройство обрешетки производится по проекту.

Перед укладкой листов металлочерепицы следует произвести обмер скатов с контролем плоскостности и перпендикулярности их линиям конька и карнизов.

Обрешетка из деревянных профилей выполняется из антисептированных досок, как правило, сечением 32×100 мм.

Расстояние от крайней обрешетины - 300 мм, последующие расстояния между осями - 350 мм

Выходящая на карниз доска должна быть на 10-15 мм толще других (см. рисунок 5).

Обрешетку следует проверить на жесткость, недостаточная жесткость (зыбкость) обрешетки должна быть устранена.

Антиконденсатную пленку укладывают внахлест 150 мм от карниза к коньку на стропильные балки и закрепляют к ним с помощью планок

Обрешетку укладывают сверху на планки (закрепленные на стропилах) так, чтобы обеспечивалась вентиляция под кровельными листами (между пленкой и металлочерепицей) и предотвращалось выделение конденсата на внутренней стороне листа металлочерепицы.

Для надежной вентиляции подкровельного пространства создают зазоры таким образом, чтобы струя холодного воздуха беспрепятственно могла пройти от карниза к коньку

Вентиляционные отверстия устраивают в самом высоком месте кровли.

Доски на торцевых участках и доски ребристой обшивки, выходящие на карнизы, должны быть выше обрешетки на высоту профильного листа

Карнизная планка должна быть закреплена до укладки листов металлочерепицы оцинкованными гвоздями через 300 мм. Чтобы коньковая планка была надежно закреплена, под нее по обе стороны прибивают по две дополнительные доски.

Монтаж листов металлочерепицы начинают с торцевых участков на двускатной крыше, а на шатровой крыше листы устанавливают и крепят с торцов самой высокой точки ската по обе стороны.

Листы металлочерепицы укладывают на обрешетку так, чтобы их края выступали наружу не более чем на 40 мм, иначе возможна деформация листа.

Укладку листов начинают с левого или правого торца. Если укладку начинают с левого торца, то следующий лист укладывают под последнюю волну предыдущего листа. Край листа устанавливают по карнизу с выступом на 40 мм.

Капиллярную канавку каждого листа, которая находится на волне левого края, накрывают

												Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата								

63.1-01.10.26-ПОС

следующим листом. Закрепление листов над капиллярными канавками в местах нахлестки.

Крепление листов металлочерепицы начинают с закрепления трех-четырех листов самонарезающим винтом на коньке, выравнивают их по карнизу, затем крепят окончательно по всей длине. Первый лист устанавливают и прикрепляют одним самонарезающим винтом у конька. Затем укладывают второй лист, выравнивая нижние края. Листы скрепляют внахлест одним самонарезающим винтом по вершине волны под первой поперечной складкой.

Если листы не стыкуются, следует сначала приподнять лист, затем, слегка его наклоняя и двигая снизу вверх, укладывать складку за складкой и скреплять самонарезающим винтом по вершине волны под каждой поперечной складкой.

После скрепления 3-4 листов между собой и выравнивания нижнего края по карнизу листы крепят к обрешетке окончательно.

Листы крепят самонарезающими винтами, как правило, размером 4,8×35 мм с окрашенной восьмигранной головкой с уплотнительной шайбой. Винты ввинчивают в прогиб под поперечной волной.

На 1 м<sup>2</sup> устанавливают 6-8 самонарезающих винтов с учетом того, что по краю лист крепится только в каждой второй волне.

Листы в местах продольных нахлесток скрепляют между собой при помощи самонарезающих винтов с шагом через одну волну.

Нахлест листов по длине обеспечивают не менее 150 мм.

Резка листов металлочерепицы производится ножовкой по металлу, ножницами или ручной электропилой с твердосплавными зубьями.

Для сверления в листах отверстий применяются ручные электродрели. Образующиеся при резке или сверлении опилки и стружки незамедлительно удаляют.

Использование электроинструмента с абразивными кругами не рекомендуется, так как искры повреждают полимерное покрытие.

Места резов, сколов и повреждений полимерного покрытия окрашивают для предохранения листа от кромочной коррозии.

### Монтаж комплектующих деталей кровли

В местах ендов устанавливается спрофилированный под них гладкий лист шириной 1230-1250 мм и прикручивается саморезами к сплошной обрешетке. После укладки листов металлочерепицы зазоры между гладким листом и металлочерепицей герметизируют специальной уплотнительной лентой по профилю металлочерепицы. Декоративная планка накладывается сверху по шнуру и укрепляется винтами с шагом 200-300 мм.

Торцевая планка устанавливается по шнуру и крепится самонарезающими винтами с шагом 200-300 мм к деревянному основанию. Планка покрывает торец поверх волны профиля.

Конек крыши закрывается коньковыми элементами после установки всех рядовых листов

СОГЛАСОВАНО			
Имп. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

металлочерепицы и закрепления профильной уплотнительной прокладки. Коньковые элементы закрепляются самонарезающими винтами на каждой второй профильной волне. Коньковую планку устанавливают по шнуру и крепят винтами с шагом 200-300 мм. Над входом в здание (и в других необходимых местах) на расстоянии около 350 мм от карниза под второй поперечной складкой металлочерепицы закрепляют к обрешетке самонарезающими винтами устройство для задержания снега.

