ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЭПБ – Проект

Обследование зданий и сооружений
Мониторинг технического состояния
Испытание материалов и конструкций
Проектирование зданий и сооружений
Строительный контроль

197374, Санкт-Петербург, ул. Стародеревенская, д. 11, корп. 2, лит. А, офис 418/4
тел: 8 (812) 244-37-80 | 8 (965) 049 13 03
e-mail: epb-proekt@mail.ru | www.proekt-epb.ru
ИНН/КПП 7814684698/781401001

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам обследования кровли жилого дома на предмет протечек, расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», д. 8

ТО-09-2020

Генеральный директор
ООО «ЭПБ– Проект»
Кандидат технических наук
И.В. Бахотский

Санкт – Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1.	Введение	3
2.	Общие сведения	5
3.	Программа производства работ (Методика обследования).	10
4.	Результаты обследования	11
5.	Выводы и рекомендации по результатам обследования	18
6.	Перечень нормативно-технической и методической документации	22
Приложение №1.	Техническое задание	23
Приложение №2.	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	25
Приложение №3.	Фотоматериалы	30
Приложение №4.	Ведомость дефектов и повреждений	43
Приложение №5.	Теплотехнический расчет	47
Приложение №6.	Архивные материалы	49
Приложение №7.	Термины и определения	54

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Объектом обследования являются строительные конструкции мансардной крыши и кровли многоквартирного жилого дома №8, расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша».

Обследование технического состояния строительных конструкций выполнено в мае-июне 2020 года группой специалистов ООО «ЭПБ – Проект».

1.2. Цель обследования:

Проведение технического обследования кровли с целью определения причин протечек и разработка рекомендаций по устранению течи.

1.3. Задачи обследования:

Для достижения указанной цели и решения поставленных задач, в соответствии с методикой проведения технического обследования и программой производства работ, было выполнено:

- анализ архивных материалов и имеющейся технической документации на здание (представленных Заказчиком);
- составление программы работ по определению действительного состояния строительных конструкций;
- детальный осмотр строительных конструкций снаружи и внутри здания с зарисовкой дефектов и повреждений;
- фотографирование дефектов и повреждений конструкций;
- составление дефектных ведомостей на поврежденные конструкции;
- составление Заключения по результатам обследования строительных конструкций с выводами и рекомендациями по их дальнейшей эксплуатации.

1.4. Перечень предоставленной и рассмотренной документации:

Проектная документация

Техническое заключение составлено в соответствии с:

• ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;

• СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;

• ВСН 57-88 (р) «Положение по техническому обследованию жилых зданий».

Полный перечень нормативно-технической и методической документации, используемой в ходе проведения обследования, приведён в Разделе 6.

1.5. Список исполнителей:

Генеральный директор, к.т.н.	Бахотский И.В.
Инженер проектировщик, к.т.н. Проведение контрольных вскрытий и зондажей. Разработка технического заключения и приложений	Шиманов В.Н.
Инженер по обследованию зданий и сооружений – обмеры здания, фотофиксация.	Кругляков А.В.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Место расположения и характеристика объекта обследования.

Объект обследования расположен по адресу: Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», д.8

На рис. 2.1. представлен ситуационный план расположения объекта.

- обследуемое здание.

Рис. 2.1. *Ситуационный план.*

2.1. Архитектурные и конструктивные решения.

Объект обследования представляет собой мансарду и кровлю многоквартирного жилого дома №8.

Год постройки здания – 2013 г.

Мансардная крыша имеет сложную вальмовую форму. На мансардном этаже располагается восемь жилых квартир.

Финишное покрытие кровли - металлочерепица волнистого профиля.

На кровле устроены выводы вентканалов, дымоходы и выпуски фановых труб.

Стропильные балки выполнены из металлических швеллеров с деревянным контрбрусом.

Обрешётка выполнена из оцинкованного профиля.

Крыша утеплена минераловатными плитами общей толщиной 200 мм. Для предотвращения намокания утеплителя со стороны улицы устроена гидроизоляционная плёнка. Со стороны помещения утеплитель защищён пароизоляционной плёнкой.

Естественное освещение предусмотрено через мансардные окна. В качестве светопропускающих конструкций используются деревянные оконные блоки с двойным стеклопакетом.

