

ООО «СГК»

Свидетельство № СРОСП-П-03430.2-05052014 от 05.05.2014 г.

Заказчик - Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов
на территории Красноярского края

ЭКЗ. № _____

Работы по изготовлению проектной документации
на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных
на территории Красноярского края

Лот № 15, Объект № 4:
Многokвартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Красноярский край, город Минусинск,
ул.Абаканская, д.55

Ремонт крыши

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

0216-01-15/04

Изм	№Док	Подп.	Дата

ООО «СГК»

Свидетельство № СРОСП-П-03430.2-05052014 от 05.05.2014 г.

Заказчик - Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов
на территории Красноярского края

ЭКЗ. № _____

Работы по изготовлению проектной документации
на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных
на территории Красноярского края

Лот № 15, Объект № 4:
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Красноярский край, город Минусинск,
ул.Абаканская, д.55

Ремонт крыши

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

0216-01-15/04

Главный инженер проекта

Д.Г.Ермаков

Изм	№Док	Подп.	Дата

2016

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Акт предварительного обследования	
1	0216-01-5ПР-15/04-ТЗ	Техническое заключение	
2	0216-01-5ПР-15/04-ПЗ	Пояснительная записка	
3	0216-01-5ПР-15/04-АР	Архитектурные решения	
4	0216-01-5ПР-15/04-КР	Конструктивные решения	
5	0216-01-5ПР-15/04-ПОС	Проект организации строительства	
6	0216-01-5ПР-15/04-СМ	Сметная документация	

Согласовано			

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

						0216-01-5ПР-15/04-СП			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.	Ермаков					Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ермаков						П	1	1
							ООО "СГК"		

Акт предварительного обследования

строительных конструкций крыши многоэтажного жилого дома
расположенного по адресу: Красноярский край, город Минусинск,
ул. Абаканская, д. 55

В феврале 2016 года специалистами ООО «СГК» произведено предварительное обследование строительных конструкций крыши многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Красноярский край, город Минусинск, ул. Абаканская, д. 55

Выявлены несоответствия, в связи с которым необходимо произвести следующие виды работ:

№п/п	Необходимые виды работ	Объем работ
1	Замена люков выхода в чердачное пространство	Полная (100%)
2	Замена водоприемных воронок водоотвода крыши	Полная (100%)
3	Замена утеплителя чердачного перекрытия	Полная (100%)
4	Восстановление защитного бетонного слоя кровельных плит	Полная (40%)
5	Демонтаж накрывочных зонтов мусоропроводных шахт	Полная (100%)
6	Устройство ограждения кровли	Полная (100%)
7	восстановление защитного бетонного покрытия вентиляционных шахт	Полная (100%)
8	Устройство накрывочных зонтов мусоропроводных шахт	Полная (100%)
9	Восстановление гидроизоляционного покрытия плит	Полная (100%)
10	Демонтаж металлического каркаса для размещения букв	Полная (100%)

Инженер II категории

Д.Е. Коркина

Главный инженер проекта

Д.Г. Ермаков

ООО «СГК»

Свидетельство № СРОСП-П-03430.2-05052014 от 05.05.2014 г.

Заказчик - Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов
на территории Красноярского края

ЭКЗ. № _____

Работы по изготовлению проектной документации
на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных
на территории Красноярского края

Лот № 15, Объект № 4:
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Красноярский край, город Минусинск,
ул.Абаканская, д.55

Ремонт крыши

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

0216-01-5ПР-15/04-ТЗ

Техническое заключение

Том 1

Изм	№Док	Подп.	Дата

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	Страница
1	2	3
1	Список исполнителей	
2	Общая часть	
3	Подготовительные работы	
4	Предварительное обследование	
4.1	Краткое описание элементов существующего здания	
4.2	Оценка технического состояния	
5	Заключение и рекомендации	
6	Термины и определения.	
7	Список используемой литературы	

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- 1. Листы технического обследования.
- 2. Обмерные чертежи.
- 3. Акт предварительного обследования.

1. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Ф. И. О.	Должность	Подпись	Наименование выполняемых исполнителем работ
1.	Ермаков Д.Г.	Главный инженер проекта		Обследование, фотофиксация, техническое заключение, проверка
2.	Коркина Д.Е.	Инженер		Обследование, фотофиксация, обмерный чертеж

0216-01-5ПР-15/04-ТЗ

						0216-01-5ПР-15/04-ТЗ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Техническое заключение. Пояснительная записка.		
Разраб		Коркина						
Проверил		Ермаков						
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	
						ООО «СГК»		

Согласовано

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

2.1. Работы по визуальному обследованию строительных конструкций крыши расположенной по адресу: Красноярский край, город Минусинск, ул. Абаканская, д. 55, проведены в марте 2016 года специалистами ООО «СГК». Квалификация организации подтверждается свидетельством о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО СРОСП-П-03430.2-05052014 от 05.05.2014 г.

2.2. Представленная документация

Для анализа предоставлены документы:

- Технический паспорт жилого старения
- Техническое задание.

2.3. Основанием для обследования являются:

- Увеличение эксплуатационных нагрузок и воздействий от них при перепланировке, модернизации, реконструкции и изменения целевого назначения здания.
- Наличие дефектов и повреждений конструкций, которые снижают прочные характеристики, ухудшение эксплуатационного состояния здания в целом.
- Договор № 5-ПР от 05.02.2016г. между Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края и ООО «СГК».

2.4. Цель обследования:

- выполнить предварительное (визуальное) обследование строительных конструкций крыши многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу Красноярский край, город Минусинск, ул. Абаканская, д. 55 для установления их фактического технического состояния.

2.5. При обследовании здания объектами рассмотрения являются следующие основные несущие конструкции:

- Крыша, кровля

На момент обследования здание эксплуатируется.

2.6. Оценка категории технического состояния несущих конструкций на основании результатов обследования и проверочных расчетов производится в соответствии с СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

Характеристика категорий технического состояния несущих конструкций по общим признакам подразделяется на 5 видов:

Категория состояния конструкции	Общие признаки, характеризующие состояние конструкции
1	2
I – исправное	Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.
II – работоспособное	Категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.
III – ограниченно работоспособное	Категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирования конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.
IV – недопустимое	Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).
V – аварийное	Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0216-01-5ПР-15/04-ТЗ	Лист
							2

	свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).
--	--

Состав выполненных работ

Обследования строительных конструкций выполнены в 2 этапа:

1. Подготовительные работы:
 - Ознакомление с объектом, его объектно-планировочным и конструктивным решением, материалов инженерно-геологических изысканий, сведениями о стихийных бедствиях и катастрофах.
 - Подбор и анализ проектно-технической документации
2. Предварительное (визуальное) обследование:
 - Сплошное визуальное обследование конструкций здания и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам.
 - Обмерные работы (определение геометрических параметров здания) с выпуском обмерных чертежей.
 - Камеральная обработка и анализ результатов обследования
 - Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях
 - Составление заключения с выводами
 - Составление дефектной ведомости на демонтажные работы.

3. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

3.1. Ознакомление с объектом, его объемно-планировочным и конструктивным решением

Здание многоквартирного жилого дома отдельно стоящие, девятиэтажное, сложного прямоугольного сечения в плане, с размерами по наружному контуру 132,50x16,50 м. Жилой дом на момент сдачи не был подключен к сетям централизованной канализации, отопления, горячего и холодного водоснабжения.

Основные показатели по данным техпаспорта:

Фундамент – ленточный крупноблочный

Число этажей - 9

Материал стен – стеновая панель

Перекрытия – сборные железобетонные

Крыша – совмещенная чердачная

Кровля – железобетонная безрулонная

Год постройки -1982

Количество подъездов -6

Климатические условия площадки строительства по СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» характеризуются следующими параметрами:

- средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92 – минус 39°С;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 36°С;
- средняя температура за отопительный период – минус 7,1°С;
- продолжительность отопительного сезона – 234 суток.
- климатический район для строительства – IV.

Атмосферные нагрузки по СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»:

- расчетный вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли составляет 1,8 кПа (III снеговой район);
- нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (III ветровой район).

4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

4.1. Краткое описание элементов существующего здания

Фундаменты – ленточные крупноблочные;

Наружные стены – стеновые панели;

Внутренние стены и перегородки – стеновые панели;

Чердачное перекрытие – сборные железобетонные (панели);

Крыша – совмещенная, чердачная;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0216-01-5ПР-15/04-ТЗ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- продолжительность отопительного сезона – 234 суток.

- климатический район для строительства – IV.

Атмосферные нагрузки по СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»:

- расчетный вес снегового покрова на 1м2 горизонтальной поверхности земли составляет 1,8 кПа (III снеговой район);

- нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (III ветровой район).

4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

4.1. Краткое описание элементов существующего здания

Фундаменты – ленточные крупноблочные;

Наружные стены – стеновые панели;

Внутренние стены и перегородки – стеновые панели;

Чердачное перекрытие – сборные железобетонные (панели);

Крыша – совмещенная, чердачная;

Кровля – железобетонная безрулонная.

4.2 Оценка технического состояния

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

4.2.1. Крыша, кровля

Крыша чердачная, кровлей служат сборные железобетонные кровельные панели.

При визуальном осмотре обнаружены: разрушение кровельных панелей в карнизной части; оголение рабочей арматуры в ребрах панелей; наличие коррозии в арматуре; следы повсеместного ремонта. Стыки кровельных панелей и узлы сопряжения вентиляционных шахт заделаны рубероидом по битуму. Наблюдаются порывы рубероида и неплотное примыкание к ребрам панелей. Узлы сопряжения рубероида к парапетам и вентиляционным шахтам выполнены с нарушением норм. На канализационных стояках отсутствуют зонтики.

Обнаружено затопление корытообразных водосборных лотков вследствие засорения отверстий водоприёмных воронок и попадание влаги в стыки между кровельными панелями и стенками лотков.

Категория технического состояния железобетонной безрулонной крыши - III, ограниченно работоспособное.

Нормативный усредненный срок службы для II группы капитальности составляет 125 лет.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации кровли до постановки на капитальный ремонт, составляет 80 лет.

5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Выводы

На основании результатов проведенного обследования, фактическое техническое состояние строительных конструкций, согласно требованиям СП 13-102-2003, оценивается как ограниченно работоспособное.

По результатам предварительного (визуального) обследования основных строительных конструкций крыши многоквартирного жилого дома, характера и вида повреждений, дефектов выполнена общая оценка технического состояния основных строительных конструкций здания.

Категория технического состояния основных строительных конструкций – III, ограниченно работоспособное.

Рекомендации

Ввиду длительной эксплуатации строительных конструкций существующей крыши многоквартирного жилого дома, без проведения их капитального ремонта, наличия в них разнообразных дефектов и повреждений и как следствие ограниченно работоспособного технического состояния, на момент проведения предварительного (визуального) обследования, необходимо проведение их капитального ремонта:

- замена люков выходов на кровлю на противопожарные II типа (ei30);
- замена водоприемных воронок водоотвода крыши;
- демонтаж металлической конструкции на кровле;
- восстановление защитного бетонного покрытия вентиляционных шахт;
- добавление утеплителя в техническом этаже. толщина утеплителя принята по теплотехническому расчету;
- устройство ограждения кровли;
- заделка бетоном В15 на мелком заполнителе стыков между продольными профильными ребрами соседних кровельных панелей;
- восстановление гидроизоляционного покрытия плит с помощью бесшовной гидроизоляционной полиуретановой мастики "Эластомик"
- восстановление защитного бетонного слоя кровельных плит;
- ремонт разрушенных бетонных плит покрытия, водоприемных лотков бетоном В15 на мелком заполнителе.

6. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Аварийное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0216-01-5ПР-15/04-ТЗ	Лист
							4

Безопасность здания – система мер, обеспечивающих предупреждение аварий строительных конструкций путём систематических осмотров конструкций и их обследование.

Воздействие – явление, вызывающее внутренние силы в элементах конструкций (от неравномерных деформаций основания, от деформаций земной поверхности в районах влияния горных выработок и в карстовых районах, от изменения температуры, от усадки и ползучести материала конструкций, от сейсмических, взрывных, влажностных и других подобных явлений).

Восстановление – комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния.

Дефект – неисправность, возникающая в конструкции на стадии её изготовления, транспортировке и монтажа.

Дефект – отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН и т. д.).

Деформация здания (сооружения) – изменение формы размеров, а также потеря устойчивости (осадка, сдвиг, крен и т. д.) здания или сооружения под влиянием нагрузок и воздействий.

Деформация конструкций – изменение формы и размеров конструкций (или части её) под влиянием нагрузок и воздействий.

Деформация основания – деформация, возникающая в результате передачи усилий от здания (сооружения) на основании или изменения физического состояния грунта основания в период эксплуатации.

Жёсткость – характеристика конструкций, оценивающая способность сопротивляться деформациям.

