



Проект
Капитальный ремонт общего имущества в
многоквартирном доме

Вид работ: Ремонт крыши

Адрес МКД: г. Челябинск, ул. Набережная, д.10

2023 г.



Единый регистрационный номер
члена саморегулируемой
организации **123-007448024134-0072**

Проект
Капитальный ремонт общего имущества в
многоквартирном доме

Вид работ: Ремонт крыши

Заказчик: ООО «Мой дом Урал»
Наименование: Ремонт крыши
Адрес МКД: г. Челябинск, ул. Набережная, д.10
Стадия: Рабочая документация
Раздел: 4
Шифр: СТЭН-11/23-КР

Директор

Вольф Н.В.

2023г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист.	
2-3	Общие данные.	
4	Общие указания. Ситуационный план.	
5	План кровли	
6	Помещения выхода на кровлю.	
7-12	Узлы примыкания.	
13-14	Ведомость объемов работ	

- ГОСТ 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
- МДС-13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых домов»;
- МДС 12-99.2006. «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты»
- Технический регламент "О требованиях пожарной безопасности" №123-ФЗ;
- Технический регламент "О безопасности зданий и сооружений" №384-ФЗ;
- СП54.13330.2022 «Актуализированная редакция СНиП 31-01*Здания жилые многоквартирные»;
- СП 112.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 71.13330.2017 «Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 Изоляция и отделочные покрытия»;
- СП 17.13330.2017 «Актуализированная редакция СНиП II-26-76* Кровли»;
- СП 20.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* Нагрузки воздействия»;
- СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85;
- СП 48.13330.2019 «Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 Организация строительства»
- СП1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

Общие указания

Настоящая проектная документация выполнена на основании:

- Договора № 11 на выполнение работ по подготовке проектной документации от 10.07.2023 года.
- Приложения №1 к договору «Техническое задание на выполнение работ по подготовке проектной документации».
- Копии технического паспорта БТИ.

В соответствии с перечнем следующей нормативной документации:

- Градостроительного кодекса РФ;
- ВСН 61-89(р) «Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования»;
- ГОСТ Р 56193-2014 «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов. Общие требования»;
- ГОСТ Р 56193-2014 «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов. Общие требования»;
- СТО НОСТРОЙ 2.33.13-2011 «Организация строительного производства. Капитальный ремонт многоквартирных домов без отселения жильцов. Общие технические требования»;

						СТЭН-11/23-КР			
						г. Челябинск, ул. Набережная, д.10			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт крыши	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023		Р	2	14
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023				
Проверил		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023				
		ГИП		<i>Вольф</i>	07.2023				
						Общие данные.	ООО ЭСК "СТЭН"		

- расчетная минимальная температура - 34°;
- расчетная снеговая нагрузка 180 кг/м2 (III снеговой район);
- расчетная ветровая нагрузка 38 кг/м2 (II ветровой район);

Настоящей проектной документацией предусматривается:

- демонтаж существующего покрытия кровли, демонтаж выравнивающих стяжек основной кровли, кровли помещения выхода на крышу;
- рыхление и просушка существующего утеплителя;
- устройство разуклонки из существующего утеплителя;
- установка кровельных аэраторов для обеспечения естественной сушки утеплителя в процессе эксплуатации кровли;
- устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки толщиной 30 мм на основной крыше и крыше помещения выхода на кровлю;
- устройство двухслойного гидроизоляционного покрытия кровли из рулонного наплавляемого материала с обустройством примыканий к существующим над кровельным элементам;
- оборудование примыканий водоотводящими элементами из оцинкованной стали;
- установка на парапетах детали покрытия из оцинкованной стали;
- замена разрушенного металлического козырька над вентиляцией, окраска за 2 раза всех металлических козырьков;
- частичный ремонт безусадочным ремонтным составом поврежденных участков бетона карнизных плит;
- замена люка в перекрытии совмещенной крыши на противопожарный EI 60;
- установка металлических дверей с окраской за 2 раза в помещении выхода на крышу, окраска существующей деревянной рамы и остекление оконного проема;
- в связи с тем, что стоимость работ ограничена размером предельной стоимости, согласно Постановления Правительства Челябинской области от 30 ноября 2022 года N 679-П, а также учитывая, что кровля является не эксплуатируемой, замена ограждения не выполняется.

Площадь крыши для расчета предельной стоимости - 958,6 м2

Перечень работ по которым необходимо оформление актов освидетельствования скрытых работ:

- устройство переходных бортиков из легкого бетона;
- рыхление и просушка существующего утеплителя;
- устройство разуклонки из керамзита насыпной плотностью 350 кг/м3, фракцией 10-20мм, совместно с существующим утеплителем слоем до 400мм;
- устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки;
- огрунтовка основания битумным праймером;
- устройство первого слоя гидроизоляционного покрытия.

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

Главный инженер проектов _____ /Вольф Н.В.

СТЭН-11/23-КР

г. Челябинск, ул. Набережная, д.10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023	Ремонт крыши	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023		Р	3	
						Общие данные(продолжение).	000 ЭСК "СТЭН"		

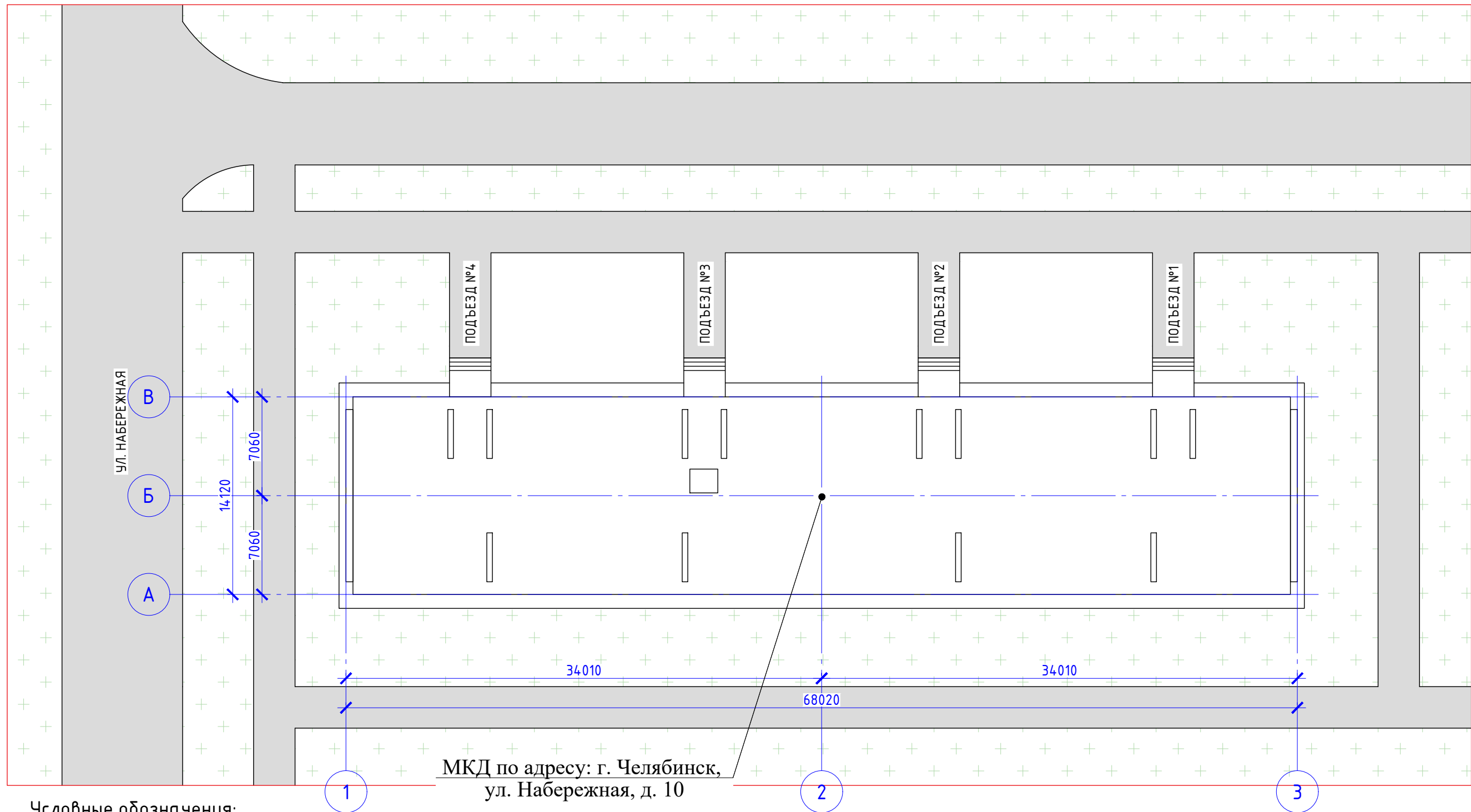
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ситуационный план М 1:300