Водосток наружный организованный.

На рис. 2.2 *а* представлен план кровли, на рис. 2.2 *б* представлен разрез здания. На фото *1а-1г* показаны общие виды фасадов здания.

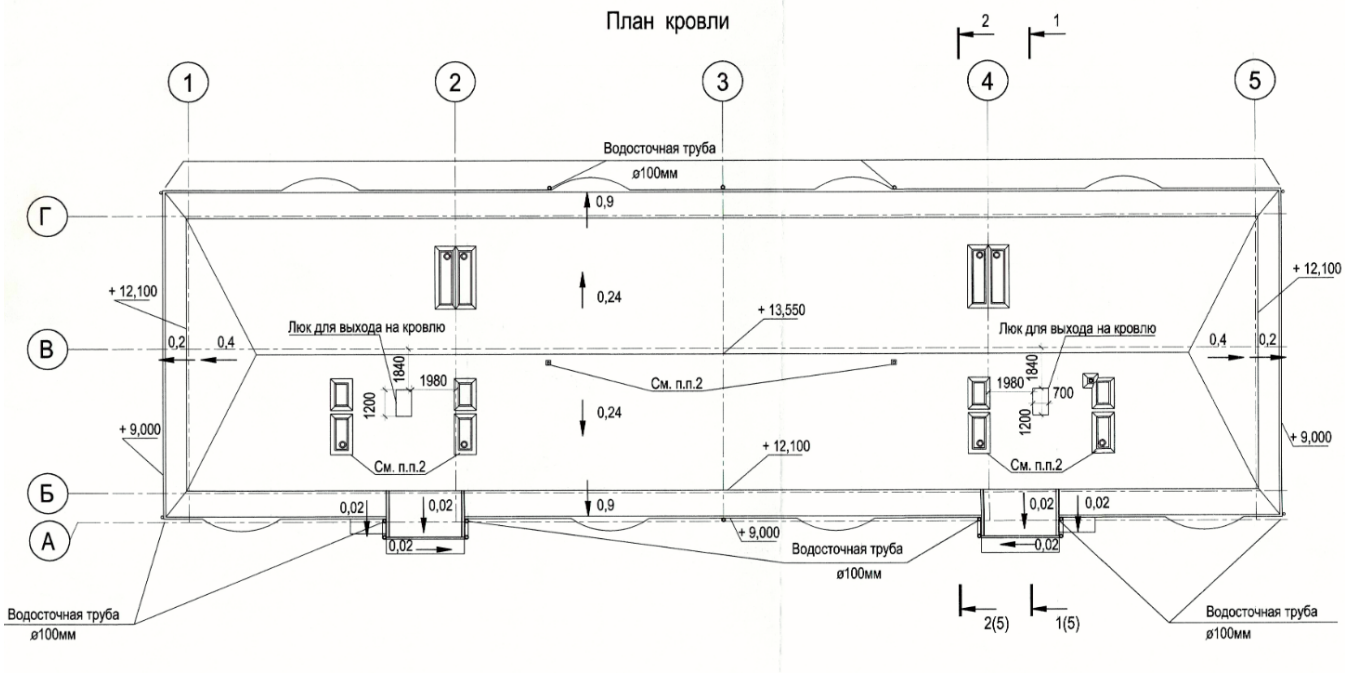


Рис. 2.2. а. План кровли.