Интенсивность (сейсмическая) – сейсмический эффект на

поверхности земли, определяемый степенью повреждений строительных объектов, характером изменений земной поверхности и реакцией людей. Измеряется в баллах макросейсмической шкалы, а также в ускорениях, скоростях и смещениях.

Исправное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Капитальный ремонт здания – комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не предусматривающих изменение основных технико-экономических показателей здания или сооружения, включающих, в случае необходимости, замену отдельных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

Каркас здания (сооружения) – стержневая несущая система, воспринимающая нагрузки и воздействия и обеспечивающая прочность и устойчивость зданий и сооружений.

Категория технического состояния – степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

Категория технического состояния – установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции, здания или сооружения.

Конструкции ограждающие – строительные конструкции, предназначенные для изоляции внутренних объёмов в зданиях и сооружениях от внешней среды или между собой с учётом нормативных требований по прочности, теплоизоляции, гидроизоляции, пароизоляции, воздухопроницаемости, звукоизоляции, светопрозрачности и т. д.

Конструкции строительные – элементы здания или сооружения, выполняющие несущие, ограждающие либо совмещённые (несущие и ограждающие функции).

Моральный износ здания – постепенно (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

Нагрузка – механическое воздействие, мерой которого является сила, характеризующая величину и направление этого воздействия и вызывающая изменения напряжённо-деформационного состояния конструкций зданий и сооружений и их оснований.

Надёжность – свойство (способность) зданий и сооружений, а также их несущих и ограждающих конструкций выполнять заданные функции в период эксплуатации.

Недопустимое состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиления конструкций).

Неработоспособное (аварийное) состояние – техническое состояние конструкций, имеющей дефекты или повреждения, свидетельствующие о потере несущей способности, ведущей к прекращению производственного процесса и (или) нарушению правил техники безопасности, а при неприятии мер – к обрушению.

Нормальная эксплуатация – эксплуатация конструкции или здания в целом, осуществляемая в соответствии с предусмотренными в нормах или проекте технологическими или бытовыми условиями.

Обследование конструкций – комплекс изыскательских работ по сбору данных о техническом состоянии конструкций, необходимых для разработки проекта восстановления их несущей способности, усиления или перестройки.

Ограничено работоспособное состояние – категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0216-01-5ПР-15/04-ТЗ	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Физический износ здания – ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

1. Свод правил по проектированию и строительству СП 13-102-2003 "Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений".
2. Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально – культурного назначения (ВСН 58-88(р)).
3. Правила оценки физического износа жилых зданий (ВСН 53-86(р)).
4. Положение о проведении планово – предупредительного ремонта жилых и общественных зданий (утв. 8 сентября 1965 г.)
5. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий (АО "ЦНИИПРОМзданий").

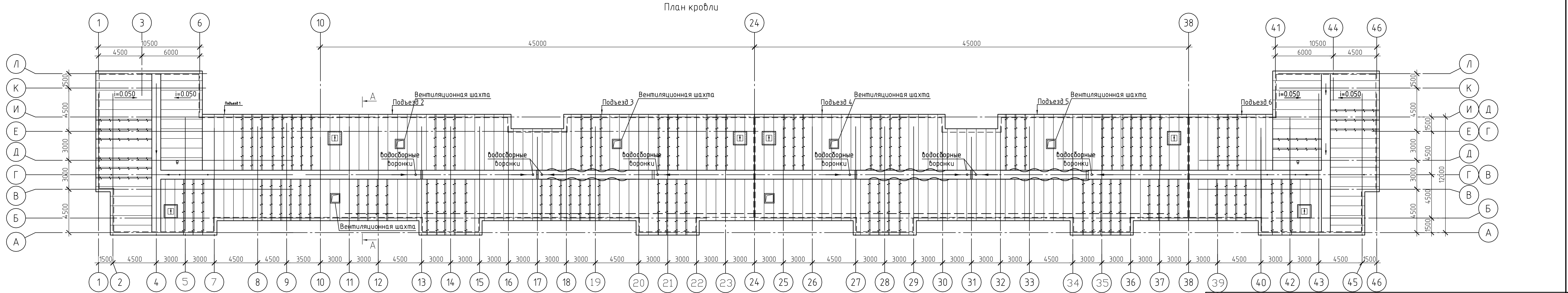
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>2. Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально – культурного назначения (ВСН 58-88(р)).</p> <p>3. Правила оценки физического износа жилых зданий (ВСН 53-86(р)).</p> <p>4. Положение о проведении планово – предупредительного ремонта жилых и общественных зданий (утв. 8 сентября 1965 г.)</p> <p>5. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий (АО "ЦНИИПРОМзданий").</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0216-01-5ПР-15/04-ТЗ		Лист
								6

Согласовано

Взам. инв. №

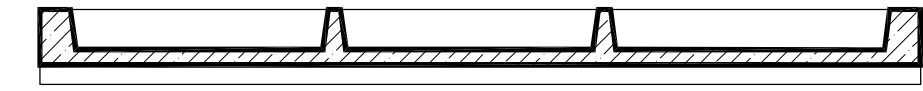
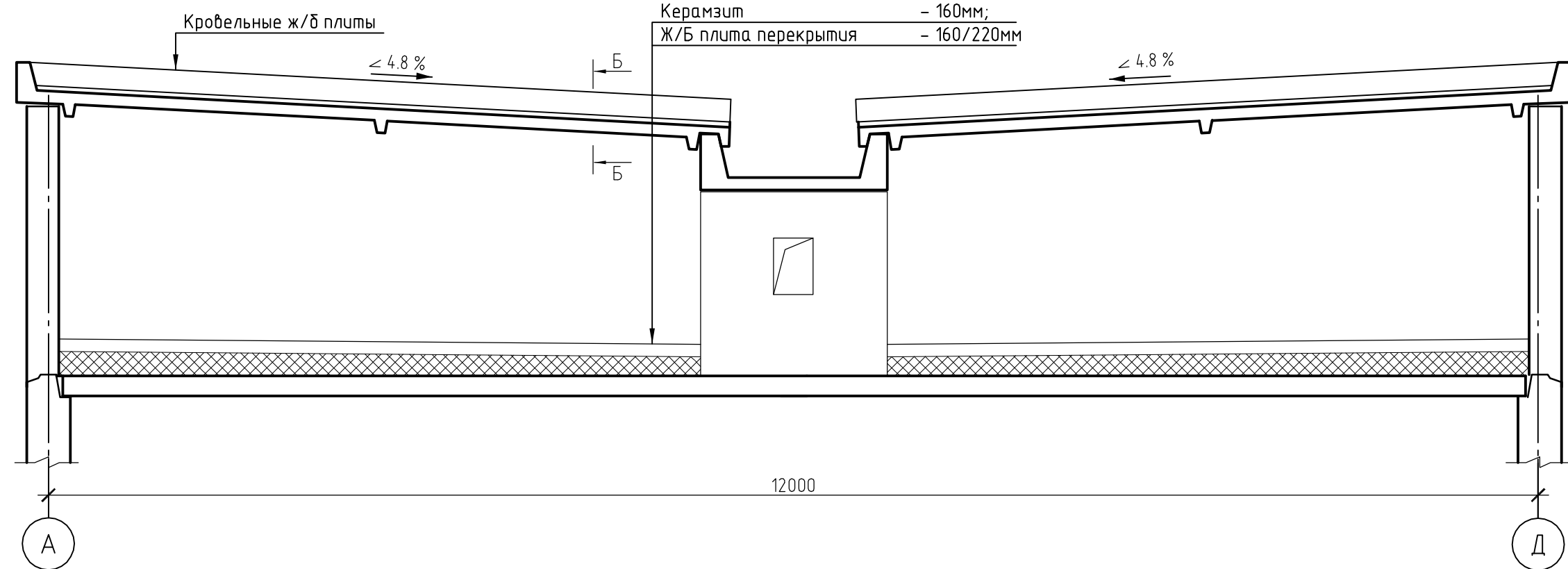
Подп. и дата

Инв. № подл.



А-А

Б-Б



Условные обозначения

- — — — — разрушенные полки железобетонных плит, разрушение бетонной опорной части водоприемных лотков
- — — — — металлический каркас для размещения металлических букв
- — — — — разрушенные продольные ребра плит покрытия

- Оси приняты условно.
- Отсутствует ограждение на кровле.
- Стык между панелями покрытия расчистить от старого бетона и обеспылить.
- Демонтировать накрыбочные зонты шахт мусоропроводов..
- Демонтировать металлический каркас для размещения букв из кровельной листовой стали.
- Демонтировать деревянный люк выхода на кровлю 600х600. Общие количество 4шт.

Ведомость демонтажных работ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание, м³
		Воронка водоприемная	22		
		Зонт накрыбочный Ø900	6		
		Каркас металлический, буквы стальные			
		Уголок 75х50х5 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	212.0 п.м.		1015.5кг
	ГОСТ 10704-91	Труба 20х2.8 ГОСТ 10704-91 ВСт3кп2 ГОСТ 10705-91	110.0 п.м.		
		Сталь кровельная листовая,	12.0		м²

1.1

0216-01-5ПР-15/04-ТЗ					
Работы по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края					
1	1	Изм.	05-16	Год.	Дата
Разраб	Пушкина	Год.	04.16		
Проверил	Коркина	Год.			
ГИП	Ермаков	Год.			
Н. контр.	Коркина	Год.			
Лот №15, Объект №4: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Красноярский край, г.Минусинск, ул. Абаканская, д.55				Стадия	Лист
				П	1
План кровли. Разрез А-А, Б-Б.				000"СГК"	



Фото 1. Главный фасад здания



Фото 2. Конструкция на кровле

					0216-01-5ПР-15/02	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		1



Фото 3. Состояние кровельных плит



Фото 4. Состояние кровельных плит

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

0216-01-5ПР-15/02

Лист

2



Фото 5. Водоприемная воронка



Фото 6. Состояние кровельных плит

					0216-01-5ПР-15/02	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



Фото 6. Вентиляционная шахта



Фото 6. Технический этаж

					0216-01-5ПР-15/02	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

ООО «СГК»

Свидетельство № СРОСП-П-03430.2-05052014 от 05.05.2014 г.

Заказчик - Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов
на территории Красноярского края

ЭКЗ. № _____

Работы по изготовлению проектной документации
на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных
на территории Красноярского края

Лот № 15, Объект № 4:
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Красноярский край, город Минусинск,
ул.Абаканская, д.55

Ремонт крыши

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

0216-01-5ПР-15/04-ПЗ

Пояснительная записка

Том 2

Изм	№Док	Подп.	Дата

Д.Г. Ермаков

Директор	Афанасьев И.В.
ГИП	Ермаков Д.Г.
Архитектор	Коркина Д.Е.
Конструктор	Лутченко О.А.
Сметчик	Катунина Н.А.

						0216-01-5ПР-15/04-ПЗ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб		Коркина				Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ермаков					П	1	
ГИП		Ермаков					ООО «СГК»		

Изм. № подл.	Подп. и дата					Взам.инв. №	<p>расчету,</p> <ul style="list-style-type: none">- устройство ограждения кровли;- заделка бетоном В15 на мелком заполнителе стыков между продольными профильными ребрами соседних кровельных панелей;- восстановление гидроизоляционного покрытия плит с помощью бесшовной гидроизоляционной полиуретановой мастики "Эластомерик"- восстановление защитного бетонного слоя кровельных плит;- ремонт разрушенных бетонных плит покрытия, водоприемных лотков бетоном В15 на мелком заполнителе- прочистку бороз, вентиляционных каналов, проводить силами эксплуатирующей организации дома, согласно постановления Госстроя от 27.09.2003г. №170	
<p style="text-align: center;">3.2 Теплотехнический расчет</p> <p>Теплотехнический расчет ограждающих конструкций представлен в приложении А.</p>								
							0216-01-5ПР-15/04-ПЗ	Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

3.3 Производство работ по проведению капитального ремонта существующей конструкции кровли

Работы по устройству кровли выполнять согласно СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

Кровельные работы включают:

- замена люков выходов на кровлю на противопожарные II типа (ei30);
- замена водоприемных воронок водоотвода крыши;
- демонтаж металлической конструкции на кровле;
- заделка бетоном В15 на мелком заполнителе стыков между продольными профильными ребрами соседних кровельных панелей;
- восстановление защитного бетонного слоя кровельных плит (вентиляционных шахт) включая поверхности над водоприемным лотком и парапетную часть плит;
- ремонт разрушенных бетонных плит покрытия (вентиляционных шахт) включая поверхности над водоприемным лотком и парапетную часть плит, водоприемных лотков бетоном В15 на мелком заполнителе.
- восстановление гидроизоляционного покрытия плит (вентиляционных шахт) включая поверхности над водоприемным лотком и парапетную часть плит с помощью бесшовной гидроизоляционной полиуретановой мастики "Эластомерик"
- добавление утеплителя в техническом этаже. толщина утеплителя принята по теплотехническому расчету;
- устройство ограждения кровли.