Крышесные лестницы крепят к обрешетке винтами сквозь лист металлочерепицы.

Переходные мостки крепят шурупами сквозь металлочерепицу к усиленной в данном месте обрешетке

В процессе работ следует предусматривать и выполнять приемы, исключающие механические повреждения полимерного покрытия металлочерепицы. Например, при подъеме краном пакета не допускается сдвиг (скольжение) листов относительно друг друга. Для предотвращения деформации листы переносят вручную, в вертикальном положении по ширине и т.п.

### 3.5. Работы в зимних условиях

В соответствии с календарным планом строительно-монтажные работы должны быть выполнены в летне-осенний период.

В случае производства работ в зимний период необходимо предварительно выполнить комплекс подготовительных работ, включающий в себя:

- ремонт и подготовку к зиме производственно-бытовых помещений;
- заготовку необходимых запасов топлива, местных строительных материалов и зимних видов горюче-смазочных материалов;
- создание строительных заделов, позволяющих вести строительство в зимний период;
- проведение отопления к началу зимнего периода;
- заготовка зимней спецодежды;
- другие необходимые мероприятия.

### 3.6. Обеспечение контроля качества строительства. Надзор за строительством.

Обеспечение прочности и устойчивости в процессе строительства должно достигаться путем:

- применения материалов, изделий и конструкций, соответствующих требованиям стандартов, технических условий или техническим свидетельствам, указанных в проектной документации;
- соответствия последовательности и состава выполняемых технологических операций,

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

					Лист
63.1-01.10.26-ПОС					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

технологической и нормативной документации, распространяющейся на данные технологические операции;

- соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;
- соответствия показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной документации, а также распространяющимся на данные технологические операции нормативной документации.

В процессе строительства генеральный подрядчик обязан организовать производственный контроль качества, который должен включать в себя:

- входной контроль применяемых материалов и изделий;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;
- оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ;
- проверку наличия у исполнителя работ документов о качестве (сертификатов) на применяемые им материалы, изделия и оборудование, документированных результатов входного контроля и лабораторных испытаний;
- контроль соблюдения исполнителем работ правил складирования и хранения применяемых материалов, изделий и оборудования: при выявлении нарушений этих правил представитель технадзора может запретить применение неправильно складированных и хранящихся материалов;
- контроль соответствия выполняемого исполнителем работ операционного контроля;
- контроль наличия и правильности ведения исполнителем работ исполнительной документации, в том числе оценку достоверности исполнительных геодезических схем выполненных конструкций с выборочным контролем точности положение элементов;
- контроль исполнения исполнителем работ предписаний органов государственного надзора и местного самоуправления;
- извещение органов государственного надзора обо всех случаях аварийного состояния на объекте строительства;
- контроль соответствия объемов и сроков выполнения работ условиям договора и календарному плану строительства;
- оценку (совместно с исполнителем работ) соответствия выполненных работ, конструкций, участков инженерных сетей, подписание двухсторонних актов, подтверждающих соответствие; контроль за выполнением исполнителем работ требования о недопустимости выполнения последующих работ до подписания указанных актов;
- заключительную оценку (совместно с исполнителем работ) соответствия законченного кап. ремонта требованиям законодательства, проектной и нормативной

СОГЛАСОВАНО				
Инав. № подл.				
Подпись и дата				
Взам. инв. №				

										Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	63.1-01.10.26-ПОС					

СОГЛАСОВАНО

документации.

Замечания представителей технического надзора заказчика и документируются. Факты устранения дефектов по замечаниям этих представителей документируются с их участием. Административный контроль за строительством в целях ограничения неблагоприятного воздействия строительного-монтажных работ на население и территорию в зоне влияния ведущего строительства ведется органами местного самоуправления или уполномоченными ими организациями (административными инспекциями) в порядке, установленном действующим законодательством.

**3.7. Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строительства**

Разработка мероприятий по организации мониторинга за состоянием существующих зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от ремонтных работ, не требуется, так как процесс производства работ не оказывает влияние на техническое состояние этих зданий.

**4. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Согласно локального сметного расчета № 1 общая нормативная трудоемкость составляет 2711.54 чел/час, продолжительность рабочей смены принимается 8 часов. Для выполнения данной работы примем 2 звена кровельщиков по 4 человека. Продолжительность строительства составит  $2711,54/8/8 = 42$  дня.

При строительстве в Сахалинской области в г. Оха, необходимо 14 дней на подготовительный период. На закупку и доставку материала к месту производства работ.

Общая расчетная продолжительность ремонтных работ по кровле жилого дома составит: 42 дн., с учетом подготовительного периода 14 дн. Принимаем продолжительность строительства 56 дней. Число рабочих 8 человек.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

				Лист	
				63.1-01.10.26-ПОС	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	