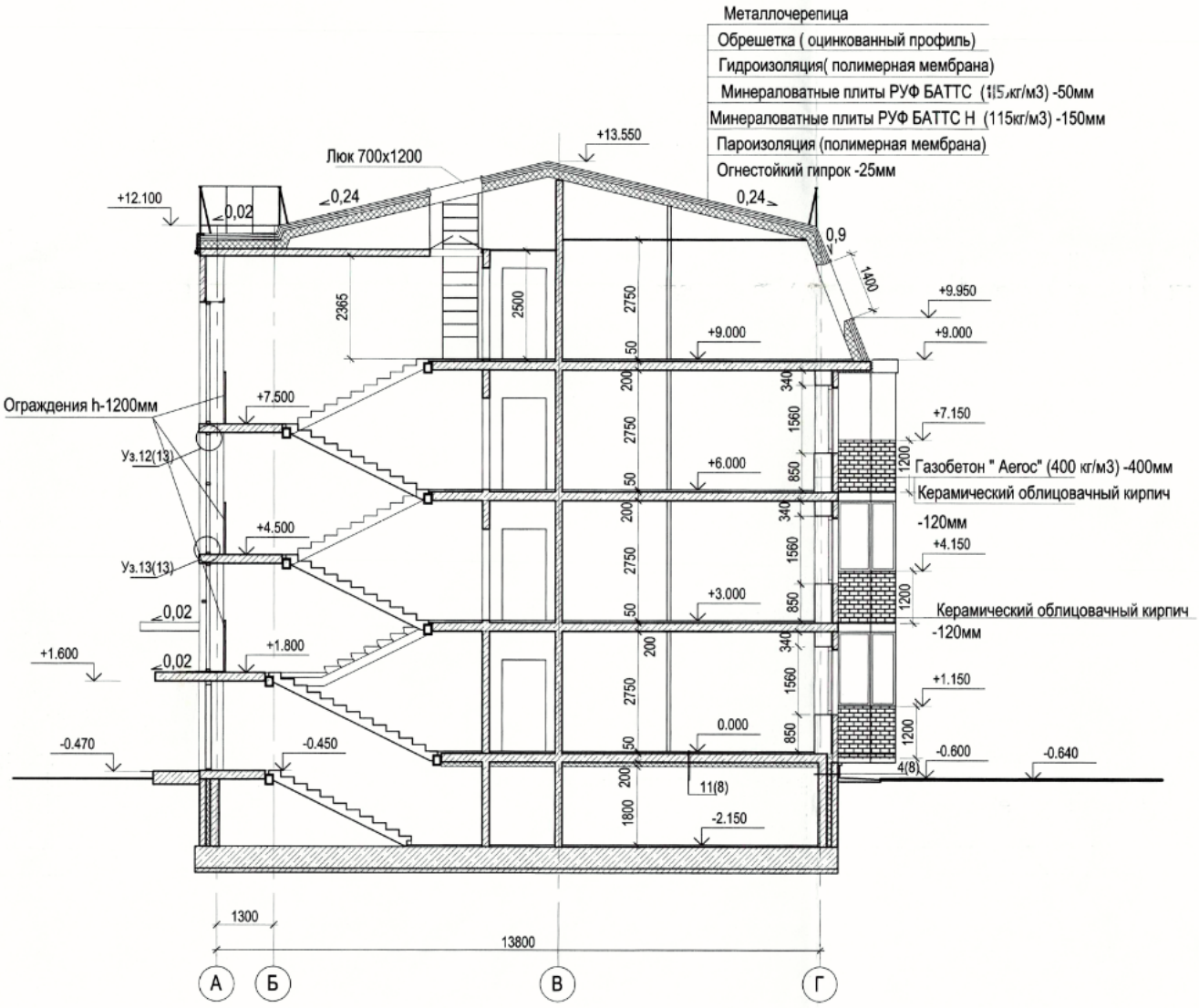


Рис. 2.2. б. Разрез здания

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подп	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	***Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», д.8.***	Лист 7

Фото № 1а. Фасад в осях «А/1-5»

Фото № 1б. Фасад в осях «А-Г/5»

Фото № 1в. Фасад в осях «Г/5-1»

Фото № 1г. Фасад в осях «Г-А/1»

3. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ).

В соответствии с техническим заданием, для оценки состояния строительных конструкций были произведены следующие виды работ:

- проведение экспертной фиксации технического состояния кровли;
- локальное вскрытие конструкций;
- выявление дефектов и повреждений, их фотофиксация и замеры, выполнение графических дефектных карт;
- составление дефектных ведомостей, определение степени износа конструкций;
- определение категории технического состояния конструкций;
- камеральная обработка полученных данных с выдачей итогового технического заключения с выводами и рекомендациями.

