

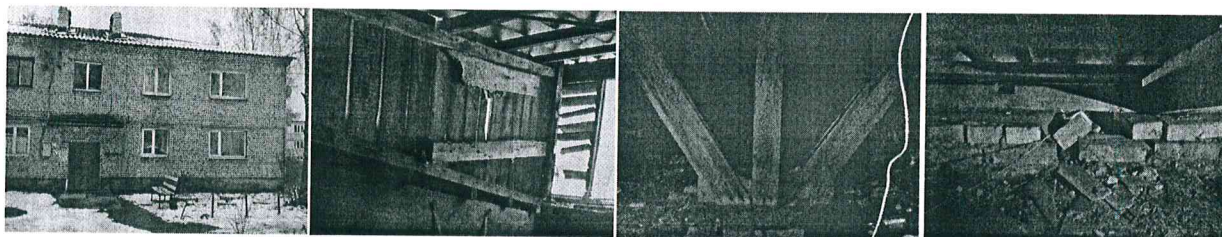
ИП ОКУНЕНКО КРИСТИНА НИКОЛАЕВНА

ЗАКАЗЧИК: ООО "Уют-Сервис"
СТАДИЯ: П
ОБЪЕКТ: 2-х этажное здание жилого дома (Лит. А)
Адрес объекта проектирования:
Ленинградская область, Приозерский муниципальный район,
Ромашкинское сельское поселение, пос. Ромашки, ул. Новостроек, дом №6 (Лит. А)
ШИФР: 01-01/2017-ТО

ОТЧЕТ

**ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ
НЕСУЩИХ И ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ КРЫШИ
И СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ
В ПРОЦЕССЕ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
2-Х ЭТАЖНОГО ЗДАНИЯ ЖИЛОГО ДОМА (ЛИТ. А)**

По адресу: Ленинградская область, Приозерский муниципальный район,
Ромашкинское сельское поселение, пос. Ромашки, ул. Новостроек, дом №6



Индивидуальный предприниматель



К.Н. ОКУНЕНКО

Главный инженер проекта



М. Л. СТЕПАНОВА

СПБ - 2017 г.

Отчёт

по результатам технического обследования

2-х этажного жилого дома,

расположенного по адресу: Ленинградская область, Приозерский район,
Ромашкинское с/п, пос. Ромашки, ул. Новостроек, дом №6



Главный инженер
ООО «Престиж-проект»



Степанова М.Л.

Санкт - Петербург
2017 год

Состав технического заключения:

1. Общие сведения.....	3
2. Результаты технического обследования.....	6-19
а). фундаменты	6
б. стены (фасады)	7-8
в. перекрытие	9
д. кровля.....	11-14
3. Оценка состояния жилого дома для проведения капитального ремонта.....	15
4. Выводы и рекомендации.....	16
5. Дефектная ведомость.....	17-19

Приложения:

- 1 Технический паспорт с инвентаризационными планами

Отчёт
по результатам технического обследования
2-х этажного жилого дома,
расположенного по адресу: Ленинградская область, Приозерский район,
Ромашкинское с/п, пос. Ромашки, ул. Новостроек, дом №6

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Объектом обследования являются стены, перекрытия, фасады и кровля.
Выявление особенностей конструктивного исполнения, дефектов и повреждений конструкций.

Цель обследования: Определение технического состояния основных несущих строительных конструкций в связи с предполагаемым ремонтом.

Для достижения указанной цели были выполнены следующие работы:

- сбор и анализ технической документации;
- визуальное освидетельствование основных строительных конструкций, с выявлением дефектов и повреждений;
- фотофиксация отдельных конструктивных элементов и дефектов.
- составлено заключение о техническом состоянии обследуемых конструкций;
- разработаны рекомендации по устранению выявленных дефектов и повреждений.

Все работы произведены в соответствии с действующими нормативными документами и государственными стандартами.

Все измерительные приборы и инструменты имеют необходимые поверки и сертификаты.

Здание дома № 6, расположено на территории пос. Ромашки Ромашкинского с/п, Приозерского района Ленинградской области.

2-х этажное кирпичное здание жилого дома №6, построено в 1970 году.

Физический износ здания составляет 28 % согласно техническому паспорту по состоянию на 12.1976г.

Физический износ здания составляет около 42 % согласно данным технического обследования по состоянию на 12.2017г.

Проектной документации, по которой осуществлялось строительство здания, у заказчика не сохранилось.

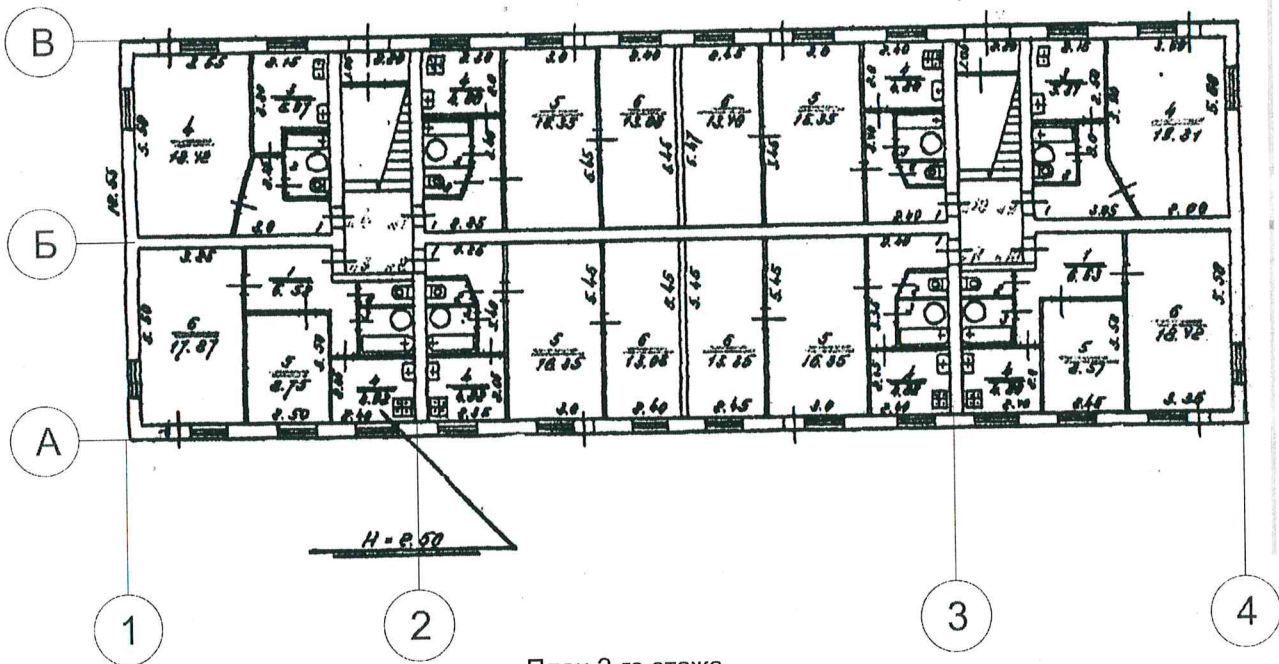
Нет паспортов на строительные конструкции, актов на скрытые работы и т.п.

До начала проведения технического обследования были представлены:

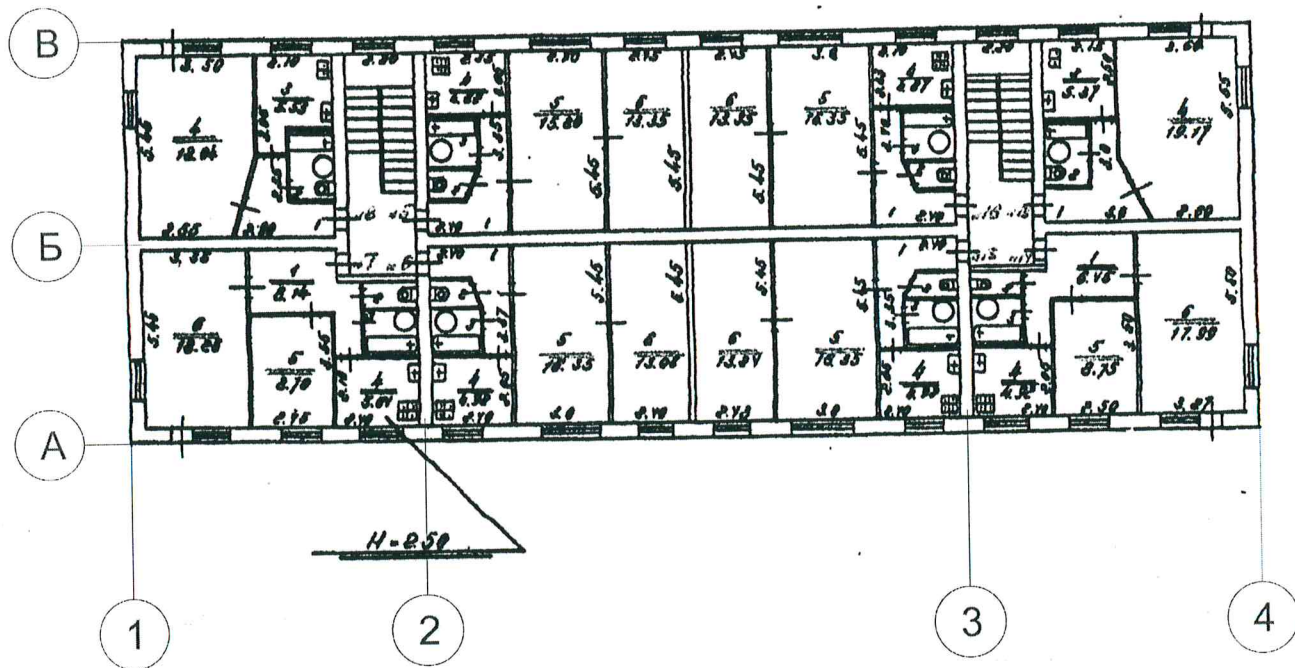
1. Технический паспорт с планами этажей, составленный от 10 марта 1979 года.
Все перечисленные материалы изучены и использованы при проведении данной работы.
Перечень основной использованной литературы приведен в конце заключения.
Данных о проведении капитального ремонта здания не имеется.