Кровельные работы следует выполнять поточным способом с соблюдением следующих условий:

- каждое звено рабочих должно иметь необходимый фронт работ (не менее сменной выработки);
- разрывы во времени между выполнением последовательных процессов должны быть сведены к минимуму;
- каждый конструктивный элемент укладывают после приемки (с участием представителя эксплуатирующей организации) предшествующей работы с занесением соответствующей записи в журнал производства ремонтных работ и составлением акта на скрытые работы.

Элементы кровли при производстве смежных и последующих работ должны предохраняться от повреждений, а утеплитель от намокания.

Нужно соблюдать особую осторожность при демонтаже старого утеплителя, т.к. под ним часто кладывают кабели электропроводки.

Кровли ремонтируют в сухую погоду при температуре наружного воздуха не менее плюс 5°C, производя работы отдельными захватками в пределах водоразделов. Работа должна быть спланирована так, чтобы по окончании смены раскрытый участок крыши был полностью отремонтирован. В процессе ремонтных работ на крыше должно быть исключено увлажнение и промокание основания и теплоизоляции покрытия и чердачного перекрытия атмосферными осадками, К концу рабочей смены обеспечивают отвод воды с крыши на случай дождя.

К кровельным работам приступают после обеспечения необходимыми материалами и подготовки механизмов/ оборудования, приспособлений и инструментов. Промежуточные склады материалов и приемные бункера размещают вблизи места работы.

3.4 Требования к качеству и приемке работ

При приемке отремонтированных крыш необходимо устанавливать соответствие выполненных работ рабочим чертежам и нормативным документам:

- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»
- СП 17.13330.2011 «Кровли»
- СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции»
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»

На скрытые работы необходимо составить акты согласно перечню скрытых работ в соответствии с СП 48.13330.2011 и РД-11-02-2006:

- приемка основания перед началом монтажа пароизоляции;
- устройство гидроизоляции;
- устройство покрытия с теплоизоляцией;
- устройство огне-биозащиты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3.4 Требования к качеству и приемке работ						Лист
			При приемке отремонтированных крыш необходимо устанавливать соответствие выполненных работ рабочим чертежам и нормативным документам:						
			<ul style="list-style-type: none"> - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» - СП 17.13330.2011 «Кровли» - СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции» - СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» <p>На скрытые работы необходимо составить акты согласно перечню скрытых работ в соответствии с СП 48.13330.2011 и РД-11-02-2006:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемка основания перед началом монтажа пароизоляции; - устройство гидроизоляции; - устройство покрытия с теплоизоляцией; - устройство огне-биозащиты 						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0216-01-5ПР-15/04-ПЗ			3

Приемка готовой кровли оформляется актом с обязательной оценкой качества выполненных работ.

Приемка крыш сопровождается тщательным осмотром их несущих элементов, связей, вентиляционных устройств чердачных помещений и бесчердачных крыш, выходов на крышу, санитарно-технического оборудования {размещенного в чердачном пространстве поверхности кровли, особенно у воронок, в разжелобках, местах примыкания к желобам, металлическим сливам и другим водоотводящим устройствам, а также у выступающих частей), оборудования зданий и ограждений.

Отремонтированные кровли должны, отвечать следующим требованиям:

- с поверхности кровель должен быть организован полный отвод воды по внутренним или наружным водостокам;

- рулонные материалы должны быть прочно приклеены;

- при осмотре кровли снизу не должно быть видимых просветов;

Дефекты и отклонения от рабочих чертежей, обнаруженные при осмотре крыши, должны быть устранены до подписания акта о приемке.

3.5 Антикоррозионные мероприятия

В местах опирания несущих деревянных конструкций на каменные стены, пилястры, железобетонные элементы между древесиной конструкций и более теплопроводным материалом опоры следует вводить гидроизоляционные прокладки.

В том случае если опорная часть несущих конструкций устанавливается на деревянные подкладки (подушки), последние также следует отделять от более теплопроводного материала опоры гидроизоляционными прокладками. Подкладки (подушки) должны изготавливаться из древесины твердых лиственных пород и консервироваться невымываемыми или трудновымываемыми биозащитными составами.

Для деревянных конструкций использовать окоренную древесину, не пораженную дереворазрушающими грибами и насекомыми с учетом ГОСТ 9463 и ГОСТ 2140; использовать только просушенную древесину, влажность которой не превышает 20 %. Защита деревянных конструкций от биологической и химической коррозии осуществляется с использованием конструктивных мер и химических продуктов (биоцидов).

Конструкционные меры обязательны независимо от срока службы здания или сооружения, а также оттого, производится химическая защита древесины или нет.

В тех случаях, когда древесина имеет повышенную начальную влажность и быстрое просыхание ее в конструкции затруднено, а также в случаях, когда конструктивными мерами нельзя устранить постоянное или периодическое увлажнение древесины, следует применять химические меры защиты.

Конструкционные меры должны предусматривать:

а) предохранение древесины конструкций от непосредственного увлажнения атмосферными осадками, грунтовыми и талыми водами (за исключением опор воздушных линий электропередачи), технологическими растворами и др.;

б) предохранение древесины конструкций от капиллярного и конденсационного увлажнения;

в) систематическую просушку древесины конструкций путем создания осушающего температурно-влажностного режима (естественная и принудительная вентиляция помещения, устройство в конструкциях и частях зданий осушающих продухов, аэраторов).

Несущие деревянные конструкции должны быть открытыми, хорошо проветриваемыми, по возможности доступными во всех частях для осмотра и проведения работ по защите элементов конструкций.

Металлические соединительные детали деревянных конструкций должны быть защищены от коррозии.

Стальные элементы для крепления волнистых листов к обрешетке и прогонам должны быть с антикоррозионной защитой.

3.6 Мероприятия по противопожарной безопасности при производстве работ

Мероприятия по противопожарной безопасности при производстве работ должны выполняться в соответствии с СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», а именно:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0216-01-5ПР-15/04-ПЗ			4

В местах, содержащих горючие или легковоспламеняющиеся материалы, курение должно быть запрещено, а пользование открытым огнем допускается только в радиусе более 50 м.

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте.

Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующими знаками.

На рабочих местах, где применяются или готовятся клеи, мастики, краски и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, не допускаются действия с использованием огня или вызывающие искрообразование.

3.7 Техника безопасности строительных работ и охрана труда

Техника безопасности должна осуществляться согласно СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»

В соответствии с действующим законодательством обязанности по обеспечению безопасных условий охраны труда в организации возлагаются на работодателя.

Работа с асбестом и асбестосодержащими материалами должна выполняться с учетом положений Конвенции 162 МОТ 1986 г. «Об охране труда при использовании асбеста», ратифицированной федеральным законом Российской Федерации от 8 апреля 2000 г. № 50-ФЗ, СанПиН 2.2.3.757

Производственное оборудование, приспособления и инструмент, применяемые для организации рабочего места, должны отвечать требованиям безопасности труда.

Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения. Входы в здание должны быть защищены сверху козырьком шириной не менее 2 м от стены здания. Угол, образуемый между козырьком и вышерасположенной стеной над входом, должен быть 70-75°.

Границу опасных зон следует назначать согласно приложению Г СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»

Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте более 1,3 м и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены защитными или страховочными ограждениями, а при расстоянии более 2м- сигнальными ограждениями, соответствующими требованиям государственных стандартов. При невозможности или экономической нецелесообразности применения защитных ограждений допускается производство работ с применением предохранительного пояса для строителей, соответствующего государственным стандартам, и оформлением наряда-допуска.

При выполнении работ на высоте, внизу, под местом работ необходимо выделить опасные зоны.

Для прохода рабочих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работающих, необходимо устраивать трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.

Съемные грузозахватные приспособления и тара в процессе эксплуатации должны подвергаться техническому осмотру лицом, ответственным за их исправное состояние, в сроки, установленные требованиями ПБ 10-382, утвержденных Госгортехнадзором России 31 декабря 1999 г. № 98. (Не нуждаются в государственной регистрации - письмо Минюста России от 17.08.2000 г. № 6884-ЭР.)

Результаты осмотра необходимо регистрировать в журнале работ.

Съемные грузозахватные приспособления и тара, не прошедшие технического осмотра, не должны находиться в местах производства работ.

Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.

Неинвентарные средства подмащивания (лестницы, стремянки, трапы и мостики) должны изготавливаться из металла или пиломатериалов хвойных пород 1-го и 2-го сортов.

Длина приставных деревянных лестниц должна быть не более 5 м. Конструкция приставных лестниц должна соответствовать требованиям соответствующих государственных стандартов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0216-01-5ПР-15/04-ПЗ	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Перед эксплуатацией лестницы должны быть испытаны статической нагрузкой 1200 Н (120 кгс), приложенной к одной из ступеней в середине пролета лестницы, находящейся в эксплуатационном положении.

Приставные лестницы и стремянки должны быть снабжены устройствами, предотвращающими возможность их сдвига и опрокидывания при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на грунте, а при использовании лестниц на гладких поверхностях (паркет, металл, плитке, бетоне и др.) на них должны быть башмаки из нескользящего материала.

Размеры приставной лестницы должны обеспечивать рабочему возможность производить работу в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы.

При работе с приставной лестницы на высоте более 13 м следует применять предохранительный пояс, прикрепленный к конструкции сооружения или к лестнице при условии ее закрепления к строительной конструкции.

Инструмент, применяемый в строительстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии, должен осматриваться не реже одного раза в 10 дней, а также непосредственно перед применением. Неисправный инструмент, не соответствующий требованиям безопасности, должен изыматься.

При переноске или перевозке инструмента его острые части следует закрывать чехлами.

Рукоятки топоров, молотков, кирок и другого ударного инструмента должны быть сделаны из древесины твердых и вязких пород (молодой дуб, граб, клен, ясень, бук, рябина, кизил и др.) и иметь форму овального сечения с утолщением к свободному концу. Конец рукоятки, на который насаживается ударный инструмент, должен быть расклинен.

3.8 Мероприятия по охране окружающей природной среды

Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться на полигон. Захламление и заваливание мусором придомовой территории запрещается. Вывоз строительного мусора осуществляется автотранспортом. Строго запрещается делать «захоронения» бракованных сборных элементов.

Приложении А.

3.2 Теплотехнический расчет

Расчетные параметры наружной и внутренней среды

№ п/п	Параметры	Значения параметров	Источник
1	2	3	4
1.	Населенный пункт	Минусинск	
2.	Климатический район	I В	СП 131.13330.2012 Таблица Б.1
3.	Зона влажности	A	СП 50.13330.2012 Приложение В
4.	Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, t_{ext} , °C	-40	СП 131.13330.2012 Таблица 3.1
5.	Средняя температура отопительного периода со средней суточной температурой воздуха ниже 8°C $t_{от}$, °C	-7,9	СП 131.13330.2012 Таблица 3.1
6.	Продолжительность отопительного периода со средней суточной температурой воздуха ниже 8°C $z_{от}$, сут.	221	СП 131.13330.2012 Таблица 3.1
7.	Градусо-сутки отопительного периода, °C сут/год	6 387	СП 50.13330.2012 Расчетное значение
8.	Нормируемое сопротивление теплопередаче чердачного перекрытия $R^{норм}$, (м ² · °C)/Вт	4,77	СП 50.13330.2012 Расчетное значение
9.	Температура внутреннего воздуха t_b , °C	21	ГОСТ 30494-011 Таблица 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0216-01-5ПР-15/04-ПЗ	Лист
							6

10.	Относительная влажность внутреннего воздуха, %	55	СП 50.13330.2012 п.5.7
11.	Температура точки росы t_d , °C	11,62	СП 23-101-2004 Приложение Р
12.	Влажностный режим помещений	Нормальный	СП 50.13330.2012 табл. 1
13.	Условия эксплуатации	A	СП 50.13330.2012 табл. 2
14.	Коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции, α_{ext} , Вт/(м ² ·°C)	8,7	СП 50.13330.2012 табл. 6
15.	Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции, α_{int} , Вт/(м ² ·°C)	12	СП 50.13330.2012 табл. 4
16.	Нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности чердачного перекрытия, °C	3,0	СП 50.13330.2012 табл. 5

Согласно СП 50.13330.2012:

- приведенное сопротивление теплопередаче должно быть не меньше нормируемых значений R^{norm} ;
- температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности чердачного перекрытия не должен превышать нормируемого значения Δt_n ;
- температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций должна быть не ниже точки росы t_d .

$$R_o^{tp} = a \cdot \text{ГСОП} + b = 0,00045 \times 6387 + 1,9 = 4,77 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$$

$$a=0,00045, b=1,9 \text{ (перекрытия чердачные над неотапливаемыми подвалами)}$$

$$\text{ГСОП} = (t_b - t_{от}) \cdot z_{от} = (21 - (-7,9)) \cdot 221 = 6387 \text{ °C сут/год}$$

Теплотехнические показатели материалов существующего чердачного перекрытия:

№ п/п	Материал	Толщина слоя σ , м	Коэффициент теплопроводности λ_b , Вт/(м·°C)
1.	Керамзит	0,160	0,14
2.	Плита бетонная, многослойная	0,220	1,92

$$R_o = R_{si} + R_k + R_{sl} = 1/8,7 + 0,22/1,92 + 0,16/0,14 + 1/12 = 1,46 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$$

$1,46 < 4,77$, $R_o < R_o^{tp}$ – требования к приведенному сопротивлению теплопередаче не выполняются

Теплотехнические показатели материалов проектируемого чердачного перекрытия:

№ п/п	Материал	Толщина слоя σ , м	Коэффициент теплопроводности λ_b , Вт/(м·°C)
1.	Керамзит	0,160	0,14
2.	Минплита ($\gamma=100$, кг/м ³),	0,180	0,046
3.	Плита бетонная, многослойная	0,220	1,92

Требуемое приведенное сопротивление теплопередаче проектируемого чердачного перекрытия

$$R_o = R_{si} + R_k + R_{sl} = 1/\alpha_i + R_k + 1/\alpha_v$$

$$1/8,7 + 0,22/1,92 + x/0,040 + 0,04/1,4 + 1/12 = 4,77 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$$

$$x = 0,177 \text{ м}$$

Принимаем толщину утеплителя Минплита ($\gamma=100$, кг/м³), (по СП 50.13330.2012, прил. Т) $\delta=180$ мм.

$$R_o = 5,37; 5,37 > 4,77$$

$R_o < R_o^{tp}$ – требования к приведенному сопротивлению теплопередаче выполняются.

Температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности чердачного перекрытия

$$\Delta t_n = n(t_{int} - t_{ext})/R_o \alpha_{int} = 1(21 - (-40))/5,37 \cdot 8,7 = 1,31 \text{ °C}$$

$1,31 < 3,0$ Требование по перепаду температур выполняется

Температура на внутренних поверхностях чердачного перекрытия выше точки росы t_d .

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

						0216-01-5ПР-15/04-ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

ООО «СГК»

Свидетельство № СРОСП-П-03430.2-05052014 от 05.05.2014 г.

Заказчик - Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов
на территории Красноярского края

ЭКЗ. № _____

Работы по изготовлению проектной документации
на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных
на территории Красноярского края

Лот № 15, Объект № 4:
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Красноярский край, город Минусинск,
ул.Абаканская, д.55

Ремонт крыши

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

0216-01-5ПР-15/04-АР

Архитектурные решения
Том 3

0216-01-5ПР-15/04-КР

Конструктивные решения
Том 4

Изм	№Док	Подп.	Дата

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Ведомость рабочих чертежей комплекта АР		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов крыши	




Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов крыши	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.160-1, вып. 2	Детали покрытий жилых зданий. Чердачные покрытия	
ТУ 5262-001-57323007-2006	Двери и люки стальные огнестойкие	ООО "ПОТОК"
ООО "ГК Металл Профиль" http://www.metallprofil.ru\	Альбом технических решений. Кровельная система Металл профиль	
Группа компаний ТехноНИКОЛЬ http://www.fn.ru\	Руководство по проектированию и устройству кровель из битумно-полимерных материалов кровельной компании "ТехноНИКОЛЬ"	

Общие указания

1. Рабочие чертежи марки "АР" разработаны на основании:
 - задание на проектирование
 - основные положения по архитектурно-строительным решениям
 - результаты обследования
 - обмерочные чертежи
2. Проект выполнен в соответствии со СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные" Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003; СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция. Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. СП 17.13330.2011 "Кровли". актуализированная редакция СНиП II-26-76; СП 2.13130.2012 "системы противопожарной защиты. обеспечение огнестойкости объектов защиты ;
3. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома.

5. Климатические условия:
 - расчетная зимняя температура (наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92) - минус 40°С
 - вес снегового покрова на 1м2 горизонтальной поверхности земли составляет 1,2 кПа (120кгс/м2) - II снеговой район
 - нормативное ветровое давление составляет 0,38 кПа (38 кгс/м2) - III ветровой район.
6. Характеристики здания:
 - уровень ответственности здания - 2
 - класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3
 - степень огнестойкости здания - II
 - класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.
7. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
 - утепление технического этажа крыши
 - устройство покрытия крыши.
8. Перечень мероприятий по капитальному ремонту:
 - замена люков выходов на кровлю на деревянные обрамленных оцинкованной сталью
 - замена люков выходов на чердак на противопожарные II типа (ei30)
 - замена водоприемных воронок водоотвода крыши
 - восстановление защитного бетонного покрытия вентиляционных шахт
 - добавление утеплителя в техническом этаже. толщина утеплителя принята по теплотехническому расчету
 - устройство ограждения кровли
 - заделка бетоном В15 на мелком заполнителе стыков между продольными профильными ребрами соседних кровельных панелей
 - восстановление гидроизоляционного покрытия плит включая поверхности над водоприемным лотком и парапетную часть плит с помощью бесшовной гидроизоляционной полиуретановой мастики "Эластомрик"
 - восстановление защитного бетонного слоя кровельных плит включая поверхности над водоприемным лотком и парапетную часть плит
 - ремонт разрушенных бетонных плит покрытия включая поверхности над водоприемным лотком и парапетную часть плит, водоприемных лотков бетоном В15 на мелком заполнителе.
9. Проект разработан для производства работ в летнее время.
10. Документация соответствует заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.

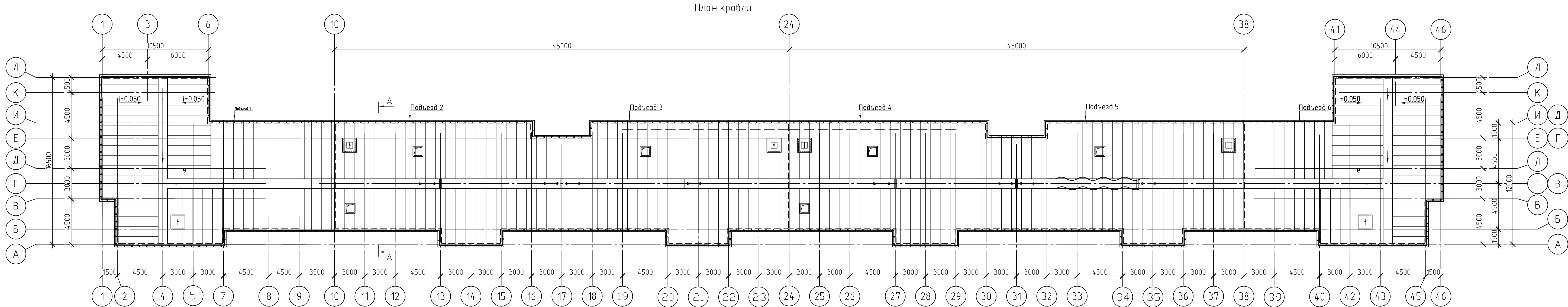
						0216-01-5ПР-15/04-АР					
						Работы по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ермаков				Лот№15, Объект №4: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Красноярский край, г.Минусинск, ул. Абаканская, д.55			П	1	2
Разработал.		Лутченко				Общие данные			ООО"СГК"		
Н. контр.		Коркина									

Согласовано

Взам. инв. №

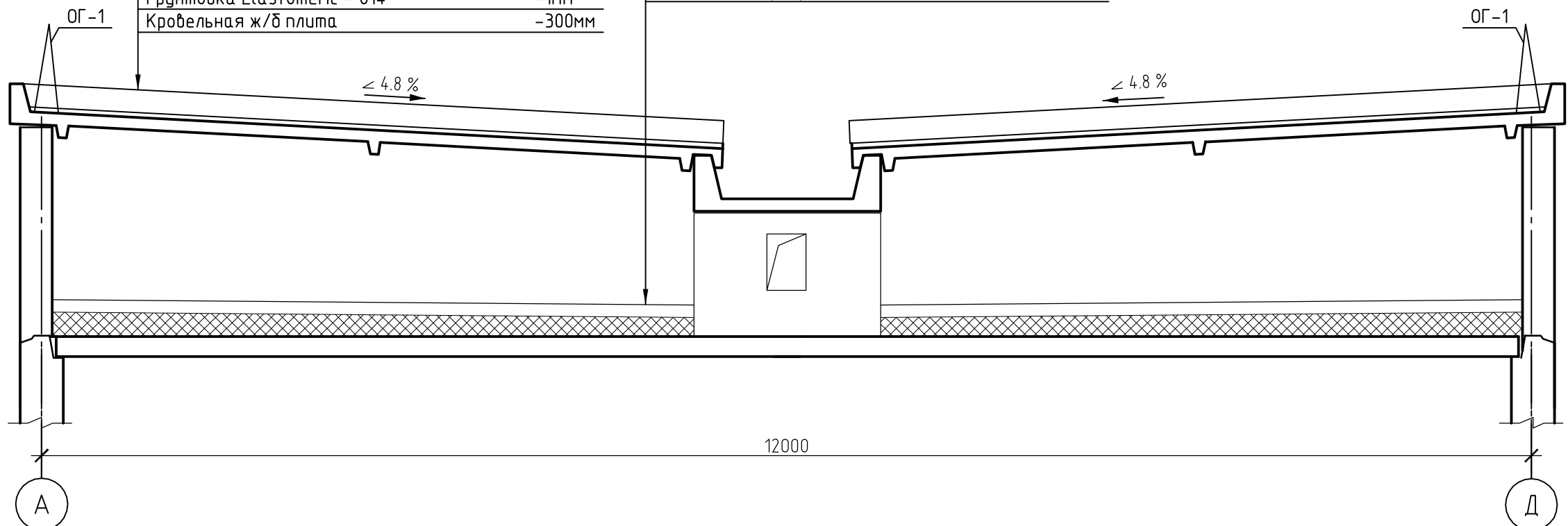
Подп. и дата

Инв. № подл.



Песок кварцевый	-1мм
Покровие Эластомерик – 101	-1мм
Армирующая ткань Elastomeric Fabric 1мм	-1мм
покровие Эластомерик – 101	-1мм
Грунтовка Elastomeric – 014	-1мм
Кровельная ж/б плита	-300мм

Керамзит	- 160мм;
Утеплитель плита минераловатная П-100	- 180мм
Пароизоляция ТехноНИКОЛЬ	- 0.5мм
Ж/Б плита перекрытия	- 160/220мм



1.1

Спецификация элементов замаркированных на листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание, м³
ОГ-1	1.100.2-5, вып.1	Ограждение кровли	316,0	4,65	м.п.
1	ТУ 5262-001-57323007-2001	ЛОБ-Н-II-I-ОГ 800x800 (ООО "ПОТОК"	6		ЕI-30
2	ГК "ТЕХНОНИКОЛЬ"	Воронка водоприемная ВВ ЭКО 110	22		
		Плиты гидрофобизированные У=175кг/м3	250		м³
		Покровие Эластомерик – 101	2650		м²
		Грунтовка Elastomeric 014			325.0кг.
		Бетон кл. В 15, W2, F 100.	24		м³
	ГОСТ 23279-85	4С 5BrI-50 5BrI-50			4.16.0 кг.
		Зонт накрывочный мусоропровода Ø900	6		
		Зонт накрывочный канализационный Ø150	20		
		индивидуальное изготовление	6		

1.2

- Оси приняты условно.
- Произвести следующие мероприятия по ремонту выходов на кровлю: – двери выход на кровлю окрасить Эмалью ПФ-115 на 2 раза. Площадь покрытия – 2,7 м2. Размеры дверей уточнить по месту.
- Принят утеплитель плиты минераловатные П-100.
- Ремонт и восстановление гидроизоляционного покрытия плит выполнять с помощью бесшовной гидроизоляционной полиуретановой мастики "Эластомерик".
- Бетонные работы по восстановлению и ремонту плит покрытия и водоприемных лотков выполнять бетоном В15 на мелком заполнителе с добавкой "Кристаллизол" Расход составляет: кристаллизол химфрез – 40литров, кристаллизол актив – 40литров, Суперпластификатор С-3 (по ТУ 6-36-0204.229-625-90) – 46кг.
- В неровных участках плит и в местах выполнения бетонных работ перед нанесением первого слоя грунтовки Elastomeric 014 бетонную поверхность кровельной плиты покрытия очистить обеспылить и затереть цементно-песчаным раствором (мокрое железнение). Расход составляет – 2.7м3.
- В качестве защитного слоя покрытия Эластомерик 101 принят песок кварцевый.