Для выполнения работ применялись следующие инструменты, приборы и оборудование:

Приборы и оборудование	**Назначение**
Лазерный дальномер LeicaA5, зав. № 1084240232	Контроль геометрических параметров элементов конструкций. Точность измерений составляет ±3 мм, дальность измерений – от 0,2 до 200 м.
Цифровой фотоаппарат SonyCyberShot DSC-H7	Фотофиксация результатов обследования

Оценка состояния строительных конструкций зданий производилась с присвоением категорий технического состояния в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Кровля и крыша

Крыша многоквартирного дома в осях «А-Г/1-5» – сложной вальмовой формы (фото 4.1 и фото 4.2). В верхней части скаты крыши имеют уклон i=0.24 и i=0.4. В боковой части крыши скаты имеют уклон i=0.9.

Финишное покрытие кровли – металлочерепица волнистого профиля, с длиной листа равной длине ската кровли.

В осях «Б-В/1-2» и «Б-В/4-5» выполнены люки для выходов на кровлю в виде мансардных окон.

Вдоль конька и вокруг вентканалов и дымоходов выполнены ходовые площадки из плоских листов прикрепленных поверх волнистой металлочерепицы кровельными саморезами. Вентканалы и дымоходы облицованы плоскими металлическими листами и имеют дымники из металлочерепицы.

Выпуски канализационных труб на кровле окончены пластиковыми выходами.

Фото 4.1. Конек, общий вид.

Фото 4.2. Скат, общий вид.

По периметру верхней части крыши установлены металлические ограждающие перила.

На боковых скатах крыши установлены мансардные окна и снегозадержатели из круглых труб.

Консольная часть железобетонной плиты перекрытия третьего этажа образует карнизные свесы крыши и козырьки над балконами третьего этажа. Кроме того, консоль плиты выступает основанием для стропильной системы боковой части крыши (согласно проектной документации – см. рис. 2.2 б.). Карнизные свесы и козырьки балконов имеют окрытие поверху из плоских металлических листов и оштукатурены снизу и с торцов.

К карнизному свесу крепятся водосточные желоба. Водосточные трубы и желоба выполнены из металла. Водосточные трубы имеют диаметр 100 мм.

В ходе обследования было выполнено Вскрытие №1 в коньке кровли (см. Фото 4.3., Фото 4.4., Фото 4.5.)

Фото 4.3. Вскрытие №1. Устройство конька не обеспечивает необходимую вентиляцию подкровельного пространства.

Фото 4.4. Вскрытие №1 в коньке. Отсутствует проклейка стыков гидроизоляционной плёнки.

Фото 4.5. Вскрытие №1. Минераловатный утеплитель увлажнён, нарушена целостность при укладке («скомкан» при укладке).

При вскрытии №1 установлено, что листы металлочерепицы крепятся к обрешётке, которая представляет собой оцинкованный профиль шляпной формы сечением 30х30 мм и шагом 350 мм. Оцинкованная обрешётка прикручена к деревянному контрбрусу сечением 50х50 мм, который в свою очередь закреплён самонарезными винтами к металлическим стропилам. Минераловатный утеплитель со стороны металлочерепицы защищён гидроизоляционной плёнкой.

Следует отметить, что существующая гидроизоляционная плёнка не является паропроницаемой (диффузионной мембраной) и может успешно применятся только для неотапливаемых крыш. При применении плёнок подобного класса в строительстве мансард, неизбежно скопление конденсата в кровельном пироге, что требует вентиляции утеплителя через карниз и конёк или устройства дополнительной вентиляции кровельного пирога посредством кровельных аэраторов. При обследовании существующей кровли подобных технических решений не зафиксировано.

В ходе обследования было выполнено Вскрытие №2 со стороны помещения мансарды, в оконных откосах (см. Фото 4.6. и Фото 4.7.)

Фото 4.6. Вскрытие №2 в боковом откосе окна. Со стороны помещения утеплитель защищен пароизоляционной плёнкой. Стыки и нахлёсты пароизоляционной пленки не проклеены, не герметичны.

Фото 4.7. Вскрытие №1 в верхнем откосе окна. Примыкание гидроизоляционной плёнки к окну не герметично. Отсутствует пароизоляция под верхним откосом.