Для ориентировки и описания в дальнейшем по тексту данного заключения на инв. плане 1-го и 2-го этажей, см. ниже нанесены цифровые и буквенные оси.

План 1-го этажа
 34.80



План 2-го этажа



**Краткая техническая характеристика
 Техничко-экономические показатели объекта жилищного фонда**

Муниципальный район:
 Муниципальное образование:
 Населенный пункт:
 Адрес:
 Уникальный номер дома (УНД):

Приозерский муниципальный район
 Ромашкинское сельское поселение
 Поселок Ромашки
 Ул. Новостроек, 6

Раздел 1. Сведения об объекте жилищного фонда.

	Наименование характеристики	Информация	Примечание
1.	Характеристики многоквартирного дома		
1.1	Серия, тип проекта здания		
1.2	Год постройки	1970	г.
1.3	Количество этажей	2	ед.
1.6	Количество подъездов	2	ед.
1.7	Количество квартир	16	ед.
1.8	Общая площадь дома	710.40	м ²
1.9.	Жилая площадь	483.90	М ²
1.10	Принадлежность к памятнику архитектуры	нет	
1.11	Признан аварийным	нет	
1.12	Общий износ здания (по данным технической инвентаризации) на дату заполнения	28	%
1.13	Застроечная площадь	439.00	м ²
1.14.	Строительный объем	2 459	М ³
1.15	Периметр постройки	94.700	м
1.16	Высота здания	5.900	м
2.	Сведения о земельном участке, на котором расположен многоквартирный дом:		
2.1	Общая площадь земельного участка по данным межевания		м ²
2.2	Кадастровый номер земельного участка		
4.	Способ управления многоквартирным домом:		
4.2	Тип протокола (общее собрание/ открытый конкурс)		
4.3	Номер протокола		
4.4	Дата протокола		

Здание –жилое, каменное, 2-х этажное, с подвалом.

Полезная площадь – 710.400 м².

Объем здания - 2459 м³

Число лестниц – 2

Уборочная площадь - 56.00 м²

Средняя внутренняя высота помещений - 2.50 м

Жилые помещения:

Полезная площадь - 710.40 м²

В том числе жилая площадь - 483.90м²

Средняя площадь квартиры - 28.76 м²

Распределение квартир по числу комнат:

	Квартиры	Число квартир	Их жилая площадь	Их общая площадь
1.	Однокомнатные	4	83.48 кв м	83.48 кв м
2.	Двухкомнатные	12	400.42 кв м	400.42 кв м

Годы последнего комплексного или капитального ремонта, неизвестны.

В процессе эксплуатации производились выборочные ремонтные работы по замене полов, замене оконных блоков в подъездах, косметический ремонт отдельных помещений.

Общая устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается внутренними продольными и поперечными, и наружными несущими стенами.

	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов	Процент износа (согласно ТП)	Согласно Техническому обследованию
1.	Фундаменты	Бетонные ленточные	30%	38%
2.	Наружные и внутренние капитальные стены	Кирпичные	30%	42%
3.	Перегородки	Кирпичные	30%	38%
4.	Перекрытия (междуэтажные)	По деревянным балкам, у	30%	40%
5.	Перекрытия (чердачные)	По деревянным балкам	30%	40%
6.	Крыша	Деревянная стропильная	30%	50%
7.	Кровля	Из асбестоцементных во деревянной обрешетке	30%	56%
8.	Полы: - в жилых помещениях - в нежилых	Дощатые бетонные		
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
9.	Отопление	Централизованное, с подключением к сетям пос. Ромашки	20%	30%
10.	Водоснабжение	Централизованное, с подключением к сетям пос. Ромашки	20%	35%
11.	Канализация	Централизованное, с подключением к сетям пос. Ромашки	20%	38%
12.	Электроснабжение	Централизованное, с подключением к сетям пос. Ромашки	20%	40%

2. Результаты обследования

А ФУНДАМЕНТЫ

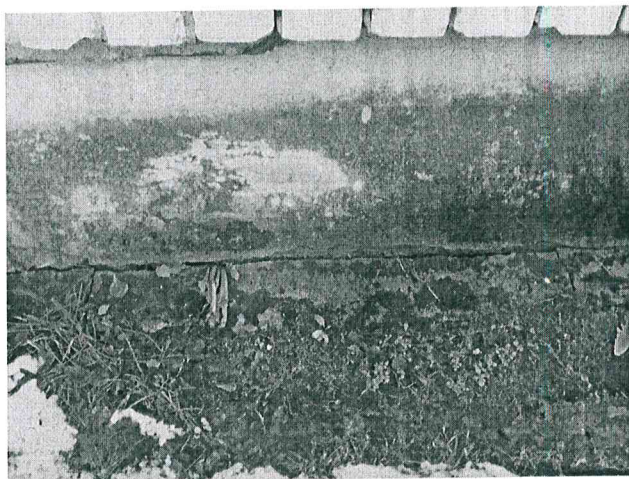
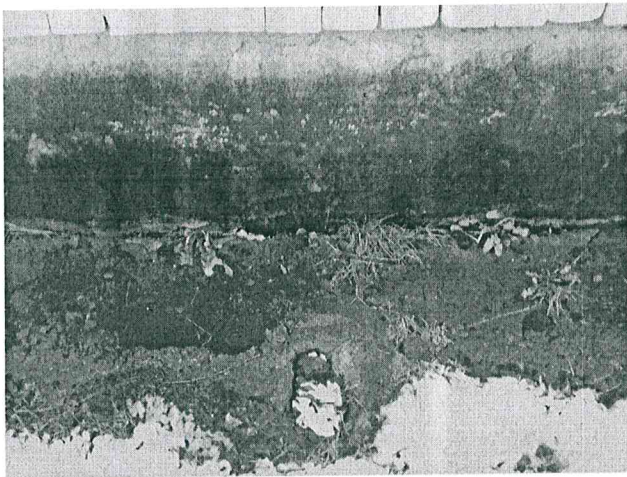
По данным технического паспорта и осмотром установлено: фундаменты под кирпичные стены ленточные бетонные.

По состоянию надземных конструкций, отсутствию деформаций и значительных трещин (имеются волосные трещины на отдельных участках первого этажа), связанных с неравномерными просадками грунтов под основными несущими конструкциями стен, состояние фундаментов признаётся исправное.

Фундаменты периодически затапливаются грунтовыми водами. Для предотвращения затопления необходимо предусмотреть устройство гидроизоляции.

Фундаменты выполнены из бетона, с 4-мя рядами кирпичной кладки, на которую деревянные балки перекрытия.

Горизонтальная гидроизоляция из рубероида по верху кирпичной кладки находится в неудовлетворительном состоянии. Требуется ремонт гидроизоляции фундаментов.



Кладка у сопряжения с полом выветрилась на глубину до 4см.

Общее состояние фундаментов и горизонтальной гидроизоляции оценивается как работоспособное..

Отмостка здания совмещена с асфальтовым покрытием, местами разрушена, в особенности непосредственно у стен здания.

Отмостка вокруг здания нуждается в ремонте.

Выводы: По техническому состоянию надземных конструкций, отсутствию в основном деформаций и трещин просадочного характера можно сделать заключение о работоспособном техническом состоянии фундаментов.

Отмостка здания в трещинах, местами разрушена, непосредственно у стен здания отмечаются разрушения и щели –требуется проведение ремонта.