Условные обозначения:

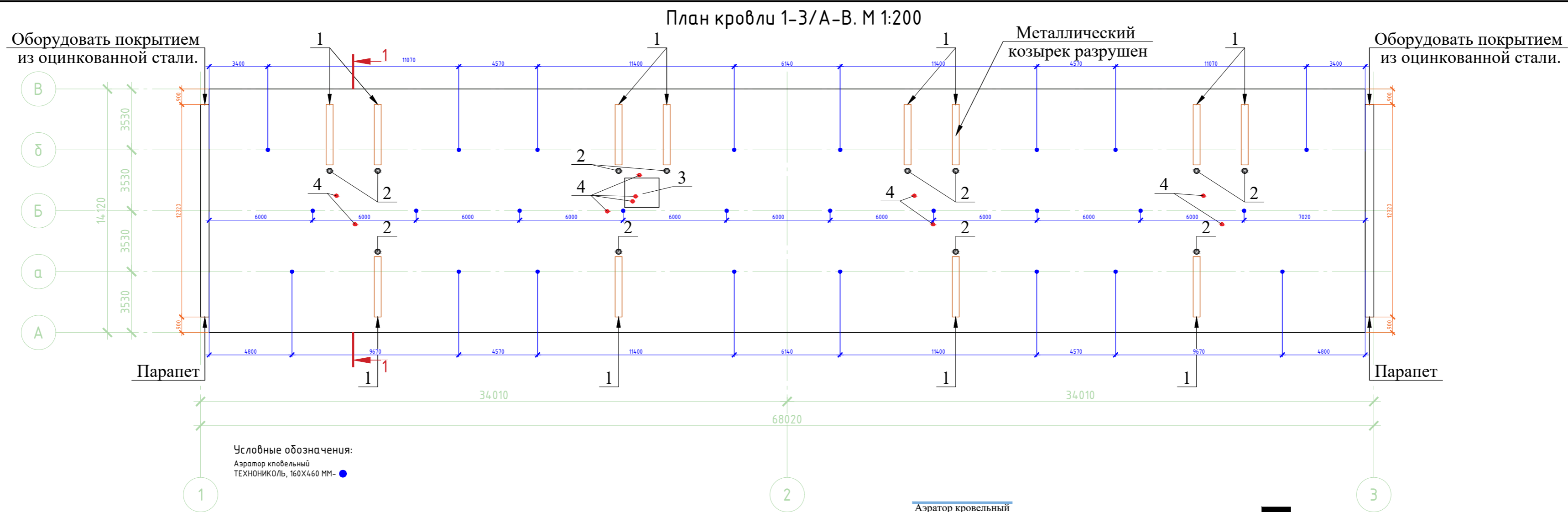


Газон



Асфальто-бетонное покрытие

						СТЭН-11/23-КР			
						г. Челябинск, ул. Набережная, д.10			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт крыши	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023		Р	4	
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023				
						Ситуационный план.	ООО ЭСК "СТЭН"		