При вскрытии №2 установлено, что стропила крыши представляют собой стальные швеллеры высотой 172 мм и шириной полки 50 мм. К полкам с двух сторон, самонарезными винтами, прикручены деревянные бруски сечением 50х50 мм. В промежутках между стропилами уложен минераловатный утеплитель в два слоя, по 100 мм каждый. Со стороны улицы к брускам крепится гидроизоляционная плёнка и оцинкованная обрешётка. Со стороны помещения на брусок крепится пароизоляционная плёнка и подсистема из оцинкованных профилей и далее отделка из гипсокартона в два слоя (по 12,5 мм каждый).

Следует отметить, что при устройстве пароизоляционных плёнок для защиты утеплителя от насыщенного влагой воздуха мансарды, не допускаются разрывы в контуре пароизоляции. Необходимо устраивать герметичные соединения в местах нахлёста полотен друг с другом и с пароизоляционными фартуками окон. Кроме того, герметизируются проходки инженерного оборудования через пароизоляцию.

Проведённый теплотехнический расчёт кровельного пирога, показывает на достаточность принятого слоя утеплителя (см приложение №5). Вместе с тем, в местах расположения стальных стропил, и над ними, утеплитель отсутствует. Данное конструктивное решение крыши, создаёт предпосылки для образования мостиков холода, проходящих по стальным стропилам, таким образом в указанных местах неизбежно образование конденсата (грибок на контрбрусе, коррозия стропил). Возможным решением может служить увеличение слоя утеплителя поверх стальных стропил.

При освидетельствовании крыши и кровли были выявлены следующие **дефекты и повреждения:**

- ослабление крепления отдельных листов металлочерепицы к обрешётке (утрата отдельных саморезов, неплотная фиксация саморезов, отдельные саморезы завинчены под углом);
- повреждение листов металлочерепицы при монтаже и эксплуатации (кровельные саморезы закручены в гребень волны ме-

таллочерепицы, в отдельных местах профиль металлочерепицы смят, отдельные царапины и повреждения окрасочного слоя);

- снегозадержатели и ограждающие перила разболтаны, имеют люфт;
- недостаточный диаметр водосточных желобов и труб, (значительные засоры водосточной системы);
- недостаточный вынос желобов относительно линии ската кровли около балконных козырьков (возможен перелив воды через жёлоб при обильных осадках);
- увлажнение, высолы, повреждение штукатурного слоя железобетонного карнизного свеса в его нижней части;
- недостаточный уклон карнизного свеса и козырьков (застой снега, воды и грязи);
- нарушения при монтаже мансардных окон (неплотные, негерметичные примыкания окон к кровле);
- нарушения при монтаже пароизоляции (пароизоляционный контур имеет разрывы в местах нахлёста полотен пленки друг с другом и на примыканиях к окнам);
- нарушения при монтаже гидроизоляции (отсутствует проклейка стыков гидроизоляционной плёнки);
- отсутствует ветровая планка;
- биоповреждение водостоков;
- недостаточная вентиляция подкровельного пространства и теплоизоляционного слоя (минеральная вата увлажнена, контрбрус подвержен биопоражению, металлические стропила подвержены коррозии).

Исходя из результатов обследования, техническое состояние крыши и кровли согласно ГОСТ 31937-2011 **ограниченно-работоспособное**. Физический износ кровли согласно Таблице 43 ВСН 53-86(р) достигает 80%.

5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Объект обследования – строительные конструкции мансардной крыши и кровли многоквартирного жилого дома № 8, расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша».

5.1. Крыша и кровля

Исходя из результатов обследования, техническое состояние крыши и кровли согласно ГОСТ 31937-2011 **ограниченно-работоспособное**. Физический износ кровли согласно Таблице 43 ВСН 53-86(р) достигает 80%.

5.2. Заключение по обследованию технического состояния здания согласно ГОСТ 31937-2011 Приложение Б.

1. Адрес объекта	Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», дом №8
2. Время проведения обследования	Май-июнь 2020 года.
3. Организация, проводившая обследование	ООО «ЭПБ-Проект»
4. Статус объекта (памятника архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Здание не относится к памятникам архитектуры и историческим памятникам.
5. Тип проекта объекта	Неизвестно
6. Проектная организация, проектировавшая объект	Неизвестно
7. Строительная организация, возводившая объект	Неизвестно
8. Год возведения объекта	2013 г.
9. Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Неизвестно
10. Собственник объекта	-
11. Форма собственности объекта	Неизвестно
12. Конструктивный тип объекта	Конструктивная схема здания – стеновая. Нагрузки от перекрытия и кровли передаются на несущие стены.
13. Число этажей	Четыре включая мансарду
14. Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	-
15. Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	-
16. Установленная категория технического состояния объекта	Ограниченно-работоспособное

5.3. Паспорт здания согласно ГОСТ 31937-2011 Приложение Д.