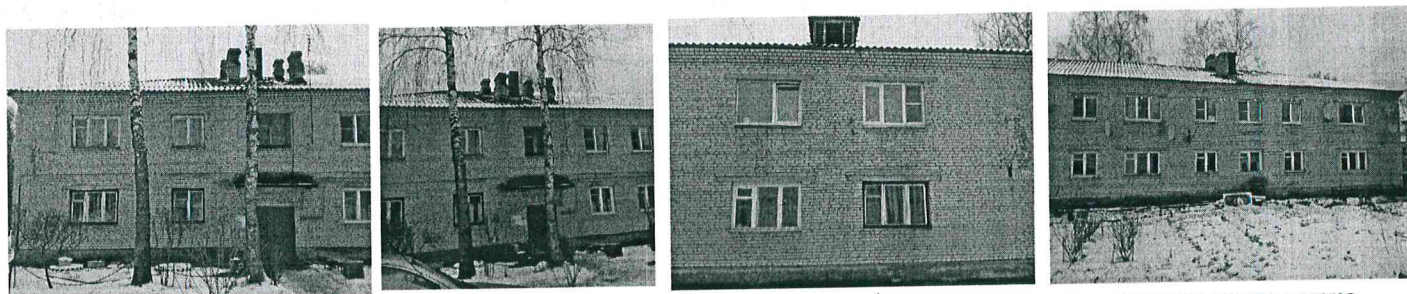
Б. СТЕНЫ (ФАСАДЫ)

Стены этажей в обследуемом здании - каменные, сложены из глиняного красного и силикатного кирпича на известково-песчаном растворе. Толщина стен - 51 см.

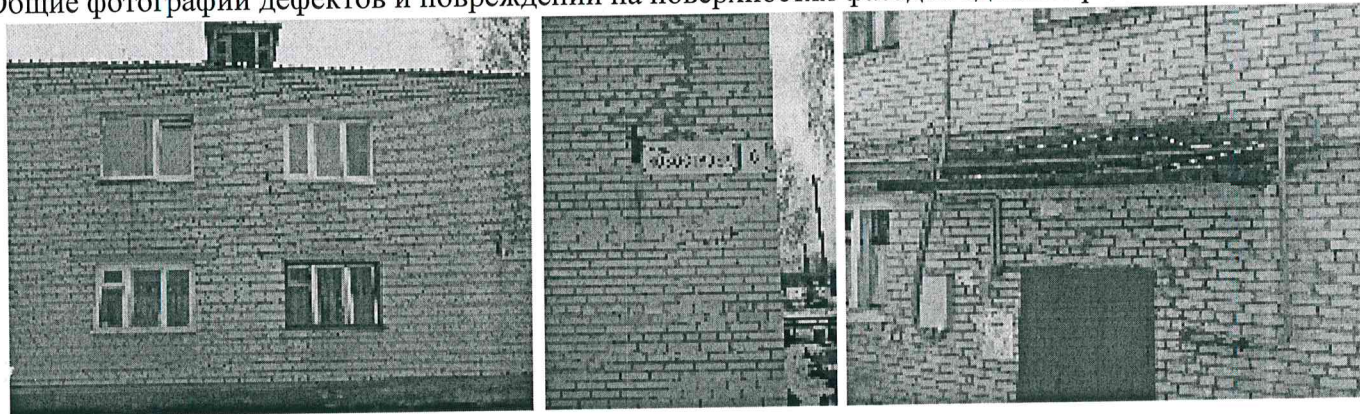
Со стороны фасадов кладка стен облицована силикатным кирпичом с расшивкой швов.

Цокольные части кладки стен оштукатурены по сетке.

Фрагменты фасадов со стороны осей А,В,1 см ниже



Общие фотографии дефектов и повреждений на поверхностях фасадов здания представлены ниже.



При общем освидетельствовании поверхностей стен были зафиксированы многочисленные дефекты и повреждения :

- все фасады загрязнены копотью и пылью;
- отдельные участки поверхностей стен со следами длительного увлажнения, в местах наиболее интенсивного увлажнения наблюдается местные высолы в виде белых пятен.

Причинами возникновения и развития указанных повреждений являются неисправное состояние карнизных свесов кровли, отсутствие водосточных труб, окрытий карнизов, подоконных сливов, отсутствие или неудовлетворительное выполнение отмосток у наружных стен здания, а также периодическое наличие воды в помещениях подвала;

Обнаружено также:

- › выкрашивание кирпича площадью отдельных мест до 0.5 кв.м,
- ослабление кирпичной кладки площадью отдельных мест до 0.3 кв.м,
- выветривание швов кирпичной кладки, замочания по периметру стен от кровли, так как не выполнен водоотвод с кровли.
- значительных отклонений от вертикали наружных и внутренних стен не обнаружено.

Замечания:

1. Требуется проведение ремонта стен:

Толщина наружных кирпичных стен в 510мм является недостаточной.

При минимальной зимней температуре толщина стены должна составлять 640мм (СНиП 23-02-2003)

2. Произвести выборочный ремонт отдельных участков кирпичных стен (по периметру козырьков, в местах замочаний) - устройство горизонтальной гидроизоляции кирпичных стен методом инъектирования при толщине кладки стены 2,5 кирпича.

3. Разобрать парапет, выполнить кладку парапетных стен из кирпича после проведения кап. ремонта кровли.

В. ПЕРЕКРЫТИЯ

Перекрытия 1-го и 2-го этажей (ЛИТ. А) выполнены деревянными, утепленными, состоящими из деревянных балок 100х200 мм, опирающихся на кирпичные стены.

Снизу по деревянным балкам выполнен щит наката по черепным брускам, сверху- дощатые окрашенные полы по лагам с шагом 800 мм.

Балки перекрытий с опиранием на кирпичные стены и сплошным дощатым покрытием создают горизонтальные диски жесткости. Балки имеют незначительные прогибы, наблюдаются отдельные поперечные волосные трещины и расслоения в местах соединений. При визуальном обследовании прогибы и зыбкость перекрытий не обнаружены.

Имеют место повреждения отдельных балок, а также отдельные места биоповреждений древесины, что требует обработки антисептическими материалами элементов перекрытия.

Физический износ, 20%

Признаки износа – более 30%

Вывод: Перекрытия, в целом, находятся в работоспособном состоянии.

Замечания: Требуется проведение выборочного ремонта перекрытий площадью отдельных мест до 1.5 м2.

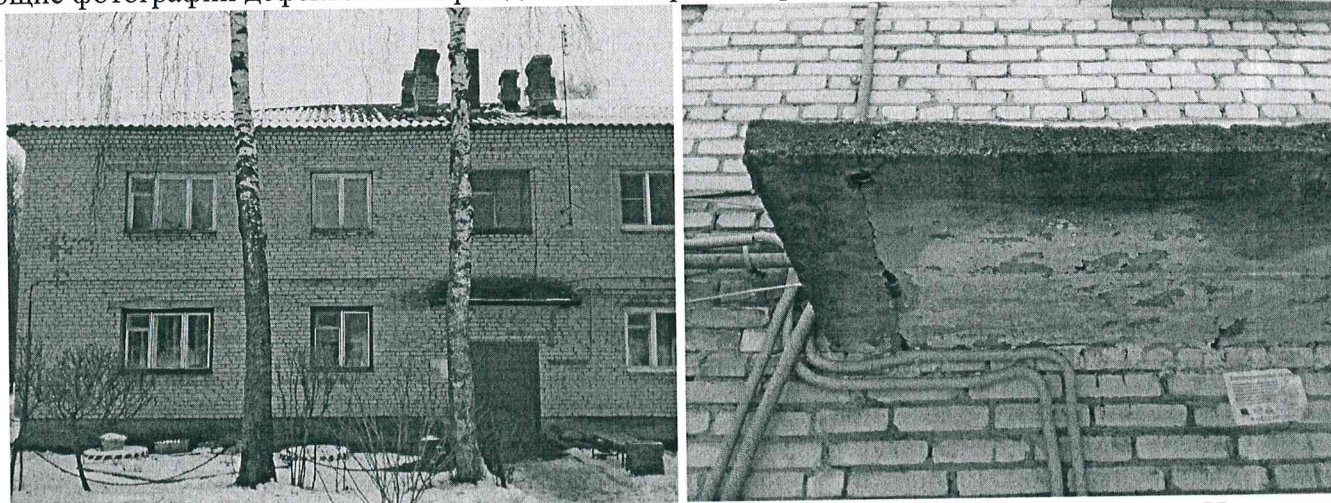
.. КОЗЫРЬКИ, ПЕРЕМЫЧКИ

Железобетонные козырьки подвержены влиянию атмосферных и погодных факторов. Дождь, солнце, снег, ветер, суточные и сезонные перепады температур постепенно приводят к растрескиванию бетона. Постепенно накапливающиеся повреждения приводят к значительным разрушениям.

По периметру козырьков обнаружены места замочаний кирпичной кладки.

Косые дожди и снегопады, сопровождающиеся сильными ветрами, способствуют оседанию на козырьках атмосферной влаги, которая (при несвоевременной ее уборке) способствует постепенному разрушению бетонной конструкции.