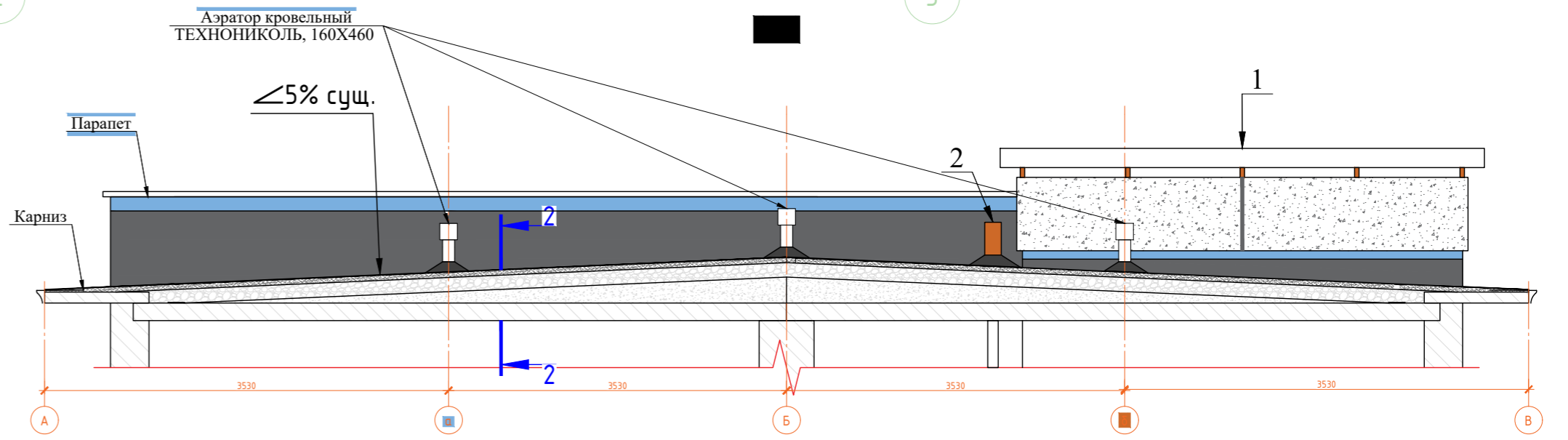


ВЕДОМОСТЬ НАДКРОВЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

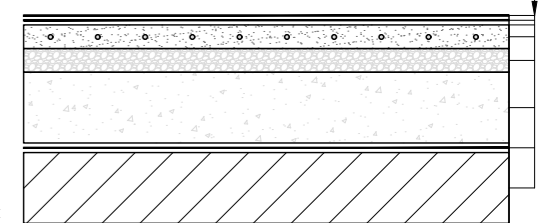
№ п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Вентиляционная шахта 3500x400 мм	шт.	12	Выполнить ремонт и окраску существующих металлических козырьков за два раза краской для наружных работ по металлу. Заменить разрушенный козырек. Оборудовать примыкания к водонепроницаемому коврику.
2	Фановый участок стояка канализации Ø 150	шт.	12	Выполнить окраску за 2 раза краской для наружных работ по металлу. Оборудовать примыкания к водонепроницаемому коврику.
3	Помещение выхода на кровлю	шт.	1	Заменить покрытие кровли с установкой отливов по периметру. Выполнить установку и окраску металлических дверей. Оборудовать примыкание к гидроизоляционному коврику. Выполнить окраску деревянной рамы оконного проема масляной краской для наружных работ. Выполнить остекление оконного проема. Выполнить замену люка в перекрытии на противопожарный EI 60.
4	Антенны, стойки слаботочных систем	шт.	10	Оборудовать примыкание гидроизоляционному коврику.
5	Парапет	шт.	2	Оборудовать парапет покрытием из оцинкованной стали. Оборудовать примыкание к гидроизоляционному коврику.

Примечание:

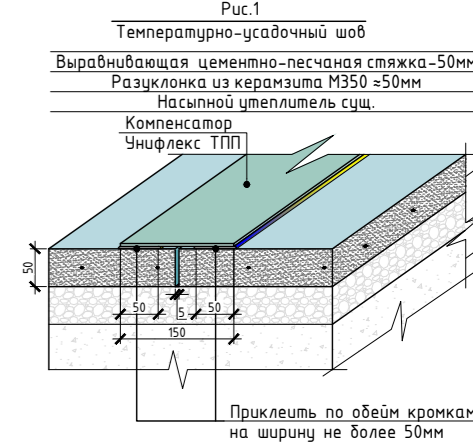
- Перед устройством водонепроницаемого ковра произвести подготовительные работы:
 - основание очистить от пыли, мусора, посторонних предметов (в зимнее время – от наледи и снега);
 - удалить старый кровельный ковер и стяжку;
 - выполнить устройство переходных бортиков из легкого бетона, армирование и устройство новой цементно-песчаной стяжки 50мм.
 - при устройстве стяжки контролировать наличие общего уклона к водосборным воронкам, а также местных понижений уклонов непосредственно у воронок.
- После получения кровельных материалов необходимо провести проверку качества применяемых материалов на соответствие ТУ.
- Проверить влажность основания. Влажность цементно-песчаных стяжек не должна превышать 4% по массе.
- К устройству водонепроницаемого ковра приступить после составления и подписания актов на скрытые работы.
- Для обеспечения необходимого сцепления наплавляемых рулонных материалов с основанием под кровлю все поверхности основания из цементно-песчаного раствора и бетона должны быть огрунтованы грунтовочными холодными составами (праймерами).
- Грунтовку наносят с помощью кистей, щеток или валиков
- Кровельные материалы наплавливают только после полного высыхания огрунтованной поверхности (на приложенном к высохшей грунтовке тампоне не должно оставаться следов битума).
- Не допускается выполнение работ по нанесению грунтовочного состава одновременно с работами по наплавлению кровельного ковра;
- Подрядной организации перед началом производства работ необходимо разработать проект производства работ, согласовать места установки механизмов и оборудования, точку подключения к необходимым ресурсо-снабжающим сетям;
- ППР согласовать с Управляющей компанией, представителями: Технического Заказчика, строительного контроля;
- Запрещается приступать к работам без наличия согласованного проекта производства работ:**
- Все размеры уточнять по месту.



2-2
СОСТАВ ПОКРЫТИЯ КРЫШИ
Техноласт ЭКП-4,2 мм
Унифлекс ТПП-2,8
Огрунтовка битумным праймером
Выравнивающая цементно-песчаная стяжка -50мм
Разуклонка из керамиэта М350*
Разуклонка из насыпного утеплителя сущ.*
Пароизоляция сущ.
Железо-бетонная плита покрытия сущ -160мм.



*Разуклонка совместно с существующим утеплителем 0-400мм



Примечание:
При устройстве выравнивающей стяжки предусмотреть температурно-усадочные швы, разделяющие стяжку на участки не более 6x6 м, согласно п. 5.1.9 СП117.13330.2017 «Актуализированная редакция СНиП II-26-76* Кровли». См. рис.1

СТЭН-11/23-КР				
г. Челябинск, ул. Набережная, д.10				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф			07.2023
Н. контроль	Вольф			07.2023
Ремонт крыши			Стадия	Лист
План кровли 1-3/А-В. М 1:200			Р	5
ООО ЭСК "СТЭН"				