Паспорт здания (сооружения)	
1. Адрес объекта	Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», дом №8
2. Время составления паспорта	Май-июнь 2020 года.
3. Организация, составившая паспорт	ООО «ЭПБ-Проект»
4. Назначение объекта	Жилое здание
5. Тип проекта объекта	Неизвестно.
6. Число этажей объекта	Четыре включая мансарду
7. Наименование собственника объекта	-
8. Адрес собственника объекта	-
9. Степень ответственности объекта	Нормальный (согласно ГОСТ 27751-88 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету»)
10. Год ввода объекта в эксплуатацию	2013 г.
11. Конструктивный тип объекта	Конструктивная схема здания – стеновая. Нагрузки от перекрытия и кровли передаются на несущие стены.
12. Форма объекта в плане	Прямоугольная.
13. Схема объекта	См. раздел 2 настоящего обследования
14. Год разработки проекта объекта	Неизвестно.
15. Наличие подвала, подземных этажей	Технический этаж
16. Конфигурация объекта по высоте	Прямоугольная.
17. Ранее осуществлявшиеся реконструкции и усиления	-
18. Высота объекта	13, 55 м.
19. Длина объекта	48, 00 м.
20. Ширина объекта	13, 80 м.
21. Строительный объем объекта	-
22. Несущие конструкции	См. раздел 4 настоящего обследования
23. Стены	Наружные стены здания – кирпичные
24. Каркас	-
25. Конструкция перекрытия	Монолитные железобетонные
26. Конструкция кровли	Вальмовая, с металлическим каркасом, финишное покрытие - металлочерепица
27. Несущие конструкции покрытия	-
28. Стеновые ограждения	-
29. Перегородки	-
30. Фундаменты	-
31. Категория технического состояния объекта	Ограниченно-работоспособное.
32. Тип воздействия наиболее опасного для объекта	-
33. Период основного тона собственных колебаний вдоль большой оси	-
34. Период основного тона собственных колебаний вдоль малой оси	-

35. Период основного тона собственных колебаний вдоль вертикальной оси	-
36. Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль большой оси	-
37. Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль малой оси	-
38. Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль вертикальной оси	-
39. Крен здания вдоль большой оси	-
40. Крен здания вдоль малой оси	-
41. Фотографии объекта	

5.4. В результате проведенного технического обследования строительных конструкций мансардной крыши и кровли многоквартирного жилого дома № 8, расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», установлено, что в соответствии с ГОСТ 31937-2011 состояние крыши и кровли в целом оценивается как **ограниченно-работоспособное.**

5.5. С целью восстановления эксплуатационной надежности крыши и кровли необходимо выполнить комплекс ремонтно-восстановительных работ согласно Приложению №5 «Ведомость дефектов и повреждений», по отдельно разработанной проектной документации.

Генеральный директор
ООО «ЭПБ – Проект»
Кандидат технических наук **И.В. Бахотский**

6. Перечень нормативно-технической и методической документации.

1. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
2. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
3. ВСН 57-88 (р) «Положение по техническому обследованию жилых зданий»;
4. ВСН 53-86 (р) «Правила оценки физического износа жилых зданий».
5. ТСН 30-306-2002 «Реконструкция и застройка исторически сложившихся районов Санкт-Петербурга».
6. ГОСТ 26433.2-94. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений.
7. СП20.13330.2011. Нагрузки и воздействия.
8. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.
9. СП 28.13330.2012. «Защита строительных конструкций от коррозии».
10. СП 17.13330.2017 «Кровли»
11. СП 70.13330.2012. «Несущие и ограждающие конструкции».
12. СП 64.13330.2011. Деревянные конструкции.
13. СП 16.13330.2011. Стальные конструкции.
14. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений/Минстрой РоссииМ: ГУП ЦПП, 1996.-48с.
15. Гроздов В.Т. Техническое обследование строительных конструкций зданий и сооружений.
16. Гроздов В.Т. Дефекты строительных конструкций и их последствия.
17. Гроздов В.Т. Признаки аварийного состояния несущих конструкций зданий и сооружений.