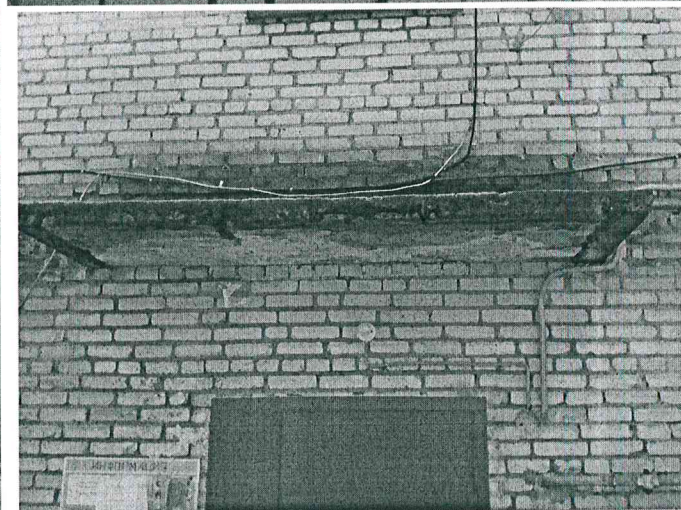
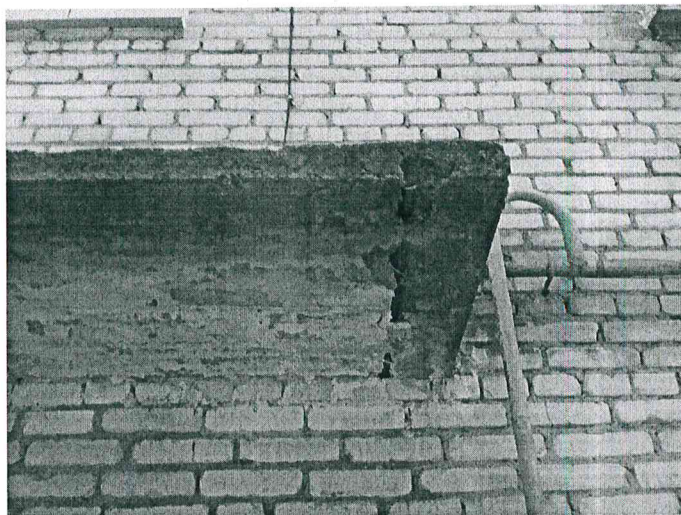
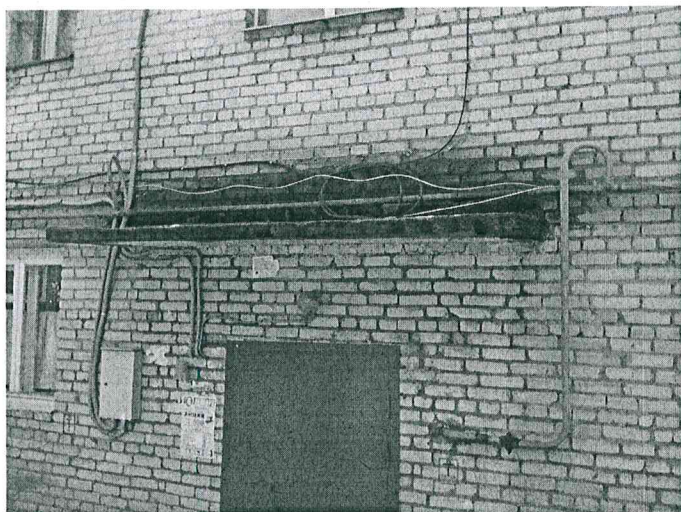
Общие фотографии дефектов и повреждений козырьков представлены ниже:



. Обследование согласно задания выполняется только визуальное. Козырёк над входом. Нет гидроизоляции, рабочая арматура из 4-х стержней диаметром 12АII. Произвести расчёт плиты козырька с учётом новых увеличенных нагрузок по снегу.

По результатам обследования следует признать, что козырьки над входами находятся в аварийном техническом состоянии.

Общие фотографии дефектов и повреждений козырьков представлены ниже:



Возможно падение ограждений закладных деталей и отслаивающихся участков бетона на людей.

Для ликвидации аварийного технического состояния необходимо удалить существующие козырьки, слабодержащиеся обрамления из уголков, отслаивающиеся куски бетона и защитного слоя. В качестве рекомендации предлагается укоротить козырьки на 40см.

В целом, ремонт козырьков нецелесообразен.

Вновь обустраиваемые козырьки выполнить из легких навесных конструкций.

Перемычки. См фото



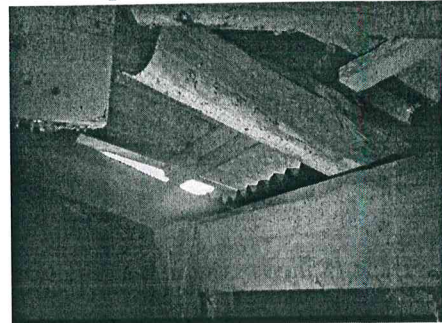
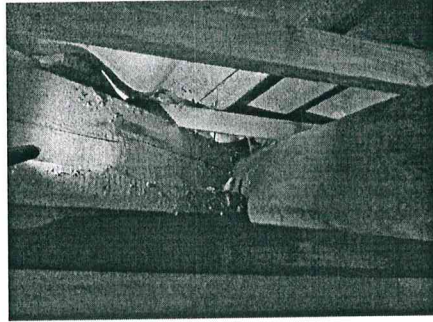
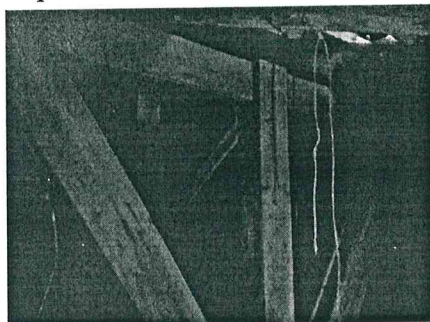
Перемычки – сборные железобетонные, находятся в работоспособном состоянии.

Д. КРЫША, КРОВЛЯ

Крыша существующего основного здания - четырехскатная с покрытием из волнистых асбестоцементных листов по деревянной обрешетке. Уклон кровли около 30°.

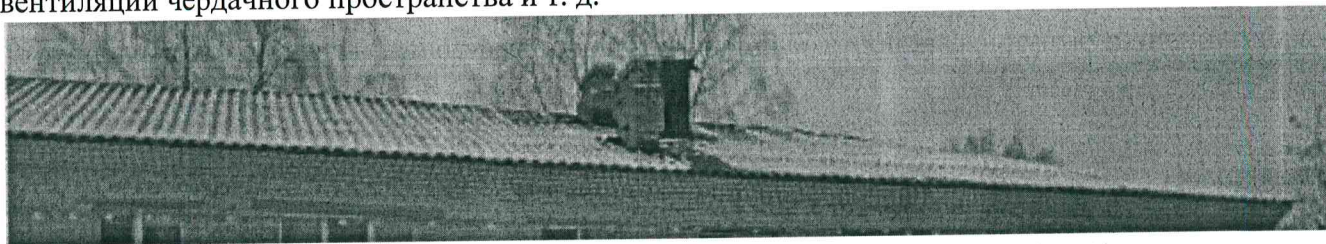
Несущие конструкции крыши выполнены из дерева - из бревна диам. 120-150 мм, шаг стропильных ног 1,2—1,8 м.

Стропильная система является безраспорной - (наклонные) стропила с промежуточными опорами.



Водоотвод с кровельного покрытия - неорганизованный на рельеф.

Основной причиной преждевременного износа кровельного покрытия крыши стала неправильная эксплуатация в зимний период, конструктивные особенности крыши (наличие пологих ендов, парапетов, выступающих над крышей конструктивных элементов), отсутствие достаточной вентиляции чердачного пространства и т. д.



Неудовлетворительное состояние покрытия привело к повышенному влажностному режиму деревянных элементов стропильной системы и чердачного перекрытия и преждевременному их износу.

СТРОПИЛЬНАЯ СИСТЕМА

Несущие конструкции крыши выполнены из дерева, в основном из бревен диаметром 12—15 см, шаг стропильных ног 1,2—1,8 м.

При визуальном обследовании стропильных конструкций обнаружены следующие дефекты стропильной системы:

- сверхнормативные прогибы и повреждения отдельных конструктивных элементов;
- имеют место повреждения и искривления отдельных стропильных ног;
- отдельные места биоповреждений древесины;

- в системе стропил коньковая доска закреплена непрочно;
- трещины (расслоение) стропильных и накосных ног, сколы в узловых сопряжениях;
- наличие гнили в конструктивных элементах стропил;
- врубki стропил неплотные, имеют следы скалывания;
- ослабление болтовых и гвоздевых соединений;
- смятие рабочих поверхностей соединений;
- имеются следы скалывания, трещины длиной более 1/10 длины скалывания;
- поражение гнилью концов стропильных ног;
- повреждения дереворазрушающими жучками;
- не произведено обертывание концов стропильных ног рубероидом;
- отсутствует обработка стропильных конструкций огнезащитными составами;

Вывод:

Требуется произвести ремонт стропильной системы с обработкой огнезащитными составами. Произвести замену конькового бруса.

Кирпичные поверхности, соприкасавшиеся с загнившими элементами деревянных конструкций и расположенные поблизости от них, должны быть обеззаражены и отремонтированы.