0216-01-5ПР-15/04-АР					
Работы по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края					
1	3	Изм	05-16	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб	Пушкина				04.16
Проверил	Коркина				
ГИП	Ермаков				
Н. контр	Коркина				
План кровли. Разрез А-А				000"СГК"	

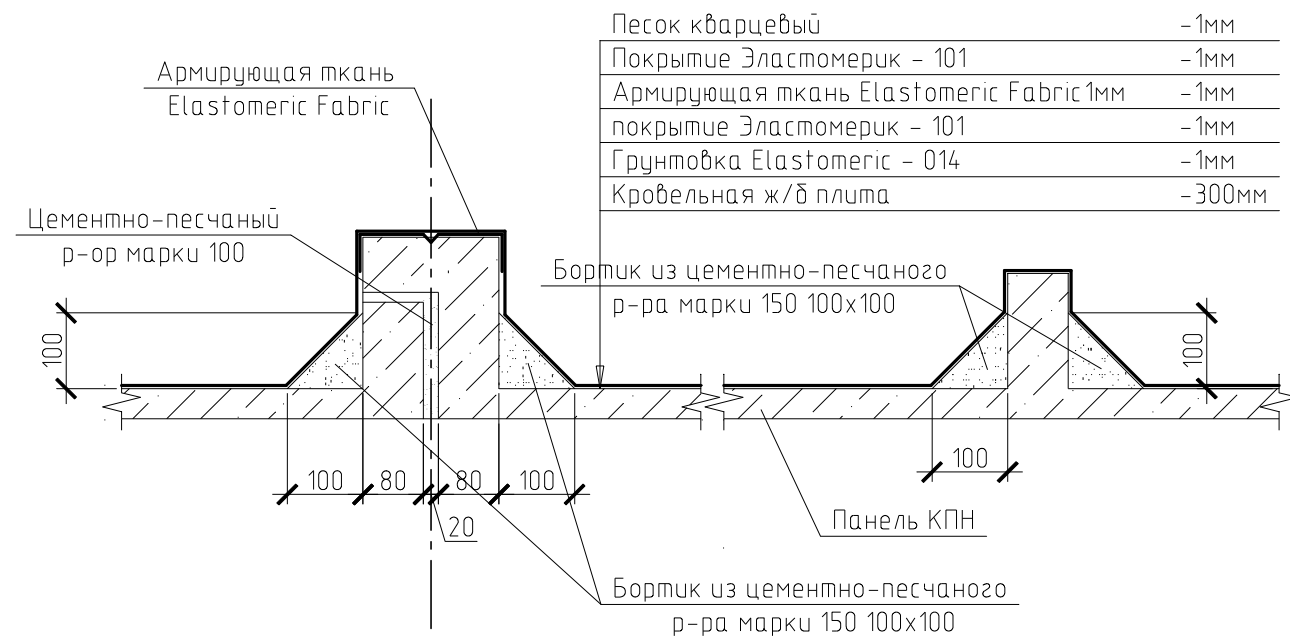
Ведомость рабочих чертежей комплекта КР		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Детали сопряжения кровли	
3	Схема установки страховочных элементов	
4	Деталь устройства ограждения кровли	Новый
5	Узел крепления стойки для установки антенны к покрытию здания	Новый
6	Стремянка для лаза на чердак	Новый

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТУ 5262-001-57323007-2006	Двери и люки стальные огнестойкие	ООО "ПОТОК"
Группа компаний ТехноНИКОЛЬ http://www.fn.ru	Руководство по проектированию и устройству кровель из битумно-полимерных материалов кровельной компании "ТехноНИКОЛЬ"	
	Альбом узлов для устройства крыши с холодным чердаком – TN- Affic (материал покрытия – Унифлекс)	
	Альбом узлов для устройства совмещенной плоской крыши по бетонному основанию – TN-КРОВДЯ Стандарт	

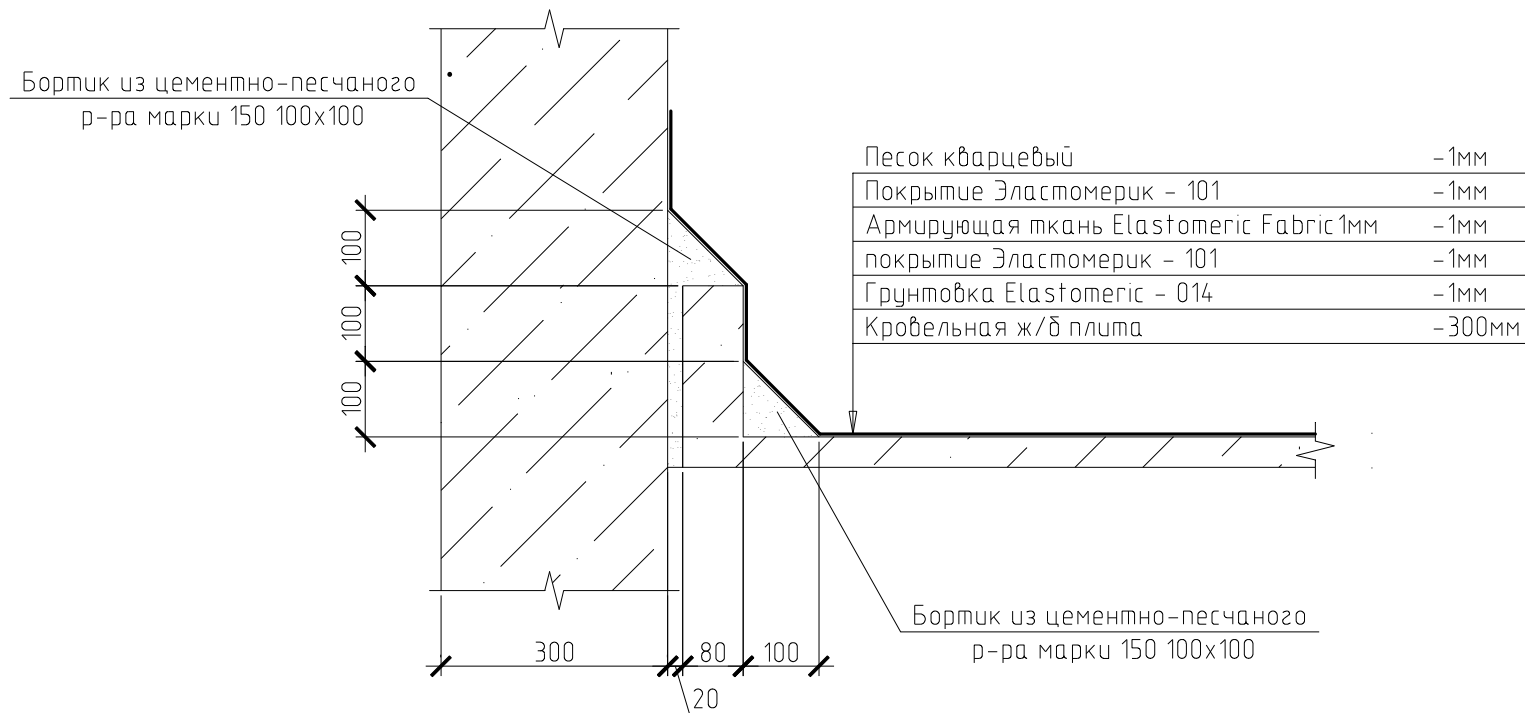
1.2

						0216-01-5ПР-15/04-КР						
1	1	Изм	05-16	<i>Еф</i>		Работы по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
						Лот №15, Объект №4: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Красноярский край, г.Минусинск, ул. Абаканская, д.55				Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ермаков		<i>Еф</i>						П	1	6
Разработал.		Лутченко		<i>Алум</i>		Общие данные				ООО "СГК"		
Н. контр.		Коркина		<i>Тяж-</i>								

Деталь сопряжения кровельных панелей



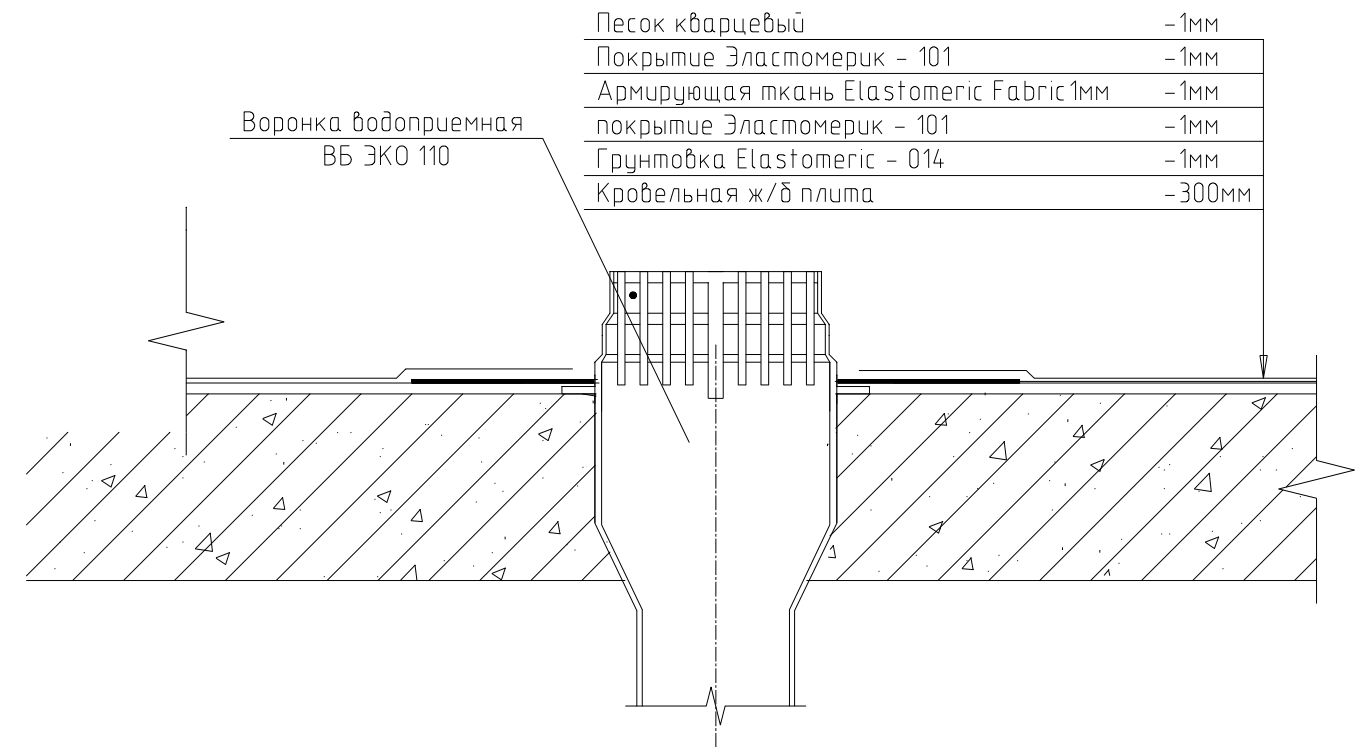
Деталь сопряжения кровельной панели с вертикальными элементами



Ведомость демонтажных работ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание, м³
		Воронка водоприемная	22		
		Зонт накрывочный Ø900	8.42		м²
		Каркас металлический, дугбы стальные			
		Уголок 75х50х5 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	212.0 п.м.		1015.5кг
	ГОСТ 10704-91	Труба 20х2.8 ГОСТ 10704-91 ВСт3кп2 ГОСТ 10705-91	110.0 п.м.		
		Сталь кровельная листовая,	12.0		м²

Деталь устройства водоприемной воронки



Общие указания по применению однокомпонентному полиуретановому кровельному покрытию "Эластомерик"

1. Все участки поверхности должны быть сухими и чистыми, свободными от грязи, других загрязнений, которые могут ослабить адгезию покрытия. Поверхность не должна иметь острых выступов и ребер.
2. Подготовленную поверхность огрунтовать грунтовкой ELASTOMERIC - 014. толщина одного слоя сырой пленки не должна превышать 0,8 мм.
3. Углы примыкания парапета, водоприемные воронки, армировать полиэфирной тканью ELASTOMERIC Fabric.