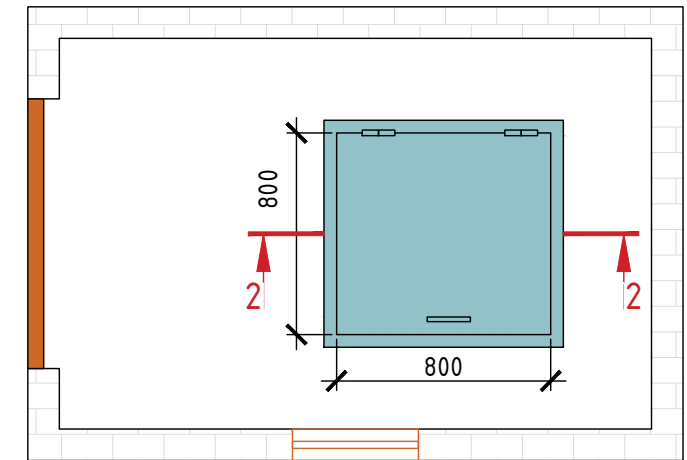
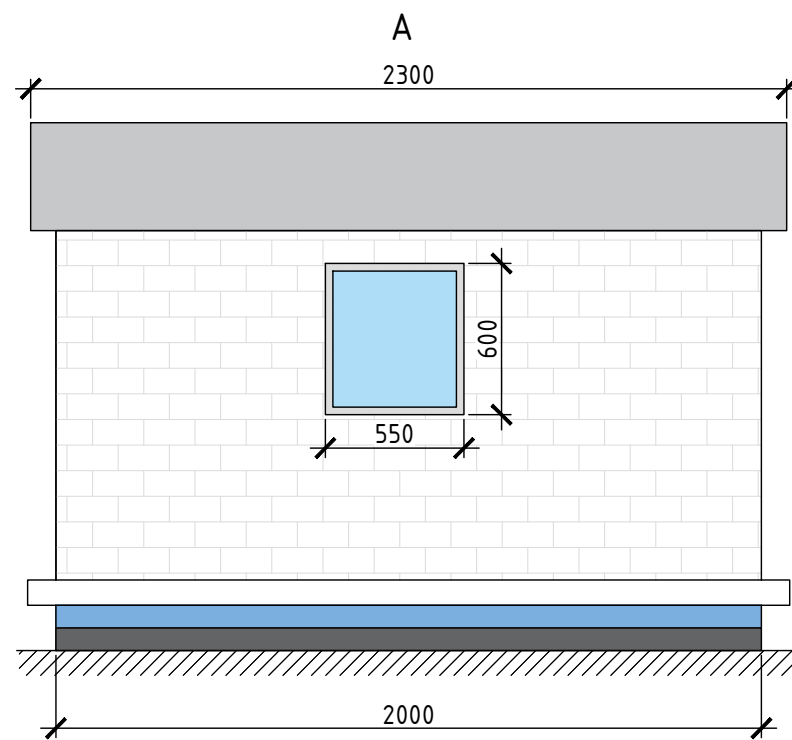
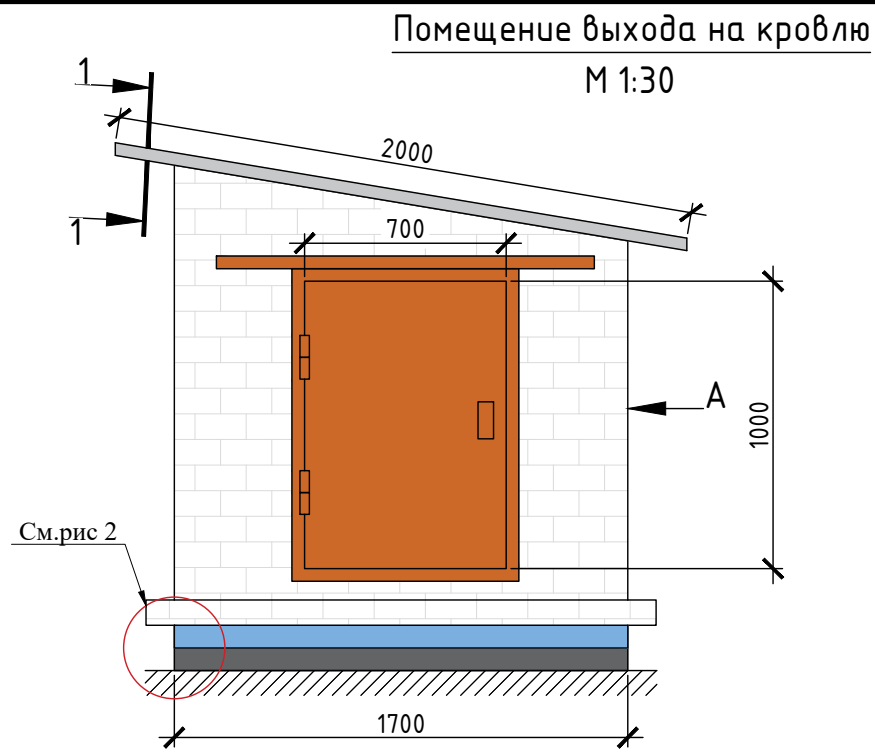
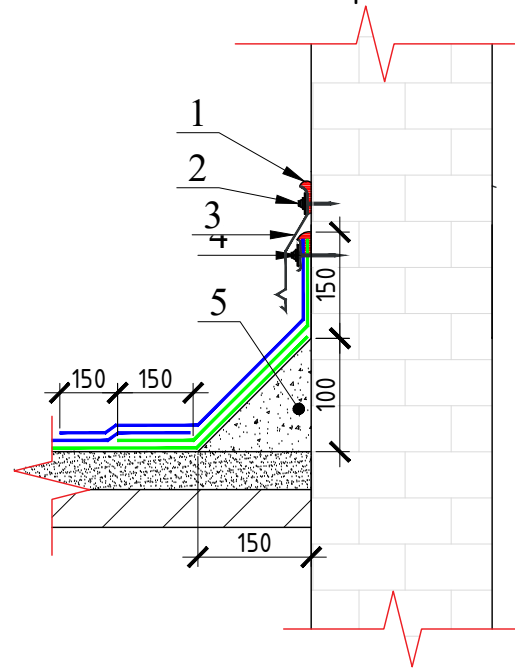


Рис.2 Узел примыкания к помещению выхода на кровлю.



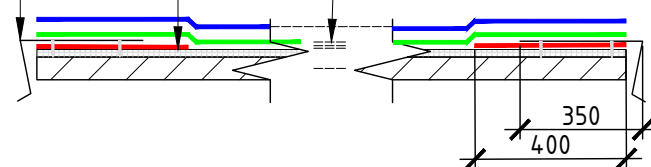
1. Полиуретановый герметик для наружных работ;
2. Анкер с шайбой Ø50мм, шаг 250 мм;
3. Фартук из оцинкованной стали 0,7мм;
4. Краевая рейка*, анкер, по верху полиуретановый герметик для наружных работ;
5. Переходной бортик из легкого бетона М100.

Примечание:
При установке краевой рейки соблюдать зазоры на стыках и по углам не менее 5 мм.

1-1
Состав покрытия крыши
помещения выхода на кровлю

Дополнительный слой кровельного ковра 400 мм, завести под карниз
Свес из оцинкованной стали шаг крепления 600мм

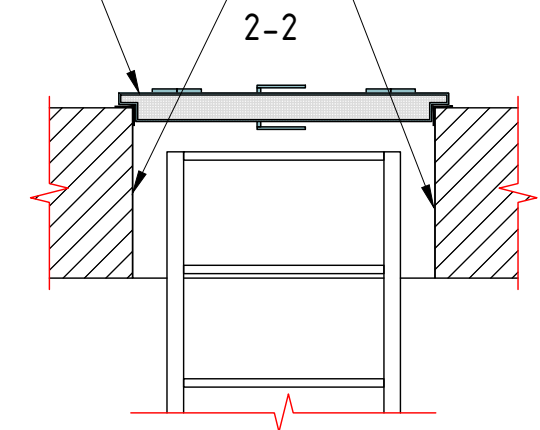
Техноэласт ЭКП-4,2 мм
Унифлекс ТПП-2,8 мм
Огрунтовка битумным праймером
Выравнивающая ЦПС-30мм
Плита покрытия-100мм



Примечание:
Установку противопожарного люка должна выполнять организация имеющая соответствующий допуск.