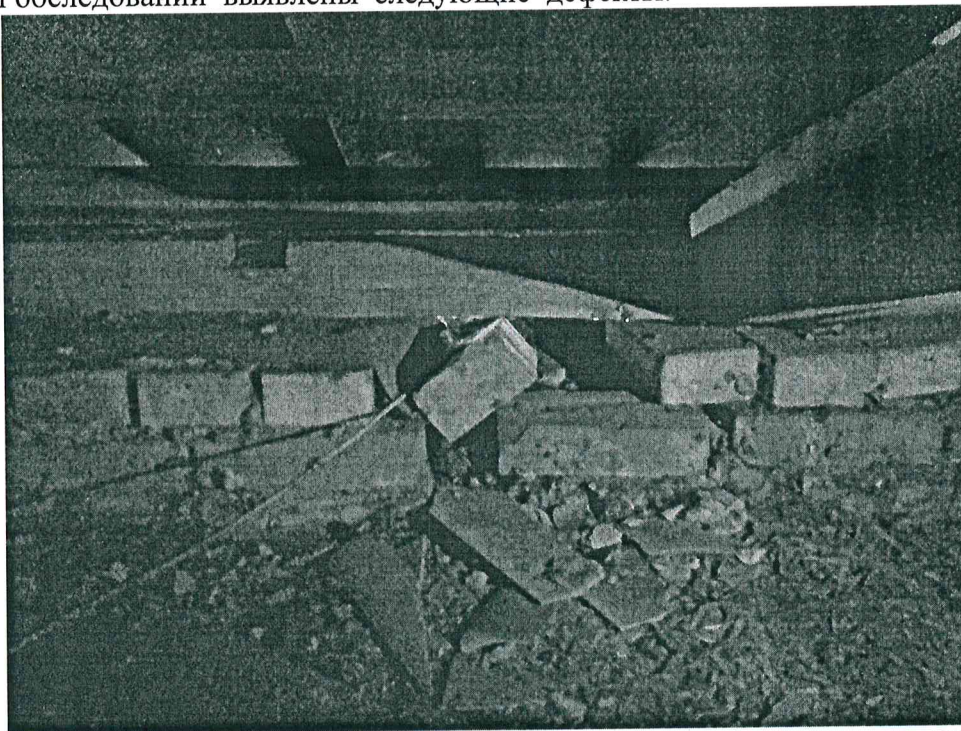
Опирающие несущих деревянных конструкций на каменные стены и другие элементы конструкций (при непосредственном их контакте) выполняют через гидроизоляционные прокладки.

Все деревянные элементы, используемые для ремонта или устройства крыш, должны иметь антисептическую защиту. После окончания ремонта (монтажа) их следует окрашивать огнезащитными составами.

Всю очищенную гнилую древесину, грибные налёты и др. мусор сжигают на костре или в топке печи.

МАУЭРЛАТ

При визуальном обследовании выявлены следующие дефекты:



- поражение гнилью мауэрлата, повреждения дереворазрушающими жучками на 50% в линейном измерении;
- гидроизоляция непригодна к эксплуатации;
- гидроизоляционный материал не выходит на боковую поверхность мауэрлата, с загибом;
- деревянный мауэрлат не защищен от всех возможных соприкосновений с материалом стены;

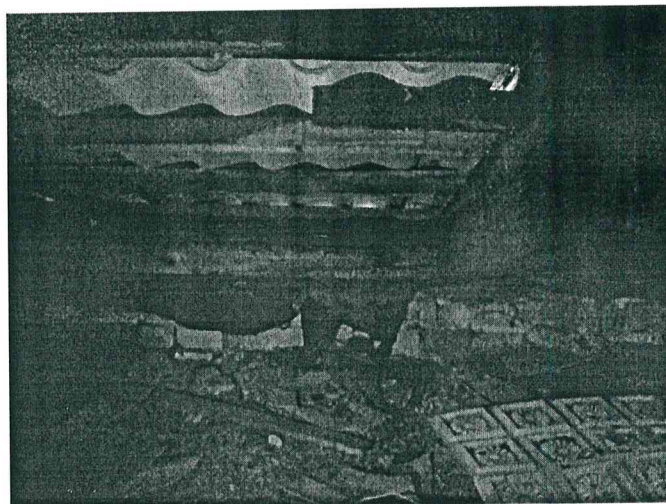
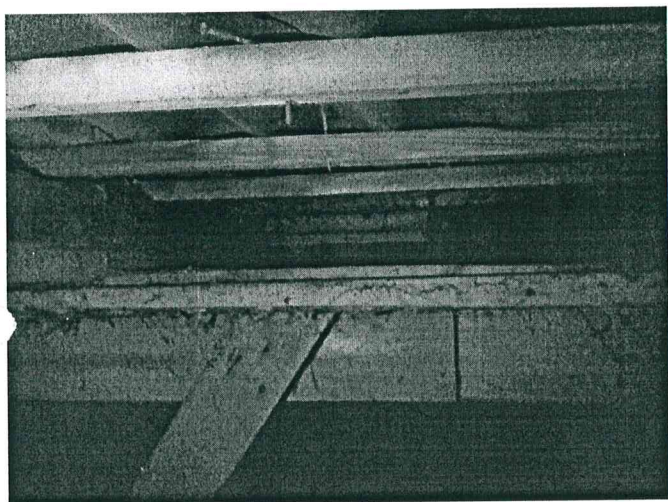
-скобы крепления мауэрлата местами отсутствуют;

Вывод: Мауэрлат требует капитального ремонта с заменой новыми материалами

ОБРЕШЕТКА

Обрешетка выполнена -из доски обрезной толщ. 25мм - расстояние между ними до 500 мм не выдержано (зазор делается во избежание повреждений кровли в случае разбухания или усыхания досок).

При визуальном осмотре выявлено:



-обрешетка местами подгнила;

-обрешетка требует 100% замены общей площади покрытия;

-нарушение крепления множественных листов к обрешетке;

Вывод: обрешетка поражена гнилью, требует ремонта с заменой существующего материала.

ПОКРЫТИЕ КРОВЛИ

Кровля выполнена из волнистых асбоцементных листов по деревянной обрешетке.

Использовались малоразмерные листы типа ВО (волокнистые обыкновенные) размером 1200 x 680 мм.

При визуальном осмотре выявлено:

- множественность нестыковок листов в местах сложных примыканий;

-трещины на листах шифера;

-неплотное прилегание листов;

-выветривание листов;

Значительно деформированы скаты кровли:

-повсеместные протечки;

- значительные нарушения целостности материала на поверхности кровли со стороны чердака;

- разрушение фальцев, большое количество заплат на кровле;

-обрешетка требует замены до 60% общей площади покрытия;

-нарушение крепления множественных листов к обрешетке;

-неплотности фланцев, пробоины и нарушение примыканий в некоторых местах (повреждения общей площадью до 20%), просветы со стороны чердака:

Характер проявления протечек

Ливневые – появляются во время осадков или вскоре после них;

Снеговые — возникают после активного снеготаяния или в результате подтаивания нижнего пласта, соприкасающегося с более теплым кровельным покрытием;

Причины протечек

- Истечение срока эксплуатации кровельного материала;
- Механические повреждения или нарушение целостности покрова;
- Воздействие влаги и ультрафиолета;
- Загибание листового материала покрытия;
- Воздействие высоких или низких температур.

Обследование дымоходов и вентиляционных каналов

Был произведен визуальный осмотр технического состояния вентиляционных каналов.

При визуальном осмотре обнаружены следующие дефекты:

- неправильность расположения оголовков относительно конька крыши;
- отсутствие нормальной тяги и наличие засорений;
- неисправность противопожарных разделок;
- проверка на обособленность каналов;
- несоответствие применяемых материалов требованиям «Правил производства работ и ремонта печей и дымовых каналов и других строительных норм и правил;

МЕЛКИЕ ОБДЕЛКИ

- Фартуки кровли, защищающие крышу от протеканий талого снега или дождевой влаги, по местам примыкания кровельного покрытия к вертикальным конструкциям, непригодны к эксплуатации.
- Фартуки из оцинкованной стали, монтируемые по боковым и фронтальным участкам примыкания к стенам и парапетам, проржавели, имеют износ более 65%.
- Заградительные элементы в устройстве кровли отсутствуют.

Водоотводящие устройства - -Водоотводящие устройства отсутствуют.

Выводы:

Имеются значительные неисправности и повреждения сменяемых и несменяемых элементов.

Эксплуатация крыши здания возможна с ограничениями.

Восстановление и замена всех изношенных элементов экономически нецелесообразна.

В этом случае обеспечения эксплуатации требуется проведение охранных мероприятий и ремонтных работ поддерживающего характера, обеспечивающих безопасное нахождение в здании людей.

Физический износ 60%

Признаки износа - более 60%

Требуется проведение капитального ремонта кровли с заменой полностью деревянных конструкций: стропильной системы, мауэрлатов, прогонов, обрешетки.

Требуется проведение капитального ремонта кровли с заменой полностью - существующего покрытия на современные материалы покрытий кровель - металлочерепица

Градостроительный кодекс РФ (в редакции от 18.07.2011 г. №215-ФЗ):

-Капитальный ремонт объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) — замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.

3. Оценка состояния жилого дома для проведения капитального ремонта.