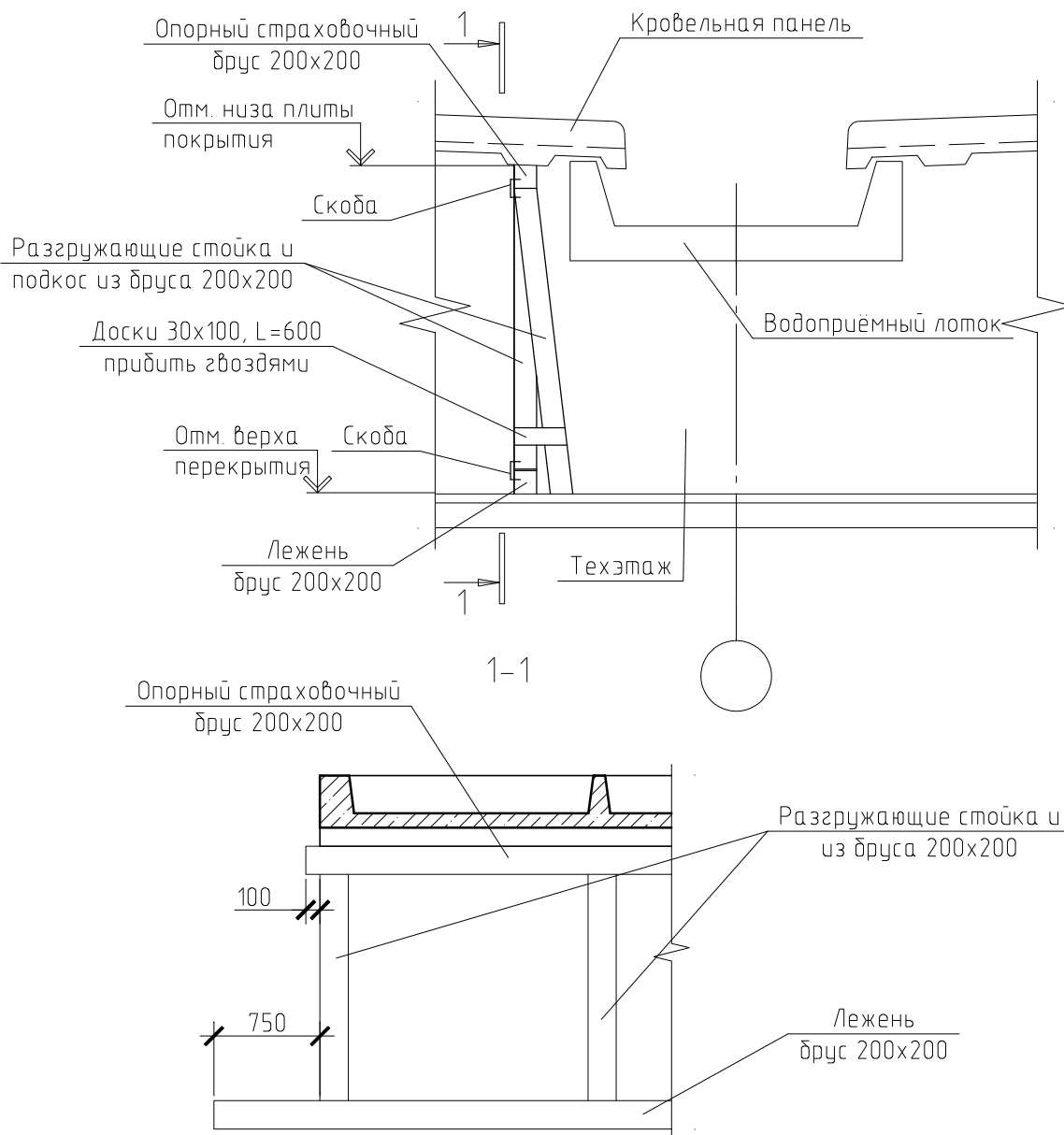
Указания по установке люков выходов на кровлю

1. Люки противопожарные металлические устанавливаются в проемы, удовлетворяющие следующим требованиям:
 - неплоскостность и неперпендикулярность стены в зоне проема не более 5 мм.
 - негоризонтальность пола в зоне проема - не более 5 мм.
 - разность диагоналей проема не должна превышать 10 мм.
2. После монтажа люка полость между проемом и рамой люка необходимо заполнить цементно-песчаной смесью или противопожарной монтажной пеной. Оставление зазоров между проемом и рамой не допускается.





1.1

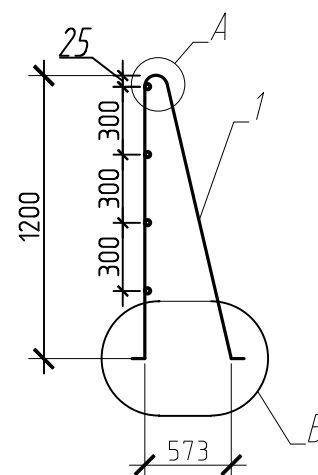
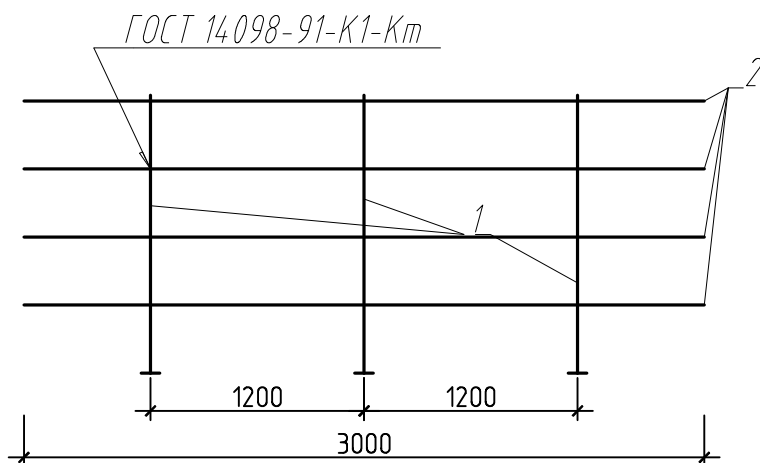
						0216-01-5ПР-15/04-КР		
						Работы по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края		
1	1	Изм	05-16	Ер				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Проверил		Ермаков		Ер		Лот №15, Объект №4: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Красноярский край, г.Минусинск, ул. Абаканская, д.55	Стадия	Лист
Разработал		Лутченко		Алм			П	2
Н. контр.		Коркина		Кор		Детали сопряжения кровли	ООО "СГК"	

Схема установки страховочных элементов

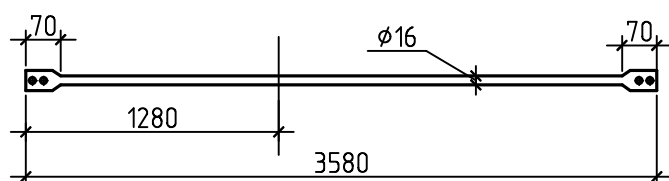


1. Под покрытие установить страховочные разгружающие стойки с подкосами, опертymi на перекрытие и деревянные балки плотно подогнанные под покрытие с помощью клиньев.
2. Стойка устанавливается под каждое ребро плиты покрытия. Общие количество стоек и ребер – 4.
3. Опорный страховочный брус принят длиной 3000мм.
4. Лежень принят длиной 4500мм.
5. На сечении 1-1 подкосы условно не показаны.

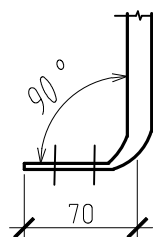
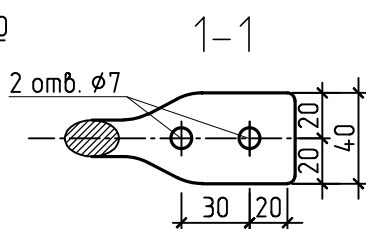
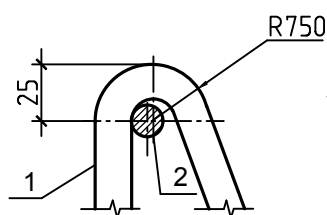
						0216-01-5ПР-15/04-КР			
						Работы по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб		Пушкина			04.16	Лот№15, Объект №4: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Красноярский край, г.Минусинск, ул. Абаканская, д 55	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Коркина					П	3	
ГИП		Ермаков							
						Схема установки страховочных элементов	ООО"СГК"		
Н. контр.		Коркина							



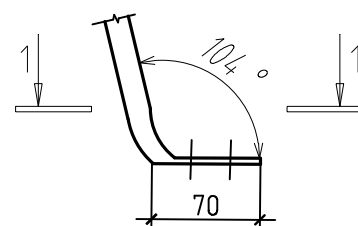
Поз.1 – развертка



А









Б



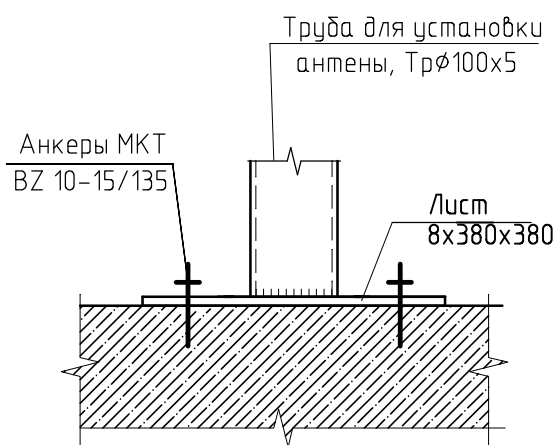
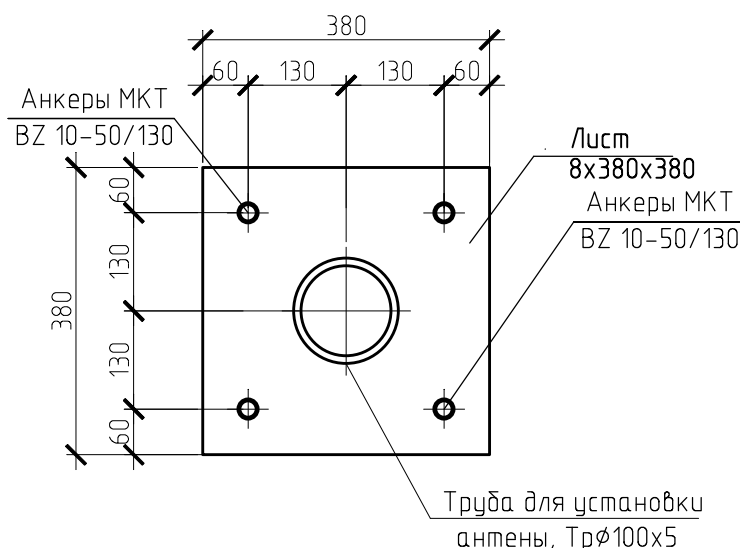
Спецификация Кровельного ограждения на 3 м длины

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примеч.
	1.100.2-5.1-48РС	Ведомость расхода стали			
1		Ф 16 А/ГОСТ 5781-82× L=3580 мм	3	5.66	
2		Ф 14 А/ГОСТ 5781-82× L=3000 мм	4	3,63	

1. Установку несущих элементов ограждения (поз 1) пристрелять дюбель-гвоздем.






						0216-01-5ПР-15/04-КР			
2	-	Зам	05-16			Работы по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края			
1	3	Нов	05-16						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб		Пушкина			04.16	Лот№15, Объект №4: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Красноярский край, г.Минусинск, ул. Абаканская, д.55	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Коркина					П	4	
ГИП		Ермаков							
						Деталь устройства ограждения кровли	ООО"СГК"		
Н. контр.	Коркина								

Узел крепления стойки для установки
антенны к покрытию здания

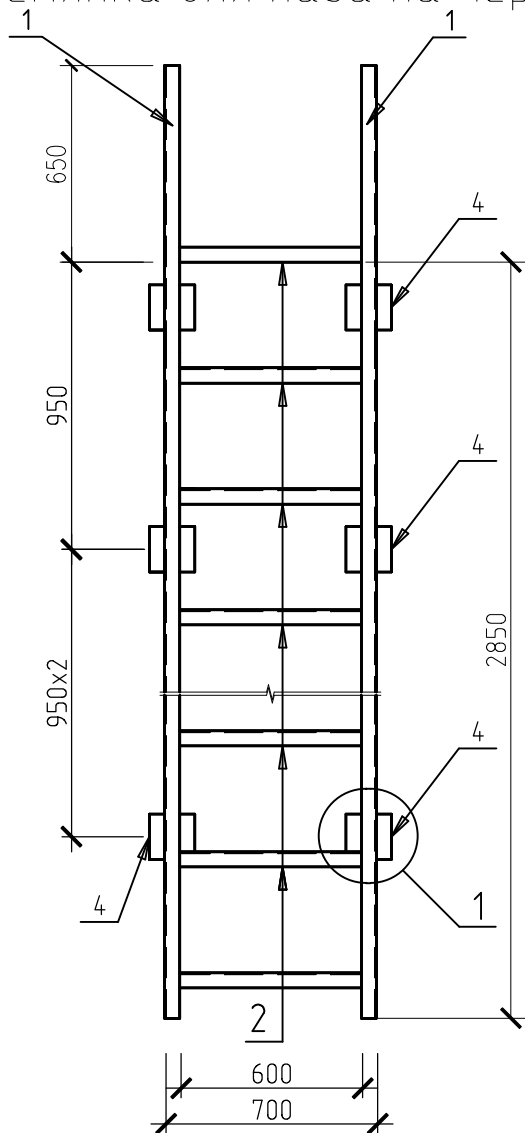


Примечание:

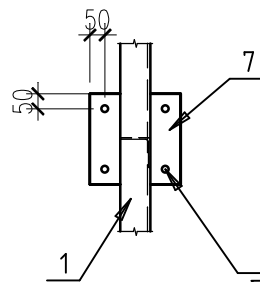
1. Все размеры уточнять по месту.
2. Марка стали элементов С245 ГОСТ 27772-88.
3. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, высота швов по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Антикоррозионную защиту выполнить грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, с последующей окраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76.
5. Расход материалов на 1 узел крепления трубы антенны:
- стальной лист 8x380x380, массой 9,07 кг
- труба $\varnothing 100 \times 5$, длиной 300 мм, массой 3,8 кг;
- анкеры MKT BZ 10-50/130
6. Закладные детали крепления антенн крепить анкерами MKT к продольным ребрам плит.
7. Растяжки антенн крепить к монтажным петлям кровельных плит покрытия.