Демонтировать деревянную обшивку откосов
Выполнить оштукатуривание и окраску

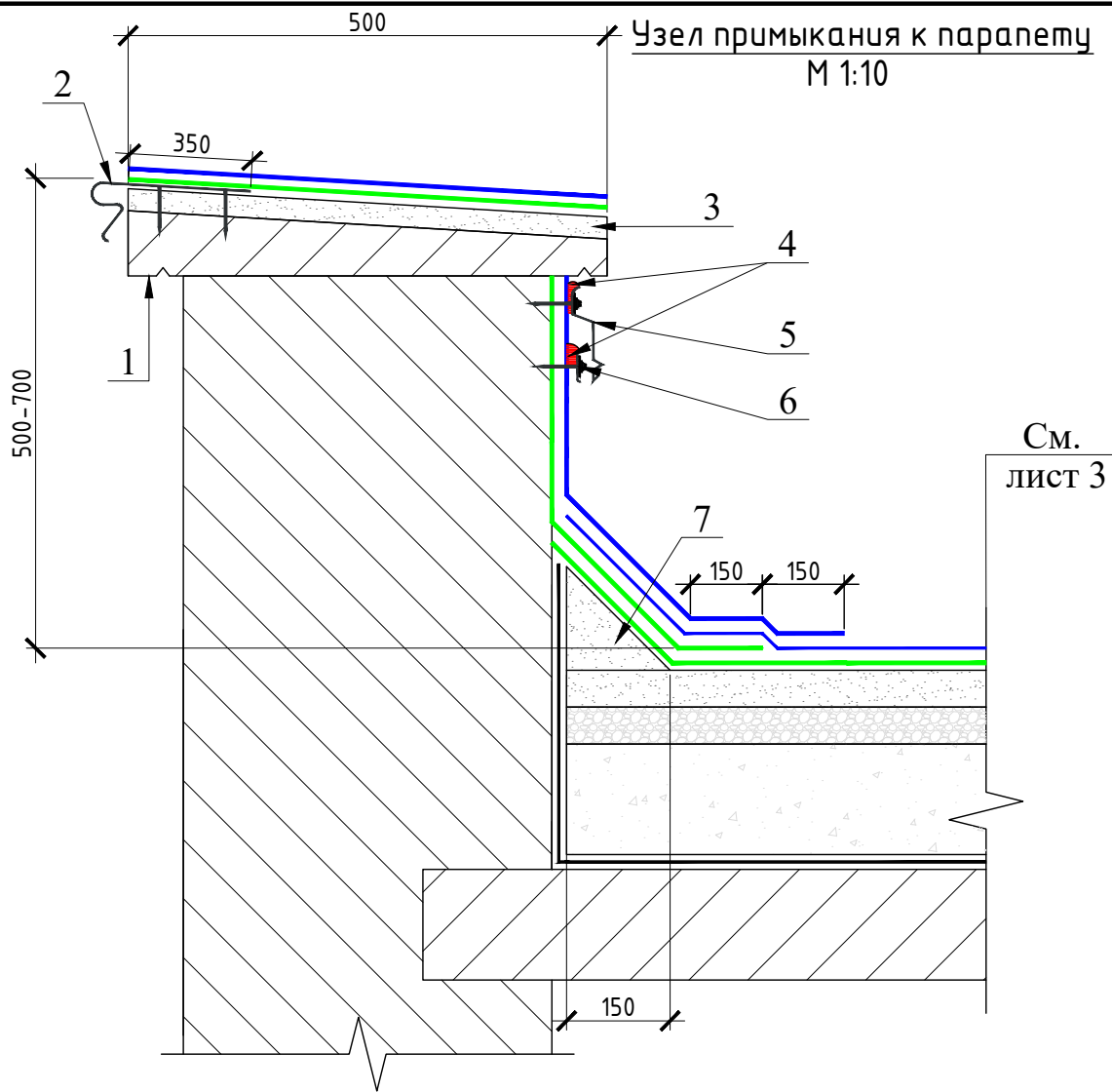
*Люк EI-60



СТЭН-11/23-КР

г. Челябинск, ул. Набережная, д.10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023	Ремонт крыши	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023		Р	6	
						Помещение выхода на кровлю	ООО ЭСК "СТЭН"		



См.
лист 3

Примечание:

При установке краевой рейки соблюдать зазоры на стыках и по углам не менее 5 мм.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Техноэласт ЭКП-4,2 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм (усиливающий слой)

№ п	Наименование	Примечание
1	Плита парапетная	
2	Свес из оцинкованной стали тол. 0,7 мм	
3	Выравнивание поверхности цементно песчаным составом	
4	Полиуретановый герметик для наружных работ	Технониколь №70 либо аналог
5	Фартук 150 мм из оцинкованной стали 0,7мм	Закрепить с шагом 200 мм.
6	Краевая рейка*	Закрепить с шагом 200 мм.
7	Переходной бортик из легкого бетона	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СТЭН-11/23-КР

г. Челябинск, ул. Набережная, д.10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023

Ремонт крыши

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

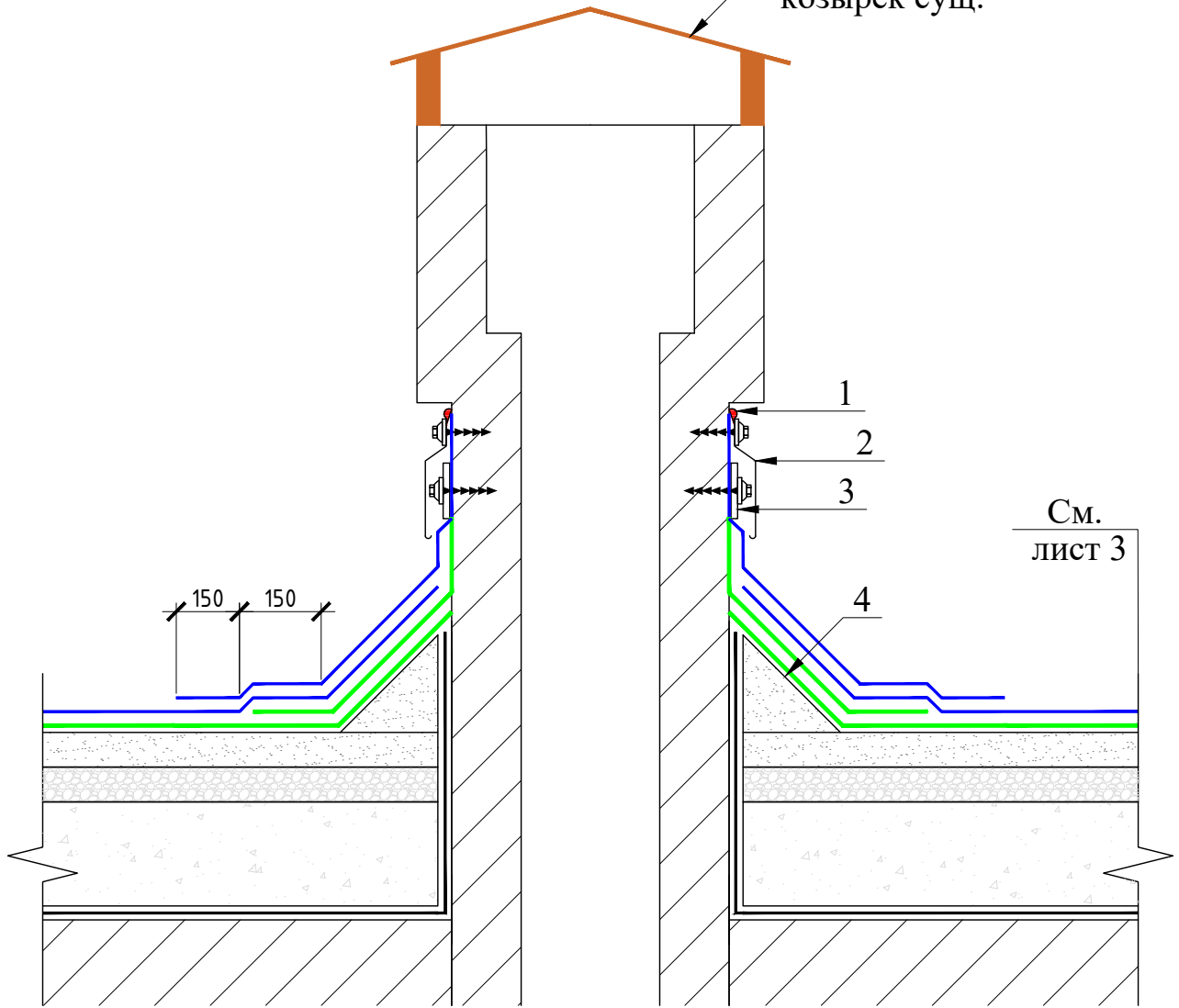
Примыкание к парапетной стене

ООО ЭСК "СТЭН"

Узел примыкания к вентиляционной шахте

М 1:10

Металлический козырек суш.