Для признания 2-этажного жилого дома №6, по ул. Новостроек в пос. Ромашки, Ромашкинского с/п, Приозерского района Ленинградской области - зданием с помещениями, пригодными для проживания, необходимые условия имеются:

1. Жилые помещения располагаются в здании, расположенном в жилой зоне в соответствии с функциональным зонированием территории.
2. Несущие и ограждающие конструкции жилых помещений находятся в работоспособном состоянии, при котором возникшие в ходе эксплуатации нарушения не приводят к нарушению работоспособности и несущей способности конструкций, надежности жилого дома и обеспечивают безопасное пребывание граждан и сохранность инженерного оборудования.
3. Жилые помещения обеспечены инженерными системами (электроосвещение, хозяйственно-питьевое водоснабжение, водоотведение, отопление и вентиляция).
4. Объемно-планировочное решение жилых помещений и их расположение в многоквартирном доме обеспечивают возможность размещения необходимого набора предметов мебели и функционального оборудования с учетом требований эргономики.
5. В жилом помещении требуемая инсоляция обеспечивается для одно-, двух- комнатных квартир - не менее чем в одной комнате.
6. Высота (от пола до потолка) комнат и кухни должна быть не менее 2,5 м.
(Фактически-2.50 м -1-ый этаж и 2.50м-2-ой этаж)
Высота внутриквартирных коридоров, холлов, передних, антресолей составляет не менее 2,1 м.
7. Комнаты и кухни в жилых помещениях имеют непосредственное естественное освещение.

4. Выводы и рекомендации:

Общее состояние несущих и ограждающих конструкций 2-этажного жилого дома №6 по ул. Новостроек в пос. Ромашки, Ромашкинского с/п, Приозерского района Ленинградской области - требованиям прочности, надежности и устойчивости, в целом, отвечает.

Несущая способность грунтов основания имеет 40%-ный запас прочности.

Значительные дефекты и повреждения, влияющие на снижение несущей способности и эксплуатационной безопасности, в целом, не обнаружены.

Выводы:

Имеются значительные неисправности и повреждения сменяемых и несменяемых элементов.

Эксплуатация крыши здания возможна с ограничениями.

Физический износ 45%

Признаки износа - более 55%

Требуется проведение капитального ремонта крыши с заменой деревянных конструкций: стропильной системы, мауэрлатов, прогонов, обрешетки.

Требуется проведение капитального ремонта кровли с заменой полностью - существующего покрытия на современные материалы покрытий кровель - металлочерепица и т.д.

Имеются неисправности и повреждения сменяемых и несменяемых элементов.

Эксплуатация крыши здания возможна с ограничениями.

При капитальном ремонте будут выполнены работы, способствующие улучшению температурно-влажностного режима крыши, в частности, устройство эффективной вентиляции чердачного помещения, а также работы, относящиеся к текущему ремонту, за счет средств, ассигнованных на капитальный ремонт.

Необходимо проведение капитального ремонта с учетом ряда рекомендаций :

Требуется капитальный ремонт кровли с полной заменой конструктивных элементов и покрытия и с устранением функционального (морального) износа путём их модернизации, направленный на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

1. Требуется проведение капитального ремонта кровли с заменой деревянных конструкций: стропильной системы, мауэрлатов, прогонов, обрешетки, конькового бруса.

-Стропильные конструкции подвергнуть обработке антисептическими материалами.

-Провести обработку огнезащитными составами.

-Каждую вторую стропильную ногу закрепить к наружной стене или к чердачным балкам стеновыми связями (хомуты из проволоки, дощатые накладки)

2. Требуется проведение капитального ремонта кровли с заменой полностью - существующего покрытия на современные материалы покрытий.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ - МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦА

Среди достоинств, которые отличают этот современный кровельный материал, можно выделить такие:

-Пожарную безопасность, поскольку материал создан на основе металла и поэтому не горит, как другие кровельные материалы. Это особенно важно с учетом потепления климата и повышения температуры воздуха, а значит, и пожарной опасности.

-Устойчивость по отношению к разным проявлениям погодных изменений – дождю, снегу, ветру, солнечному воздействию.

-Металлочерепица не подвергается коррозии.

-Цельность листов сводит к минимуму количество стыков.

-Финишное покрытие крыши из такого материала легко монтировать.

-Экономичность, которая обусловлена, как относительно небольшой стоимостью материала, так и технологией ее устройства.

Оригинальность и уникальность внешнего вида.

Кроме вышперечисленных достоинств кровельного пирога, которые обеспечиваются за счет этого материала, его использование делает крышу отлично вентилируемой конструкцией, обладающей хорошей паропроницаемостью и теплозащитой.

5. Оснастить кровлю здания молниезащитой.

-Молниезащита кровли осуществляется путём использования штыревых или торсовых молниеприёмников. Несмотря на то, что сама кровля может функционировать как проводник, на ней должен располагать сам приёмник. Но для того, что бы крыша использовалась в качестве приёмника молний более полноценно, необходимо, что бы по всей поверхности она имела надёжный электрический контакт.

6. Оснастить кровлю снегозадержателями:

-Трубчатые снегозадержатели для кровли являются одним из наиболее качественных вариантов снегозадержателей обеспечивающих защиту от лавинного схода снега с крыши - предназначены для различных видов кровли, в том числе и для металлочерепицы.

7. Оснастить кровлю водосточной системой.

8. Произвести замену слуховых окон

До проведения капитального ремонта необходимо в настоящее время предусмотреть:
 -Установку ограждений в зонах аварийного технического состояния конструкций.
 -Предусмотреть простукивание бетона козырьков, кладки всех фасадов с удалением и последующим ремонтом отслаивающихся и слабодержащихся участков.
 -Не допускать увеличения нагрузок на существующие конструкции перекрытий.

5. Дефектная ведомость

(на основные конструкции и системы, подлежащие ремонту или восстановлению)

№ № п/п	Наименование конструктивного элемента и его местонахождение	Характеристика повреждений и дефектов	Ориентировочные объёмы ремонтных работ	Примечания
1	2	3	4	5
1	Фундаменты	Деструкция бетона с местными сколами и отслоениями, поверхностная коррозия арматуры	Отслаивающийся защитный слой бетона и сколы восстановить	
2	Все фасады	Загрязнения, пылью, гарью	Очистить с использованием пескоструя и промывкой.	
3	Цоколь по контуру	Деструкция штукатурки с местными отслоениями, трещинами	Штукатурка на дефектных участках и около трещин~по 20см полностью удалить с последующим восстановлением. Волосные трещины оставляются без ремонта;	
4	Перекрытия	Повреждения отдельных мест балок гнилью, отдельные места биоповреждений древесины	Выборочный ремонт отдельных участков площадью до 1,2 м3 Рекомендуется при утеплении перекрытий использовать современные строительные материалы	
5	Стропильная система	Обрешетка требует замены 100% Имеются значительные неисправности и повреждения сменяемых и несменяемых элементов	Полная замена стропильной системы.	
6				

	Кровля	На скатах имеются значительные провалы (впадины) крыши; Значительные нарушения целостности материала на поверхности кровли со стороны чердака; Нарушение крепления множеств. листов к обрешетке	Полная замена покрытия и установка металлических сливов.	
7	Кровля Вентканалы	Коррозия или отсутствие покрытий вентканалов,	Заменить полностью	
8	Подоконники на проёмах	Коррозия сливов или их отсутствие	Полная замена подоконных сливов	
9	Козырьки над входами в	Перегружены в связи с изменением снеговой нагрузки	Укоротить козырьки. рекомендуется замена на облегченные конструкции.	
10.	Чердачное перекрытие	Истоньчение слоя керамзитобетона	Заменить полностью на современные теплоизолирующие материалы.	

Перечень литературы:

1. А.Г. Ройтман «Деформации и повреждение зданий», М.1987.
2. ЦНИИСК им. Кучеренко «Анализ причин и повреждений строительных конструкций», вып.5, М. 1973 г.
3. Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова «Методика обследования и проектирования оснований и фундаментов при капитальном ремонте, реконструкции и надстройке зданий», М. 1972.
4. Г.Т.Попов, Л.Я. Бурак. Техническая экспертиза жилых зданий старой застройки», 1986г.
5. Цнииск им. Кучеренко Госстроя СССР «Рекомендации по усилению каменных конструкций зданий и сооружений»
6. Н.М. Онуфриев «Усиление железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений», Л.М. 1965.
7. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
8. ТСН 50-302-2004 «Проектирование фундаментов зданий и сооружений в Санкт-Петербурге», п.9.2.
9. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. СП 13-102-2003.М.: 2004г.
10. ВСН 57-88 (р) Госкомархитектуры. Положение по техническому обследованию зданий. Приказ 08.07.88.
11. ВСН 53-86 «Правила оценки физического износа жилых зданий»
12. СНиП II-22-81* «Каменные и армокаменные конструкции»
13. СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства»
14. СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»
15. СНиП II-23-81 «Стальные конструкции»
16. СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»
17. СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции»
18. Землянский А.А «Обследование и испытание зданий и сооружений». М.,2001
19. Белень Е.И. «Металлические конструкции». М., Стройиздат, 1991
20. Далматов Б.И. «Механика грунтов». М., 2000
21. Далматов Б.И. «Основания и фундаменты». М., 2002
22. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции. М., 1988.
23. СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции»

Исполнил ГИП ООО "Престиж-проект"

Степанова М.Л.