						0216-01-5ПР-15/04-КР			
						Работы по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края			
1	3	Нов	05-16			Лот№15, Объект №4: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Красноярский край, г.Минусинск, ул. Абаканская, д.55	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		п	5	
Разраб		Пушкина			04.16				
Проверил		Коркина				Узел крепления стойки для установки антенны к покрытию здания	ООО"СГК"		
ГИП		Ермаков							
Н. контр.		Коркина							

Стремянка для лаза на чердак



Узел 1



Распорный анкерный болт ф12(4шт.) на узел

1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Окраску производить за 2 раза эмалью ЭП-773(ГОСТ 23143-78) по шпатлёвке ЭП-0010(ГОСТ 10277-76).
3. Элементы стремянки изготавливать из стали С245 по ГОСТ 27772-88.
4. Крепление стремянки производить при помощи анкеров МКТ к несущей стене жилого дома.
5. В спецификации дан расход на одну стремянку. Общие количество стремянок 4.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦЫ

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кз	Примеч
1		└ 50x5 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-88 L=7.0п.м.	-	-	26.4к.г.
2		└ 50x5 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-88 L=680	14	2.6	36.4к.г.
3		└ 50x5 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-88 L=345	6	1.3	7.8к.г.
4		- δ=10 ГОСТ 103-76* 150x150 С255 ГОСТ 27772-88	6	1.8	10.8к.г.

						0216-01-5ПР-15/04-КР		
						Работы по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края		
1	З	Нов	05-16	<i>СГК</i>		Лот №15, Объект №4: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Красноярский край, г.Минусинск, ул. Абаканская, д.55		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб		Пушкина		<i>СГК</i>	04.16			
Проверил		Коркина		<i>СГК</i>				
ГИП		Ермаков		<i>СГК</i>		Стремянка для лаза на чердак		
Н. контр.		Коркина		<i>СГК</i>				
						ООО "СГК"		

ООО «СГК»

Свидетельство № СРОСП-П-03430.2-05052014 от 05.05.2014 г.

Заказчик - Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов
на территории Красноярского края

ЭКЗ. № _____

Работы по изготовлению проектной документации
на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных
на территории Красноярского края

Лот № 15, Объект № 4:
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Красноярский край, город Минусинск,
ул.Абаканская, д.55

Ремонт крыши

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

0216-01-5ПР-15/04-ПОС

Проект организации строительства

Том 5

Изм	№Док	Подп.	Дата

1. Общая часть

Данный раздел ПОС разработан на капитальный ремонт кровли жилого дома в соответствии с требованиями п.23 раздела 6 «Проект организации строительства» II главы постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. за № 87.

Состав Проекта организации строительства капитального ремонта кровли жилого дома разработан в соответствии с требованиями «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г №87, СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

2. Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства

Здание многоквартирного жилого дома расположенного по адресу: Красноярский край, город Минусинск, ул. Абаканская, д. 55, отдельно стоящее, девятиэтажное, прямоугольного сечения в плане. Окончание строительства и ввод в эксплуатацию жилого дома осуществлены в 1982 году.

Крыша плоская, чердачное перекрытие железобетон.

3. Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Движение осуществляется по существующей улично-дорожной сети. Существующая дорожная сеть имеет хорошую транспортную проходимость.

Доставка строительных материалов на строительную площадку осуществляется автомобильным транспортом по существующим проездам

4. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.

Строительство объекта должно осуществляться силами строительных организаций, имеющих допуск к данному виду работ, необходимые лицензии и обладающих необходимым опытом и имеющих необходимое количество квалифицированных кадров.

5. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов.

Строительство объекта должно осуществляться силами строительных организаций, имеющих необходимое количество квалифицированных кадров.

Привлечение дополнительных специалистов должно осуществляться с учетом необходимой квалификации привлекаемых специалистов

6. Обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства.

Строительная площадка располагается на участке, предоставляемом для проведения капитального ремонта объекта.

Использования для строительства земельных участков вне земельного участка не требуется.

7. Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения.

При проведении капитального ремонта крыши предусмотрено проведение работ на территории многоквартирного эксплуатируемого дома.

Ремонтные работы вести в часы, разрешенные для проведения ремонтных работ в эксплуатируемом жилом доме.

Зона ремонтных работ должна быть огорожена сигнальным ограждением и обозначена предупреждающими табличками. При необходимости должны быть установлены защитные экраны и сетчатые ограждения.

При организации строительного производства на территории многоквартирного эксплуатируемого дома безопасность должна обеспечиваться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001

						0216-01-5ПР-15/04-ПОС		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб		Коркина				Пояснительная записка.	Стадия	Лист
Проверил		Ермаков					П	1
ГИП		Ермаков					ООО «СГК»	

8. Особенности проведения работ в условиях стесненной городской застройки.

При проведении капитального ремонта жилого дома не предполагается проведение работ в стесненной городской застройке.

9. Обоснование принятой организационно-технологической схемы

Строительные работы выполняются в соответствии с положениями СНиП 12-01-2004 «[Организация строительства](#)» в два периода – подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются работы для подготовки площадки к строительству.

Устанавливаются временные здания и сооружения, временные ограждения и временные проезды; для сбора строительного и бытового мусора устанавливаются металлические контейнеры.

В основной период выполняются все работы по капитальному ремонту кровли

Особые условия предусматриваются в ППР и технологических картах.

Работы на кровлях ведутся при температуре наружного воздуха не менее плюс 5°C в сухую погоду. В процессе работ на кровле должно быть исключено увлажнение чердачного перекрытия и теплоизоляции.

10. Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию.

На скрытые работы необходимо составить акты согласно перечню скрытых работ в соответствии с СП 48.13330.2011 и РД-11-02-2006:

- приемка основания перед началом монтажа пароизоляции;
- устройство гидроизоляции;
- устройство покрытия с теплоизоляцией;
- устройство огнебиозащиты;
- устройство элементов безопасности на кровле.

11. Технологическая последовательность работ при проведении работ.

Строительные работы выполняются в два периода – подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются работы для подготовки площадки к строительству.

Устанавливаются временные здания и сооружения, временные ограждения и временные проезды, грузоподъемная техника; для сбора строительного и бытового мусора устанавливаются металлические контейнеры.

Технология ремонта должна быть разработана в ППР и технологических картах.

В основной период выполняются все работы по капитальному ремонту кровли:

- замена люков выходов на кровлю на противопожарные II типа (ei30);
- замена водоприемных воронок водоотвода крыши;
- демонтаж металлической конструкции на кровле;
- восстановление защитного бетонного покрытия вентиляционных шахт;
- добавление утеплителя в техническом этаже. толщина утеплителя принята по теплотехническому расчету;
- устройство ограждения кровли;
- заделка бетоном В15 на мелком заполнителе стыков между продольными профильными ребрами соседних кровельных панелей;
- восстановление гидроизоляционного покрытия плит с помощью бесшовной гидроизоляционной полиуретановой мастики "Эластомрик"
- восстановление защитного бетонного слоя кровельных плит;
- ремонт разрушенных бетонных плит покрытия, водоприемных лотков бетоном В15 на мелком заполнителе
- погрузка и вывоз мусора
- сдача объекта

12. Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, в электрической энергии и прочих материально-технических средствах.

1. Потребности строительства в кадрах

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>ребрами соседних кровельных панелей,</p> <ul style="list-style-type: none">- восстановление гидроизоляционного покрытия плит с помощью бесшовной гидроизоляционной полиуретановой мастики "Эластомрик"- восстановление защитного бетонного слоя кровельных плит;- ремонт разрушенных бетонных плит покрытия, водоприемных лотков бетоном В15 на мелком заполнителе <p>- пгрузка и вывоз мусора</p> <p>- сдача объекта</p> <p>12. Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, в электрической энергии и прочих материально-технических средствах.</p> <p>1. Потребности строительства в кадрах</p>					
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0216-01-5ПР-15/04-ПОС	Лист
	2

В списочный состав рабочих включены работающие непосредственно на строительной площадке. Расчет потребности строительства в кадрах приведен в таблице:

№ п/п	Состав по профессиям	Количество человек в смену	Перечень выполняемых работ
1	Монтажник	2	Демонтаж, монтаж покрытия кровли
2	Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов	3	
3	Плотник	1	Замена поврежденных конструкций кровли,
4	Каменщик	1	Восстановление кирпичной кладки
5	Подсобный рабочий	2	Очистка кровли от мусора

2. Потребности строительства в строительных машинах

Потребность в основных машинах и механизмах определена исходя из принятых методов производства работ, физических объемов, подлежащих выполнению и норм выработки указанных машин с учетом местных условий строительства.

№ п/п	Область применения	Наименование	Марка (рекомендуемая)	Краткая техническая характеристика	Количество
1	Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы	Подъемник Грузовой мачтовый	ПМГ-75	г/п 0.5т	1
2	Перевозка грузов	Автомобиль бортовой	КамАЗ 53215	г/п 10 т	2

3. Потребности строительства в энергоресурсах

Для водоснабжения объекта на питьевые нужды предусмотрена вода привозная, бутилированная. Для производственных нужд вода доставляется и хранится в цистернах.

Точки подключения сетей временного электроснабжения и водоснабжения подлежат уточнению при составлении ППР.

13. Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов.

Площадки складирования показаны на стройгенплане и подлежат уточнению при составлении проекта производства работ.

№ п/п	Тип склада	Расчетная площадь	Принятый тип здания	Принятая площадь, м2
1	Закрытый неотапливаемый	7,0 м2	«Рыбинсккомплекс»	9,0
2	Открытые складские площадки	16,0 м2		17,0

14. Предложения по обеспечению контроля качества.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемых со стороны и оснащенных техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля

Контроль качества осуществляется на всех этапах производства работ в соответствии с требованиями проектной документации, строительных норм и правил, ГОСТов и других нормативных документов.

На объектах строительства надлежит:

- вести общий журнал работ, специальные журналы по отдельным видам работ (журнал работ по монтажу строительных конструкций, журнал сварочных работ, журнал антикоррозионной защиты

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

						0216-01-5ПР-15/04-ПОС	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

сварных соединений, журнал замоноличивания монтажных стыков и узлов и др.), перечень которых устанавливается заказчиком по согласованию с генподрядчиком и субподрядными организациями, журнал авторского надзора проектных организаций (при его наличии);

- составлять акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций, испытаний и опробования оборудования, систем, сетей и устройств;

- оформлять другую производственную документацию, предусмотренную СНиП по отдельным видам работ, и исполнительную документацию - комплект рабочих чертежей с подписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или с внесенными в них по согласованию с проектной организацией изменениями, сделанными лицами, ответственными за производство СМР.

Контроль качества СМР должен осуществляться на всех стадиях их выполнения и подразделяется на следующие формы: входной; операционный; приемочный; инспекционный.

При входном контроле производится проверка соответствия поступающих на строительство проектно-сметной документации, оборудования, конструкций, монтажных узлов и материалов установленным требованиям.

При этом проверяется также соблюдение правил их транспортирования, складирования и хранения.

Состав проверок, испытаний и измерений, осуществляемых в процессе входного контроля, и порядок их оформления определяются соответствующими инструкциями. Проверка электрических параметров оборудования производится после его монтажа.

При операционном контроле производится проверка технологической дисциплины и качества работ в процессе их выполнения и после завершения определенной производственной операции. Состав и его порядок устанавливаются схемами операционного контроля качества (СОКК), разрабатываемыми непосредственно организацией - ответственным исполнителем работ.

При приемочном контроле производится проверка качества выполненных конструктивных элементов, отдельных сооружений, видов работ и объектов в целом. Промежуточная приемка выполненных работ осуществляется представителями технического надзора, назначаемыми заказчиком. В качестве представителей заказчика могут быть назначены специалисты, выделенные эксплуатационной организацией.

Все поставляемые на строительную площадку материалы, конструкции и оборудование должны иметь сертификаты качества.

15. Предложения по организации лабораторного контроля.

Лабораторный контроль осуществляют строительные лаборатории, входящие в состав строительно-монтажных организаций.

На строительные лаборатории возлагается:

- контроль за качеством СМР в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- проверка соответствия стандартам, техническим условиям, паспортам и сертификатам поступающих на строительство материалов, конструкций и изделий;
- подготовка актов о соответствии или несоответствии строительных материалов, поступающих на объект, требованиям ГОСТа, проекта, ТУ;
- определение физико-механических характеристик местных строительных материалов;
- контроль за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;
- контроль за соблюдением технологических перерывов и температурно-влажностных режимов при производстве СМР;
- участие в оценке качества СМР при приемке их от исполнителей (бригад, звеньев).