Примечание:

При установке краевой рейки соблюдать зазоры на стыках и по углам не менее 5 мм.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Техноэласт ЭКП-4,2 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм (усиливающий слой)

№ п	Наименование	Примечание
1	Герметик для наружных работ	Технониколь №70 либо аналог
2	Фартук 150 мм из оц. стали 0,7мм	Закрепить с шагом 200 мм.
3	Краевая рейка*	
4	Переходной бортик из легкого бетона	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СТЭН-11/23-КР

г. Челябинск, ул. Набережная, д.10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023

Ремонт крыши

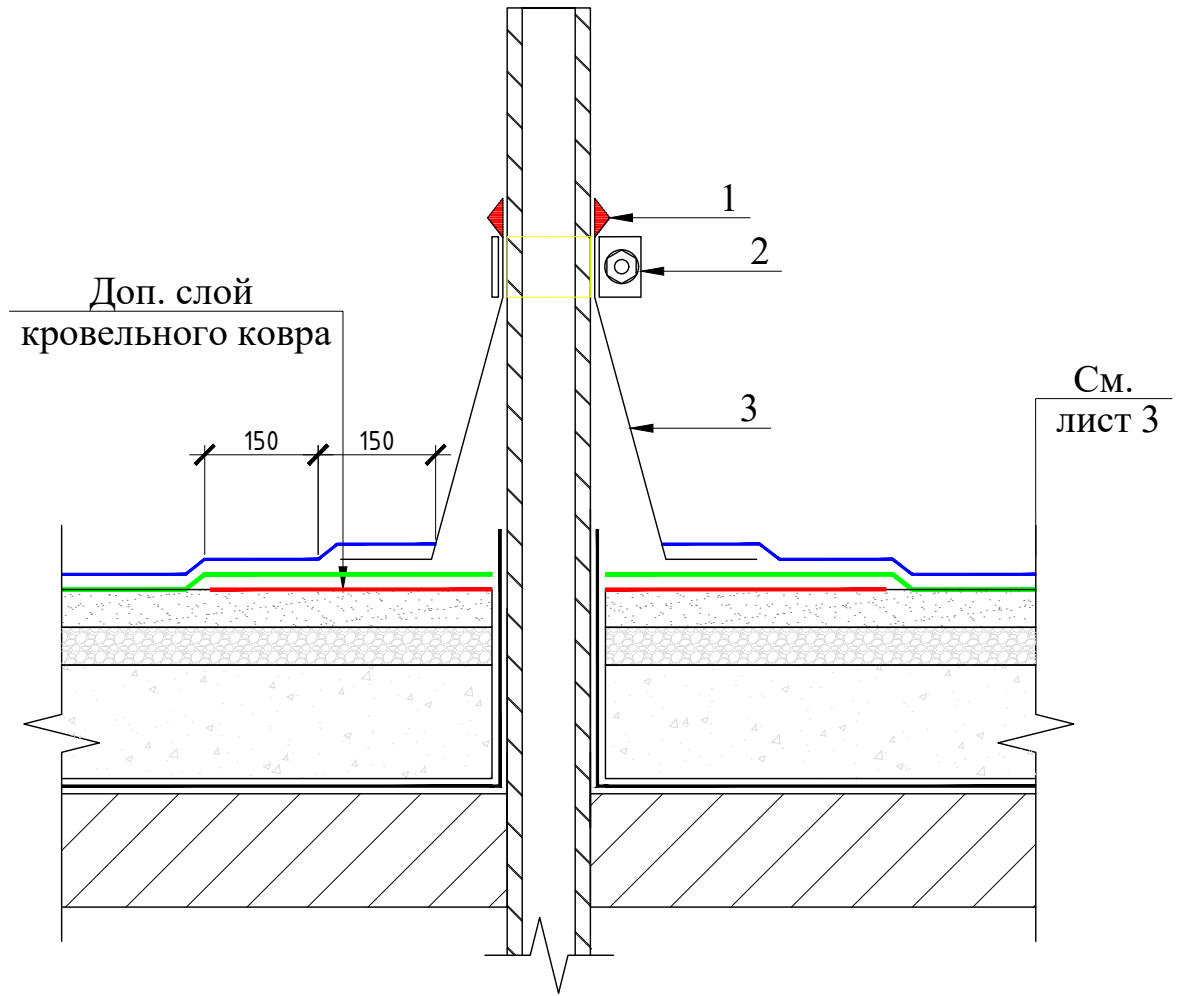
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Примыкание к вентиляционной шахте

ООО ЭСК "СТЭН"

Узел примыкания к стоякам канализации,
антеннам, опорам круглого сечения

М 1:10



Примечание:

При установке краевой рейки
соблюдать зазоры на стыках и по
углам не менее 5 мм.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Техноэласт ЭКП-4,2 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм (усиливающий слой)

№ п	Наименование	Примечание
1	Герметик для наружных работ	ТехноНиколь №70 либо аналог
2	Обжимной хомут из оцинкованной стали	По наружному диаметру трубы
3	Колпак из ЭПДМ резины	По наружному диаметру трубы. Установить на мастику кровельную горячую ТехноНиколь №41, либо аналог

СТЭН-11/23-КР

г. Челябинск, ул. Набережная, д.10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023			
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023			
Ремонт крыши						ООО ЭСК "СТЭН"		
Примыкание к стоякам канализации, антеннам, опорам круглого сечения.								

Согласовано

Взам. инв. №

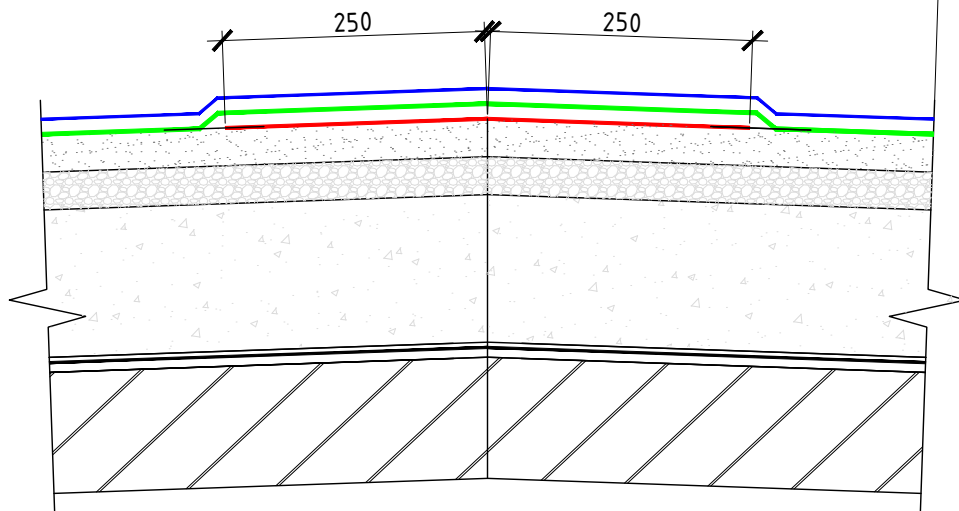
Подпись и дата

Инв. № подл.