Производство основных видов работ

Капитальный ремонт Объекта состоит из подготовительного и основного периода.

Подготовительный период включает работы:

- Разработка подрядной организацией «Проекта производства работ».
- Согласование «Проекта производства работ» с Управляющей компанией, собственниками жилья и иными заинтересованными сторонами (при необходимости).
- Для поэтапного проведения работ здание разделяется на захватки.
- Обеспечение места проведения работ электроэнергией, водой, средствами связи и пожаротушения.
- Организация инструментального хозяйства для обеспечения бригад необходимыми средствами малой механизации, инструментом, средствами измерения и контроля и монтажной оснасткой в составе и количестве, предусмотренным нормокомплектами.
- Создание необходимого запаса материалов и готовых изделий согласно спецификации материалов.
- Получение всех необходимых документов на право производства работ.

Все работы производятся в стесненных условиях, это характеризуется наличием указанных ниже факторов:

- Необходимостью пропускать через строй площадку жильцов;
- жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;
- стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест;
- стесненными условиями производства работ.

Для учета при разработке сметной документации:

Помещения подвалов, лестничных клеток должны быть освобождены от оборудования и других предметов, мешающих нормальному производству работ. Применить коэффициент стесненности в этих помещениях = 1,2 (МДС 81-35-2004 прил. 1, табл. 3, п.1, с учетом приложения 1 к письму Госстроя от 23.06.2004 №АП-323/06).

В связи с отсутствием на объекте помещений для складирования материалов, бытовых помещения для рабочих, необходимо установить временные бытовые помещения и учесть в сметном расчете в соответствии с ГСНр-81-05-01-2001 Учсть затраты на авторский надзор в размере 0,2 % и затраты на непредвиденные расходы в размере 2% согласно МДС 81-35.2004, индекс-дефлятор на 2016 год K=1,049.

Все работы вести в соответствии с утвержденным проектом производства работ. Охрана труда

При производстве ремонтно-строительных работ строго соблюдать требования безопасности труда в соответствии с СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. «Строительное производство», СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ», ПОТ РМ 012-2000 «Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте», ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ», ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», ВСН 48-86 (р) Госгражданстроя «Правила безопасности при проведении обследований конструкций», СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» и другими нормативными документами по охране труда, перечисленными в приложении «А» к СНиП 12-03-2001.

До начала работ здание должно быть дополнительно осмотрено с целью проверки его соответствия проектной документации. Опасные участки на период проведения строительно-монтажных работ ограждается сигнальным ограждением. Для предупреждения населения об опасности устанавливаются надписи и указатели, а также информационный щит.

Во время производства работ на строительной площадке исключается присутствие посторонних лиц. Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

Технологические приспособления, необходимые для ведения строительно-монтажных работ разработать на стадии ППР. Время производства работ - с 9.00 ч. до 19.00 ч.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий должно отвечать требованиям строительных норм и правил для естественного и искусственного освещения.

Электрическое освещение строительной площадки предусмотреть рабочее, аварийное, эвакуационное и охранное.

Рабочее освещение предусмотреть, где работы выполняются в сумеречное время суток, и осуществить установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности должны быть более 2лк, в дополнение к общему равномерному освещению следует предусмотреть общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности могут быть снижены до 0,5 лк.

Для освещения строительной площадки не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Для освещения мест производства наружных строительных и монтажных работ применяются такие источники света, как лампы накаливания общего назначения, лампы накаливания прожекторные, лампы накаливания галогенные, лампы ртутные газоразрядные высокого давления, лампы ксеноновые, лампы натриевые высокого давления.

Для освещения мест производства строительных и монтажных работ внутри здания следует применять светильники с лампами накаливания общего назначения.

Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, должна быть не менее нормируемой, вне зависимости от применяемых источников света.

Аварийное освещение следует предусматривать в местах производства работ по бетонированию ответственных конструкций в тех случаях, когда по требованиям технологии перерыв в укладке бетона недопустим.

Аварийное освещение на участках бетонирования железобетонных конструкций должно обеспечивать освещенность 3 лк, а на участках бетонирования массивов - 1 лк на уровне укладываемой бетонной смеси.

Эвакуационное освещение следует предусматривать в местах основных путей эвакуации, а также в местах проходов, где существует опасность травматизма. Эвакуационное освещение внутри здания обеспечивается освещенностью 0,5 лк, вне здания - 0,2 лк. Для осуществления охранного освещения следует выделять часть светильников рабочего освещения. Охранное освещение должно обеспечивать на границах строительных площадок или участков производства работ горизонтальную освещенность 0,5 лк на уровне земли или вертикальную на плоскости ограждения.

К демонтажу и разборке допускаются лица, обученные безопасным методам работы, прошедшие инструктаж на рабочем месте и обеспеченные индивидуальными средствами защиты, касками, спецодеждой, инвентарем и инструментом.

При производстве работ осуществляются следующие мероприятия по соблюдению требований безопасности:

- резка арматуры и закладных деталей не должна влиять на устойчивость конструкций;
- планируются мероприятия по исключению возникновения пожаров при термической резке и взрывах при применении газов;
- при наличии большого количества пыли используются индивидуальные средства защиты;
- для работы на высоте используются предохранительные пояса по Р 50849-96;
- работы выполняются под руководством инженеров, мастеров или специалистов с опытом работы по разборке, имеющих свидетельства о подготовке по охране здоровья и труда;
- работы по демонтажу конструкций могут выполняться только рабочими, достигшими 18-летнего возраста;
- к работам с пневматическими инструментами допускаются лица не моложе 21 года;
- рабочие площадки и проезды для строительной техники постоянно очищаются от мешающих предметов.
- запрещается складирование мусора в непредусмотренных местах. Мусор должен вывозиться ежедневно.

Для устранения возможности образования пыли во время разборки частей здания строительный мусор перед удалением с покрытия смачивают водой.

При кровельных работах запрещается выполнение работ при ветре силой 6 баллов (скорость 12 м/сек) и более, а также при дожде и грозе. Не разрешается производить разборку деталей карнизных свесов, стоя на стене.

При работе на крыше рабочим выдаются предохранительные пояса со страховочными канатами по ГОСТ 12.4.107-82, закрепляемыми прочным конструкциям крыши.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ обучен безопасным методам и приемам работ, согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и санитарных правил.

Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнении следующих требований (СанПиН 2.2.3.1384-03):

- соответствие вибросиловых характеристик действующим гигиеническим нормативам;
- проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха осуществляется при каждой выдаче машины в работу;
- ручные машины, масса которых, приходящаяся на руки работающего, превышает 10 кг, применяются с приспособлениями для подвешивания;
- проведение своевременного ремонта и послеремонтного контроля параметров вибрационных характеристик.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 используемые типы строительных материалов (песок, гравий, цемент, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительные конструкции имеют санитарно-эпидемиологическое заключение.

Порошкообразные и другие сыпучие материалы следует транспортировать в плотно закрытой таре.

Строительные материалы и конструкции поступают на строительные объекты в готовом для использования виде.

Рабочие места при выполнении строительных работ должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям, а также требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03.

На объекте должно быть организовано питьевое водоснабжение. Питьевая вода должна отвечать требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Питьевое водоснабжение осуществляется за счет привозной бутилированной воды.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0 - 1,5 л зимой; 3,0 - 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C и не выше 20°C. В качестве питьевых средств рекомендуются: газированная вода, чай и другие безалкогольные напитки.

Приготовление пищи на площадке не предусматривается. Пища доставляется соответствующими службами подрядной организации в контейнерах.

Принимают повышенные меры пожарной безопасности. Строительная площадка оборудуется комплектом первичных средств пожаротушения - песок, лопаты, багры, огнетушители.

Для противопожарных целей используется гидрант на ближайшем колодце существующей сети водоснабжения.

Все виды сварочных работ должны выполняться со строжайшим соблюдением «Правил пожарной безопасности в РФ».

В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (мастер, прораб) обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале;
- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом;
- знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль над соблюдением их всеми работающими на строительстве;
- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;
- регулярно не реже одного раза в смену проверить противопожарное состояние;
- обязательно знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;
- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение программе пожарно-технического минимума;
- установить приказом или распоряжением должностных лиц, отвечающих за противопожарное производство строительномонтажных работ, с организацией добровольных пожарных дружин;

Курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью: «Место для курения».

Условия сохранения окружающей среды

При капитальном ремонте фасада Объекта необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей среды.

При выполнении работ наиболее важными направлениями выполнения природоохранных мероприятий являются сокращение потерь материалов при хранении и производстве работ, повторное использование материалов от разборки, своевременное удаление строительного мусора, предотвращение или уменьшение вредного воздействия применяемой техники, меры пожарной безопасности при использовании горючих материалов.

В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается центральная поставка материалов специализированным транспортом.

Для снижения запыленности при производстве работ следует периодически смачивать водой места возможного пылеобразования.

Стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках вне территории строительной площадки.

На строительных машинах и транспортных средствах должен находиться исправный огнетушитель, а в местах остановки машин должны стоять ящики с песком. Не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями.