Строительные лаборатории обязаны вести журналы регистрации осуществленного контроля и испытаний, подбора различных составов, растворов и смесей, контроля качества СМР и т. п.

16. Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации

При разработке рабочей документации, разработать перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения согласно требований.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						0216-01-5ПР-15/04-ПОС	Лист	
										4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата	

17. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала

№ п/п	Наименование	Расчетное количество работающих, чел.	Нормативный показатель площади, м2/чел	Требуемая площадь, м2	Принятый тип здания	Количество зданий, шт (площадь, м2)
Здания санитарно-бытового назначения						
1	Гардеробная	10	0,7	7,0	«Рыбинско мплекс»	1 (22,4)
2	Прорабская	1	4,0	4,0		
3	Помещение для приема пищи	10	1,0	10		
4	Уборные	11	0,09	0,99	Биотуалет	1 (1,4)

18. Перечень мероприятий по охране труда

Техника безопасности должна осуществляться согласно СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»

В соответствии с действующим законодательством обязанности по обеспечению безопасных условий охраны труда в организации возлагаются на работодателя.

Работа с асбестом и асбестосодержащими материалами должна выполняться с учетом положений Конвенции 162 МОТ 1986 г. «Об охране труда при использовании асбеста», ратифицированной федеральным законом Российской Федерации от 8 апреля 2000 г. № 50-ФЗ, СанПиН 2.2.3.757

Производственное оборудование, приспособления и инструмент, применяемые для организации рабочего места, должны отвечать требованиям безопасности труда.

Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения. Входы в здание должны быть защищены сверху козырьком шириной не менее 2 м от стены здания. Угол, образуемый между козырьком и вышерасположенной стеной над входом, должен быть 70-75°.

Границу опасных зон следует назначать согласно приложению Г СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»

Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте более 1,3 м и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены защитными или страховочными ограждениями, а при расстоянии более 2м- сигнальными ограждениями, соответствующими требованиям государственных стандартов. При невозможности или экономической нецелесообразности применения защитных ограждений допускается производство работ с применением предохранительного пояса для строителей, соответствующего государственным стандартам, и оформлением наряда-допуска.

При выполнении работ на высоте, внизу, под местом работ необходимо выделить опасные зоны.

Для прохода рабочих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работающих, необходимо устраивать трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.

Съемные грузозахватные приспособления и тара в процессе эксплуатации должны подвергаться техническому осмотру лицом, ответственным за их исправное состояние, в сроки, установленные требованиями ПБ 10-382, утвержденных Госгортехнадзором России 31 декабря 1999 г. № 98. (Не нуждаются в государственной регистрации - письмо Минюста России от 17.08.2000 г. № 6884-ЭР.)

Результаты осмотра необходимо регистрировать в журнале работ.

Съемные грузозахватные приспособления и тара, не прошедшие технического осмотра, не должны находиться в местах производства работ.

Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.

Неинвентарные средства подмащивания (лестницы, стремянки, трапы и мостики) должны изготавливаться из металла или пиломатериалов хвойных пород 1-го и 2-го сортов.

Длина приставных деревянных лестниц должна быть не более 5 м. Конструкция приставных лестниц должна соответствовать требованиям соответствующих государственных стандартов.

Перед эксплуатацией лестницы должны быть испытаны статической нагрузкой 1200 Н (120 кгс), приложенной к одной из ступеней в середине пролета лестницы, находящейся в эксплуатационном положении.

Приставные лестницы и стремянки должны быть снабжены устройствами, предотвращающими возможность их сдвига и опрокидывания при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							0216-01-5ПР-15/04-ПОС	Лист	
											5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на грунте, а при использовании лестниц на гладких поверхностях (паркет, металл, плитке, бетоне и др.) на них должны быть башмаки из нескользящего материала.

Размеры приставной лестницы должны обеспечивать рабочему возможность производить работу в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы.

При работе с приставной лестницы на высоте более 13 м следует применять предохранительный пояс, прикрепленный к конструкции сооружения или к лестнице при условии ее закрепления к строительной конструкции.

Инструмент, применяемый в строительстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии, должен осматриваться не реже одного раза в 10 дней, а также непосредственно перед применением. Неисправный инструмент, не соответствующий требованиям безопасности, должен изыматься.

При переноске или перевозке инструмента его острые части следует закрывать чехлами.

Рукоятки топоров, молотков, кирок и другого ударного инструмента должны быть сделаны из древесины твердых и вязких пород (молодой дуб, граб, клен, ясень, бук, рябина, кизил и др.) и иметь форму овального сечения с утолщением к свободному концу. Конец рукоятки, на который насаживается ударный инструмент, должен быть расклинен.

Подробно мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии разрабатываются в составе ППР и при разработке рабочей документации. Конкретные и (или) особые мероприятия по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности должны быть указаны по видам в проекте производства работ.

19. Описание мероприятий по охране окружающей среды на период строительства

В процессе эксплуатации воздействием на окружающую среду будет являться отходы и строительный мусор.

Для сбора строительного мусора проектом предусматривается установка металлических контейнеров.

Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться на полигон. Захламление и заваливание мусором придомовой территории запрещается. Вывоз строительного мусора осуществляется автотранспортом. Строго запрещается делать «захоронения» бракованных сборных элементов и сжигать строительный мусор.

20. Мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта

Реализация мониторинга технического состояния зданий, попадающих в зону влияния нового строительства не требуется.

20. Обоснование принятой продолжительности строительства

Нормативные сроки строительства определены согласно «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II (СНиП 1.04.03-85).

Продолжительность капитального ремонта скатной кровли многоквартирного жилого дома определена в календарном плане строительства и равна 4 мес.

В том числе подготовительный период – 2 нед.

№ п/п	Наименование работ	Выполнение работ, нед.			
		2	8	14	18
1	2	3	4	5	6
1	Подготовительный период				
1.1	Подготовительные работы				
2	Основной период				
2.1	Замена люков выходов на кровлю				
2.2	Ремонт разрушенных бетонных плит покрытия, водоприемных лотков				
2.3	Замена водоприемных воронок водоотвода крыши				
2.4	Восстановление вентиляционных шахт				
2.5	Добавление утеплителя в техническом этаже				
2.6	Восстановление защитного бетонного слоя кровельных плит				
2.7	Заделка бетоном стыков между ребрами соседних кровельных панелей				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0216-01-5ПР-15/04-ПОС

Лист

6

2.8	Восстановление гидроизоляционного покрытия плит с помощью полиуретановой мастики "Эластомрик"				
2.9	Погрузка и вывоз мусора				
2.10	Сдача объекта				

21. Перечень мероприятий по охране объектов в период строительства

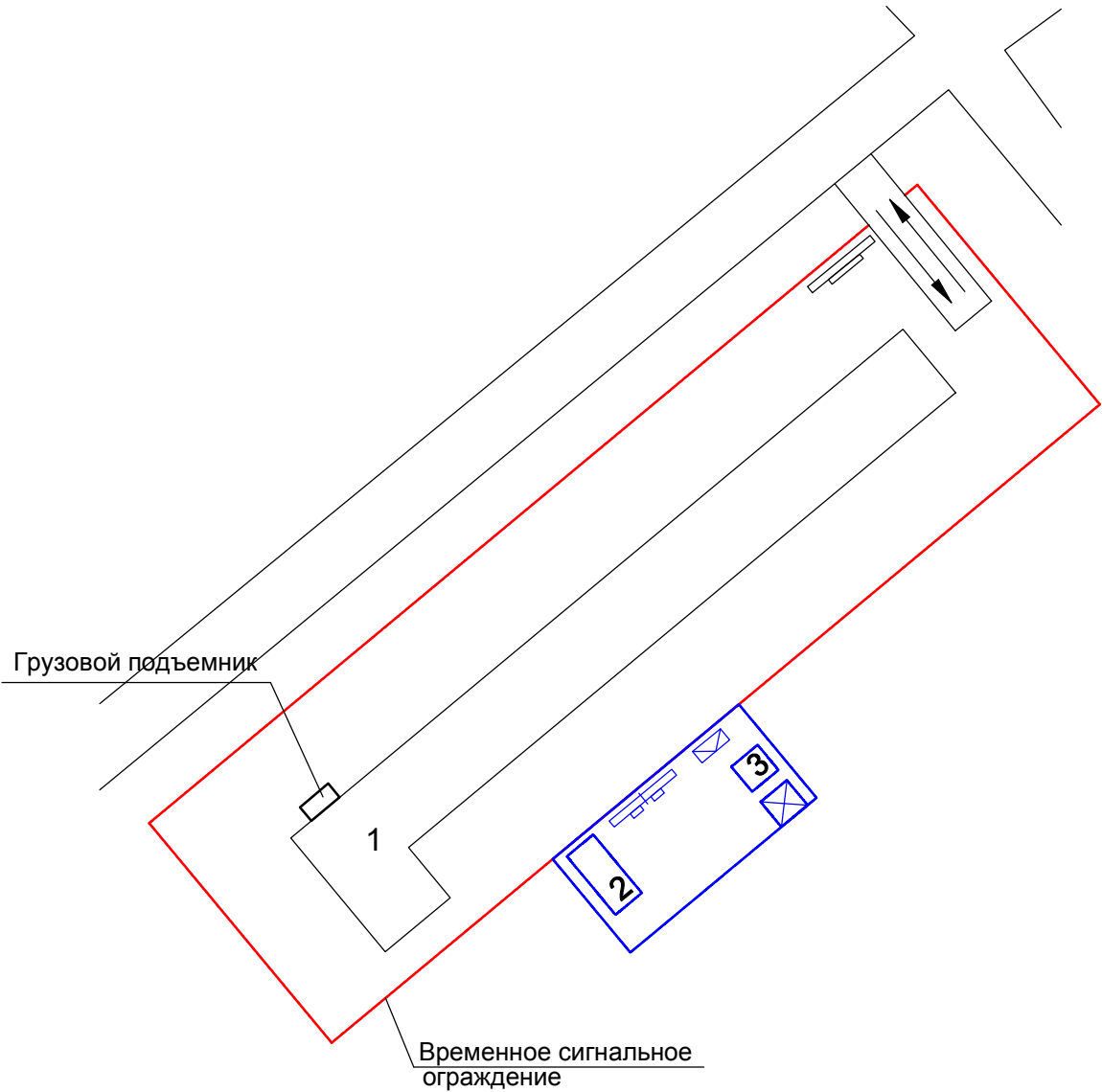
Во время производства работ и после рабочей смены должен быть исключен доступ посторонних лиц на место ремонтных работ, а также налажена система оповещения и связи.

22. Техничко-экономические показатели

Поз.	Наименование	Единица измерений	Количество
1	Максимальная численность работающих (рабочих) в смену	Чел.	9
2	Общая продолжительность строительства, в т.ч. подготовительного периода	Мес. Нед.	4 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0216-01-5ПР-15/04-ПОС	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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




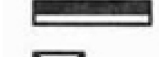
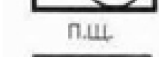


Примечания

1. Стройгенплан разработан на период капитального ремонта части здания.
2. ППР составляется подрядчиком на основании настоящего стройгенплана и согласуется с управляющей организацией и собственниками жилья.
3. При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СНиП 12-03-2001, 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», «Правил устройства и безопасности грузоподъемных механизмов», «Правил техники безопасности», «Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
4. Опасные зоны необходимо обозначить знаками безопасности.
5. Электроснабжение и освещение строительной площадки осуществлять от существующих сетей.
6. Водоснабжение осуществляется привозной водой.
7. Стройплощадку и бытовые помещения обеспечить первичными средствами пожаротушения.
8. На время работы подъемника зону действия оградить временным ограждением.
10. Скорость движения автотранспорта на стройплощадке не должна превышать 5 км/ч

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Марка, тип	Площадь, м2	Характеристика
1	Многоквартирный жилой дом		Кап. ремонт	
2	Прорабская, бытовое помещение		22.4	
3	Материально-технический склад		9.0	
4	Биотуалет		1.4	


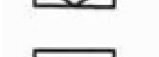



Условные обозначения

- 
- Проектируемое здание

- Временное здание

- Щит со средствами пожаротушения

- Металлические контейнеры для мусора

- Складские площадки
- 
- Граница опасной зоны

- Стенд с противопожарным инвентарем

- Место для средств пожаротушения (бочка с водой, ящик с песком)

- Въездной информационный стенд с транспортной схемой

- Условная граница административно- бытового городка

						0216-01-5ПР-15/04-ПОС			
						Работы по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЛОТ № 15. Объект № 4: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Красноярский край, город Минусинск, ул. Абаканская, д. 55	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Топчая						П	1	
Проверил	Ермаков								
Н. контр	Коркина								
						Стройгенплан М 1:500		ООО "СГК"	