Узел конька

М 1:10

См.
лист 3



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Техноэласт ЭКП-4,2 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм (усиливающий слой)

СТЭН-11/23-КР

г. Челябинск, ул. Набережная, д.10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023

Ремонт крыши

Узел конька

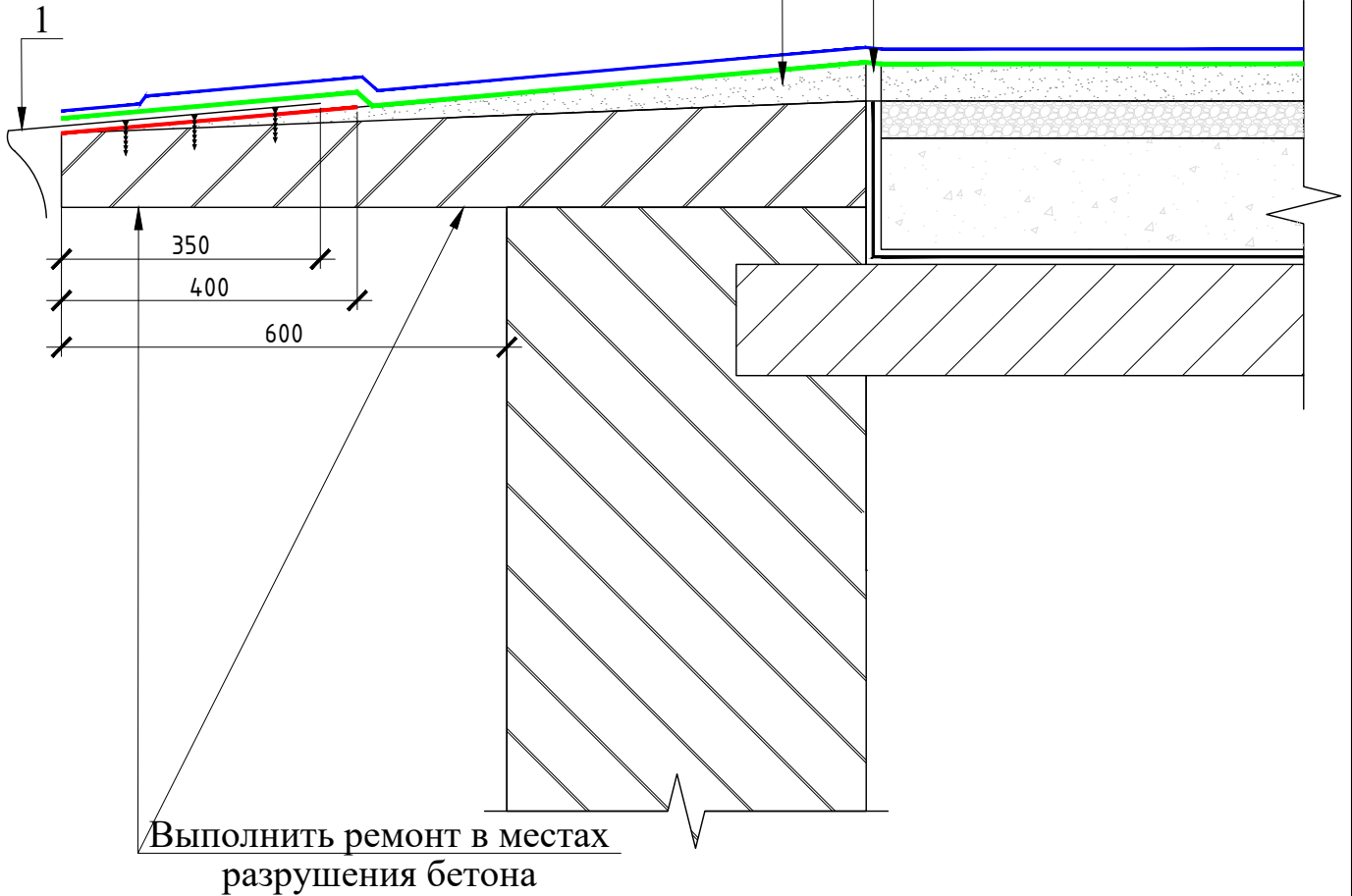
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ООО ЭСК "СТЭН"

Карнизный узел
М 1:10

Температурно-усадочный шов шириной 5-10мм
ЦПС без армирования
толщина 0-50мм

См.
лист 3



Выполнить ремонт в местах разрушения бетона

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Техноэласт ЭКП-4,2 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм (усиливающий слой)

№ п	Наименование	Примечание
1	Свес из оцинкованной стали тол. 0,7 мм	

СТЭН-11/23-КР

г. Челябинск, ул. Набережная, д.10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023

Ремонт крыши			Стадия	Лист	Листов
			Р	11	
Карнизный узел			ООО ЭСК "СТЭН"		

Согласовано

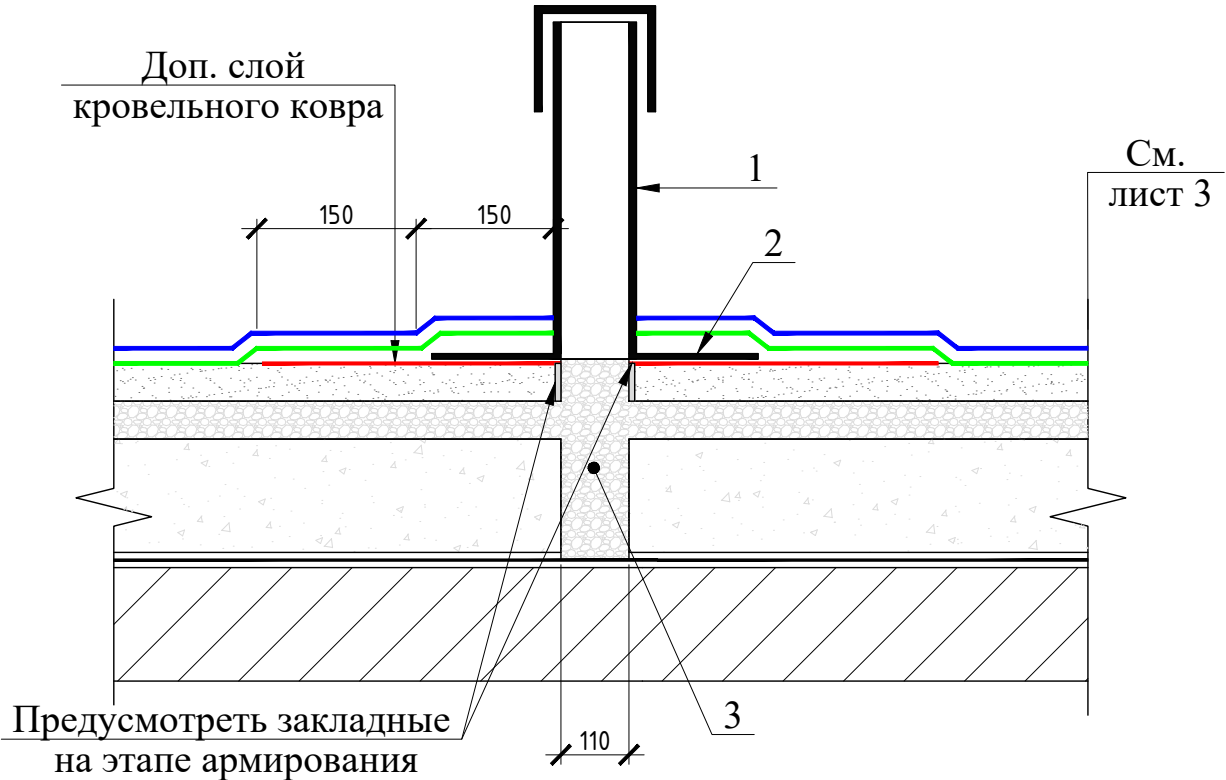
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Узел примыкания к аэратору.