При выезде со строительной площадки предусматривается место (пункт) для мойки колес автотранспорта в соответствии с распоряжением Комитета по градостроительству от 12.07.01 №11-р.

При выполнении работ на строительной площадке обеспечивают противопожарный режим и поддерживают в готовности к тушению очага возгорания средства пожаротушения.

Транспортирование сыпучих грузов выполнять с укрытием кузова автотранспорта брезентом.

Специальные меры по охране природы выполняются при выполнении отдельных видов работ: подготовительных, демонтажных, железобетонных, кровельных.

Во время производства работ предусматриваются мероприятия обеспечивающие уровень шума и вибрации, не превышающие нормы СНиП П-12-77 «Защита от шума». Ремонтно-строительные работы производятся только в рабочие дни недели с 9.00 утра до 19.00 вечера, обеденный перерыв с 13.00 до 14.00.

Подвоз строительных материалов производится по мере необходимости по рабочим дням недели в период с 10.00 до 17.00. Доставка материалов к месту производится вручную.

При выполнении разборки образуются строительный мусор и другие, не подлежащие употреблению и хранению отходы:

твердые отходы - мусор от разборки, собираются на площадке складирования;

пылевидные - мелкий мусор, пыль, смет с территории собирается в пыленепроницаемые мешки и выносятся в мусоросборники;

бытовые - от уборки территории выносятся в мусоросборники.

Отходы, образующиеся в процессе ремонта и технического перевооружения, а также отходы от строительного производства относятся к отходам 4 класса согласно «Временному региональному кодификатору отходов для Санкт-Петербурга и Ленинградской области» и подлежат вывозу на полигон твердых отходов.

Удаление бытовых отходов осуществляется сбором их в контейнеры «Спецтранса» V= 10,0 м³ с вывозом по договору строительной организации со «Спецтрансом». Участки, где размещаются мусоросборники – должны иметь твердое покрытие (асфальт или др.).

Для выполнения мероприятий охраны окружающей среды от отходов производства и пребывания людей (бытовые отходы) – на территории строительства должен осуществлять контроль:

за своевременным вывозом отходов всех видов;

за состоянием места сбора отходов.

Контроль осуществляется лицом ответственным за производство работ.

Гигиенические требования к охране окружающей среды

При проведении ремонтно-строительных работ предусматривается максимальное применение малоотходной и безотходной технологии с целью охраны атмосферного воздуха, земель, лесов, вод и других объектов окружающей природной среды.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, следует осуществлять в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Сточные воды следует собирать в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты.

Захоронение не утилизируемых отходов, содержащих токсические вещества, необходимо производить в соответствии с законодательством Российской Федерации. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки подключаются к системе городской канализации.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Бытовой мусор и нечистоты следует регулярно удалять с территории строительной площадки в установленном порядке и в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

Землю и земельные угодья, нарушенные при строительстве, следует рекультивировать к началу сдачи объекта в эксплуатацию.

Обеспечение объекта электроэнергией, водой и прочими ресурсами

Расчет потребности капитального ремонта Объекта в энергоресурсах и воде произведен по укрупненным показателям. («Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства», ЦНИИОМТ).

Потребность в воде при наибольшем годовом объеме ремонтностроительных и монтажных работ составляет 0,279 л/сек, на пожаротушение 20 л/сек. (при территории строительства до 60 Га).

Силовые и осветительные установки при работе по временной схеме электроснабжения должны иметь напряжение не более 220 вольт.

Искусственное освещение мест монтажных работ внутри зданий должно отвечать требованиям ГОСТ 12.1.046-85, а также требованиям СНиП II-4-79, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.013-78, Правил устройства электроустановок, утвержденных Минэнерго СССР, и Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, утвержденных ГУПО МВД СССР.

При освещении рабочих мест могут быть использованы легкие переносные светильники, фонари.

Подача электроэнергии к монтажным механизмам осуществляется по изолированным гибким кабелям в двойной изоляции.

Сроки выполнения работ

Производство работ предполагается вести в 3 смены по будним дням.

Конкретный срок начала капитального ремонта устанавливается заказчиком и подрядной организацией согласно общему плану СМР. График производства работ разрабатывается подрядной организацией и согласовывается с заказчиком, УК и ТСЖ. Отставание от графика производства работ недопустимо.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

ФАСАДЫ



Примечание:

1. Состав проекта и общие указания на листе 1
2. Данный лист см совместно с листами №№

ЗАКАЗЧИК:

ООО "Уют-Сервис"

ФОТОФИКСАЦИЯ

Адрес объекта проектирования:

Ленинградская область, Приозерский муниципальный район, Ромашкинское с/п, пос. Ромашки, ул. Новостроек, дом №6

Проект на проведение капитального ремонта кровли 2-х этажного жилого дома

Стадия

Лист

Листов

П

ИЗМ	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	ИДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА

ГИП

М.Л.Степанова

01.2017

ФАСАДЫ

ООО "Престиж-проект"

Имеется № подл. Подпись и дата

ЦОКОЛЬ



Примечание:

1. Состав проекта и общие указания на листе 1
2. Данный лист см совместно с листами №№

ЗАКАЗЧИК:

ООО "Уют-Сервис"

ФОТОФИКСАЦИЯ

Адрес объекта проектирования:

Ленинградская область, Приозерский муниципальный район, Ромашкинское с/п, пос. Ромашки, ул. Новостроек, дом №6

Проект на проведение капитального ремонта кровли 2-х этажного жилого дома

Стадия

Лист

Листов

П

ИЗМ	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	ИДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА

ГИП

М.Л.Степанова

01.2017

ЦОКОЛЬ

ООО "Престиж-проект"

Инженер № подл. Подпись и дата



СТРОПИЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБРЕШЕТКА



Примечание:

1. Состав проекта и общие указания на листе 1
2. Данный лист см совместно с листами №№

Инженер № подл. Подпись и дата

ИЗМ	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	ИДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА
					01.2017

ЗАКАЗЧИК:

ООО "Уют-Сервис"

ФОТОФИКСАЦИЯ

Адрес объекта проектирования:

Ленинградская область, Приозерский муниципальный район, Ромашкинское с/п. пос. Ромашки, ул. Новостроек, дом №6

Проект на проведение капитального ремонта кровли 2-х этажного жилого дома

Стадия

Лист

Листов

П

ГИП

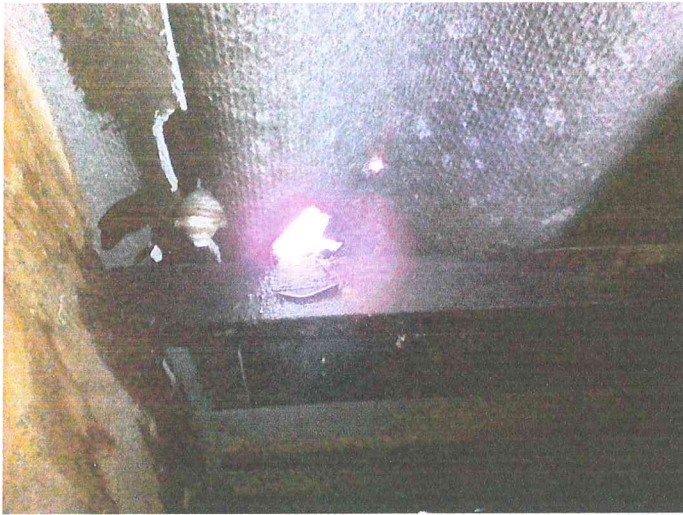
М.Л.Степанова

01.2017

СТРОПИЛЬНАЯ СИСТЕМА
ОБРЕШЕТКА

ООО "Престиж-проект"

КРОВЕЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ



Примечание:

1. Состав проекта и общие указания на листе 1
2. Данный лист см совместно с листами №№

ЗАКАЗЧИК:

ООО "Уют-Сервис"

ФОТОФИКСАЦИЯ

Адрес объекта проектирования:

Ленинградская область, Приозерский муниципальный район, Ромашкинское с/п, пос. Ромашки, ул. Новостроек, дом №6

Проект на проведение капитального ремонта кровли 2-х этажного жилого дома

Стадия

Лист

Листов

П

ИЗМ	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	ИДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА

ГИП

М.Л.Степанова

01.2017

КРОВЕЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ

ООО "Престиж-проект"

Имя № покл. Подпись и дата

ОКНА СЛУХОВЫЕ



Примечание:

1. Состав проекта и общие указания на листе 1
2. Данный лист см совместно с листами №№

ЗАКАЗЧИК: ООО "Уют-Сервис" ФОТОФИКСАЦИЯ

Адрес объекта проектирования:

Ленинградская область, Приозерский муниципальный район, Ромашкинское с/п, пос. Ромашки, ул. Новостроек, дом №6

Проект на проведение капитального ремонта кровли 2-х этажного жилого дома

Стадия	Лист	Листов
П		

ИЗМ	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	ИДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА

ГИП	М.Л.Степанова	01.2017
-----	---------------	---------

ОКНА СЛУХОВЫЕ

ООО "Престиж-проект"

Инженер № подл. Подпись и дата