М 1:10



См. лист 3

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Техноэласт ЭКП-4,2 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм
- Унифлекс ТПП-2,8 мм (усиливающий слой)

№ п	Наименование	Примечание
1	Аэратор кровельный ТЕХНОНИКОЛЬ, 160X460	
2	Фланец аэратора	Установить на мастику кровельную горячую ТехноНиколь №41, либо аналог.
3	Дренажная засыпка из керамзита М350	По наружному диаметру трубы. Установить на мастику кровельную горячую ТехноНиколь №41, либо аналог

СТЭН-11/23-КР

г. Челябинск, ул. Набережная, д.10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023

Ремонт крыши			Стадия	Лист	Листов
			Р	12	
Узел примыкания к аэратору			ООО ЭСК "СТЭН"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
ДЕМОНТАЖ				
1	Демонтаж покрытия из рулонных наплавляемых материалов с горизонтальных и вертикальных поверхностей крыши (рубероид 5 слоев)	м ²	974,4	Учтена площадь вертикальных и горизонтальных поверхностей крыши с учетом уклона с площадью крыш помещений выхода на крышу и площадью примыканий. За вычетом площади оснований: вентилях, стояков канализации, антенн, стоек связи, помещений выхода на крышу.
2	Демонтаж выравнивающей цементно-песчаной стяжки с поверхности основания под водоизоляционный ковер	м2	610,0	b=30мм. Площадь крыши за вычетом: парапетов и оснований надкровельных элементов.
3	Демонтаж деревянной обшивки откосов люка	м2	1,5	
4	Демонтаж деревянных люков из проема в перекрытии 800x800 мм	шт	1,0	
РАЗУКЛОНКА				
5	Устройство разуклонки из существующего насыпного утеплителя	м3	40,0	
ОСНОВАНИЕ				
6	Устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки тол. 30мм	м2	610,0	Площадь крыши за вычетом: парапетов и оснований надкровельных элементов + крыша помещения выхода на крышу.
7	Выравнивание парапетных плит цементно песчаным раствором М 300 толщиной 10 мм	м2	12,32	
8	Устройство переходных бортиков из легкого бетона М100 (керамзитобетон)	м3	0,6	Примыкания
9	Огрунтовка битумным праймером	м2	943,0	
ДВУХСЛОЙНЫЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КРОВЕЛЬНЫЙ КОВЕР С ПРИМЫКАНИЯМИ				
10	Устройство двухслойного гидроизоляционного кровельного ковра	м2	943,0	Внутренний слой Унифлекс ТПП-2,8 мм Наружный слой Техноэласт ЭКП-4,2 мм.
11	Установка аэраторов кровельных ТЕХНОНИКОЛЬ 160x460	шт	26,0	
12	Устройство примыканий из рулонных наплавляемых материалов высотой до 0,3м. (Дополнительные слои: Унифлекс ТПП-2,8 мм)	мп	216,13	стояки канализации, стойки связи, конек, карниз, аэраторы.
13	Устройство примыканий из рулонных наплавляемых материалов высотой до 0,6м. (Дополнительные слои: Унифлекс ТПП-2,8 мм; Техноэласт ЭКП-4,0 мм)	мп	125,6	Вентшахты, помещения выхода на кровлю, парапеты.
14	Кровельная проходка EPDM №4 (110-125)	шт	12,0	Фановый участок стояка К1
15	Кровельная проходка EPDM №3(75-90)	шт	7,0	Стойки связи
16	Краевая рейка	мп	121,9	
17	Фартук из оцинкованной стали шириной 150 мм	мп	125,6	Примыкание к вентилях, помещению выхода на крышу, парапетам.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СТЭН-11/23-КР

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023
Н. контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	07.2023

Ведомость объемов работ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ООО ЭСК "СТЭН"

18	Устройство свеса из оцинкованной стали шириной 0,35м	мп	167,3	Карнизные участки помещения выхода на кровлю и основной крыши.
19	Сталь кровельная оцинкованная 0,7 мм	кг	747,6	Фартуки, свесы. С учетом нахлеста 150 мм.
ПОМЕЩЕНИЕ ВЫХОДА НА КРОВЛЮ				
20	Установка люков противопожарных	шт	1	
21	Люк противопожарный EI 60 800x800мм	шт	1	Установку должна выполнять специализированная организация
22	Оштукатуривание откосов	м2	1,5	
23	Окраска откосов	м2	1,5	
24	Установка металлической двери (проем 1x0,7 м) оборудованной замком со стоимостью	шт	1	
25	Окраска дверей за два раза масляной краской (0,7x2x2)	м2	2,8	
26	Окраска деревянной рамы масляной краской для наружных работ	м2	0,1	
27	Остекление оконного проема	м2	0,3	
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ШАХТЫ				
28	Смена металлического козырька	шт	1,0	
29	Уголок стальной горячекатаный равнополочный ГОСТ 8509-93 45x45x4	пм	7,80	Обрамление по периметру вентшахты
30	Уголок стальной горячекатаный равнополочный ГОСТ 8509-93 25x25x3	пм	2,0	Стойки
31	Лист стальной горячекатаный ГОСТ 19903-2015 тол. 2,5 мм	м2	3,60	Покрытие
32	Окраска всех металлических козырьков краской для наружных работ по металлу за 2 раза (86,4x2)	м3	172,8	
КАРНИЗНЫЕ УЧАСТКИ				
33	Удаление слабого бетона с поврежденных участков оголовков металлическими щетками	м2	8,9	
34	Огрунтовка акриловым грунтом глубокого проникновения	м2	8,9	
35	Восстановление поверхности карнизных плит при помощи безусадочного раствора Церезит CN 83	м2	8,9	
36	Ремонтный безусадочный состав Церезит CN 83	кг	89,4	
ПРОЧИЕ РАБОТЫ				
37	Рыхление и просушка существующего утеплителя	м3	138,2	
38	Погрузка, разгрузка в ручную (мусор строительный)	т	4,118	
39	Погрузка, разгрузка механизированная (мусор строительный)	т	37,06	
40	Перевозка автотранспортом (мусор строительный)	т	41,18	(610*0,03*1,53+974,4*2,7*0,005)
41	Утилизация отходов (мусор строительный)	т	41,18	

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СТЭН-11/23-КР	Лист 2
------	---------	------	--------	-------	------	----------------------	-----------