Приложение №1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Приложение №2 к Договору
№ 164 – 05/12 – 2020 от 22 мая 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение:
«Технического заключения по результатам обследования кровли жилого дома№8, на предмет протечек, расположенного по адресу:
Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша»

Раздел 1. Общие сведения		
1.1	Наименование заказчика	ТСЖ «Радуга»
1.2	Основание для технического обследования состояния здания	1. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». 2. СП13-102-2003«Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений». 3. ВСН 57-88 (р) «Положение по техническому обследованию жилых зданий».
1.3	Местонахождение объекта	Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша» д.8
Раздел 2. Основные данные и требования.		
2.1	Год постройки	2013
2.2	Основание и цель обследования	Проведение технического обследования кровли с целью определения причин протечек и разработка рекомендаций по устранению течи.
2.3	Состав работ при обследовании	- проведение экспертной фиксации технического состояния кровли; - локальное вскрытие конструкций (в случае технической необходимости); - выявление дефектов и повреждений, их фотофиксация и замеры, выполнение графических дефектных карт; - составление дефектных ведомостей, определение степени износа конструкций; - определение категории технического состояния конструкций; - камеральная обработка полученных данных с выдачей итогового технического заключения с выводами и рекомендациями.
2.4	Исходные материалы	Проектная документация.
2.5	Перечень документации, предоставленной после выполнения работ.	Техническое заключение по результатам обследования кровли жилого дома на предмет протечек, расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша» дом №8
2.6	Предоставление документации	Предоставление документации осуществляется на бумажном (в количестве 2-х экземпляров) и электронном носителе (1 экземпляр) в формате PDF.

От Исполнителя
Генеральный директор
ООО «ЭПБ-Проект»
_____И.В. Бахотский
М.П.

От Заказчика
Управляющая
ТСЖ «Радуга»
_____ В.Н. Сажина
М.П.

Приложение №2

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА

ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«27» мая 2020 г. № 339/03 ДЕ

Ассоциация "Объединение градостроительных проектных организаций", Ассоциация "ОГПО"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

ул.Коровий Вал, дом 9, г.Москва, 119049, sroogpo.ru, info@sroogpo.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-196-14022018

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ЭПБ-Проект»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ЭПБ-Проект», ООО «ЭПБ-Проект»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7814684698
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1177847101926
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	197374, г.Санкт-Петербург, ул.Стародеревенская, дом 11, корп.2, литер А, пом.418/4
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	339
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	21 ноября 2018 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	21 ноября 2018 г. № 0339-01
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	21 ноября 2018 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять

подготовку проектной документации,

строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий,

подготовку проектной документации,

по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
21.11.2018	-	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий,

подготовку проектной документации,

по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить).

а) первый	√	стоимость работ по одному договору не превышает 25 000 000 рублей

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий,

подготовку проектной документации,

по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	√	предельный (совокупный) размер обязательств по договорам строительного подряда не превышает 25 000 000 рублей

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	-

Председатель Правления М.П. Переверзев А.Ф.

АССОЦИАЦИЯ "Объединение градостроительных проектных организаций" ОГРН 1177700014051 ИНН 7743503171 * МОСКВА *

Срок действия настоящей выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи (ч.4 ст.55.17 Градостроительного Кодекса Российской Федерации).

ООО «НТ ГРАФ», г. Москва, 2019 г. Н082

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА

ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«27» мая 2020 г. № 247/03 АМ

Ассоциация «Межрегиональное объединение изыскателей «ГЕО»,
Ассоциация "ГЕО"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

основанная на членстве лиц, осуществляющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

ул.Коровий Вал, дом 9, г.Москва, 119049, sroigeo.ru, info@sroigeo.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-042-14022018

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ЭПБ-Проект»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ЭПБ-Проект», ООО «ЭПБ-Проект»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7814684698
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1177847101926
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	197374, г.Санкт-Петербург, ул.Стародеревенская, дом 11, корп.2, литер А, пом.418/4
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	247
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	01 июля 2019 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	01 июля 2019 г. № 0247-01
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	01 июля 2019 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять

инженерные изыскания,

осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение

инженерных изысканий,

подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
01.07.2019	-	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение **инженерных изысканий,** подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить).		
а) первый	√	стоимость работ по одному договору не превышает 25 000 000 рублей
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствампо договору подряда на выполнение **инженерных изысканий,** подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	√	предельный (совокупный) размер обязательств по договорам строительного подряда не превышает 25 000 000 рублей
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)		-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		-

Генеральный директор Волков А.А.

М.П.

АССОЦИАЦИЯ «Межрегиональное объединение изыскателей «Гео» * МОСКВА * ОГРН 1177700017248 ИНН 7706450999

Срок действия настоящей выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи (ч.4 ст.55.17 Градостроительного Кодекса Российской Федерации).

ООО «НТ-ГРИФ», г. Москва, 2019 г. Н282

Приложение №3

ФОТОМАТЕРИАЛЫ

Фото 1. Кровельные саморезы вкручены в гребень листа металлочерепицы, образовались вмятины. Верхняя часть кровли в осях «Г-В/1-2» (дефект встречается регулярно).

Фото 2. Кровельные саморезы вкручены в гребень листа металлочерепицы, образовались вмятины. Верхняя часть кровли в осях «В-Б/1-2» (дефект встречается регулярно).

Фото 3. Царапины в окрасочном слое кровельных листов. Повреждение окрасочных слоёв в местах излома металлочерепицы. Верхняя часть кровли в осях «В-Б/4-5» (дефект встречается регулярно).

Фото 4. Неплотная фиксация саморезов, частично саморезы отсутствуют (дефект встречается локально).

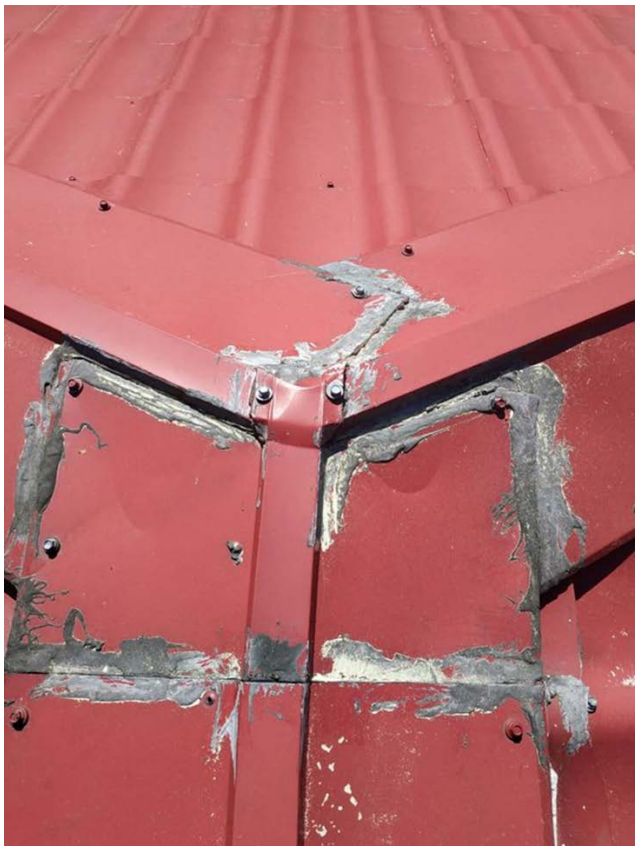


Фото 5. Частичная утрата кровельных саморезов, неплотное примыкание листов конька. Гидроизоляционная мастика утратила эластичность, потрескалась (дефект встречается локально).

Фото 6. Повреждение и частичная утрата уплотнителя в месте сопряжения верхних и боковых скатов кровли (дефект встречается повсеместно).

Фото 7. В осях «А/1-2». Засорение водосточного желоба. (дефект встречается повсеместно).

Фото 8. В осях «Г/1-2». Засорение водосточного желоба. Линия ската карниза и балконного козырька свисает более ½ ширины водосточного желоба (дефект встречается регулярно).

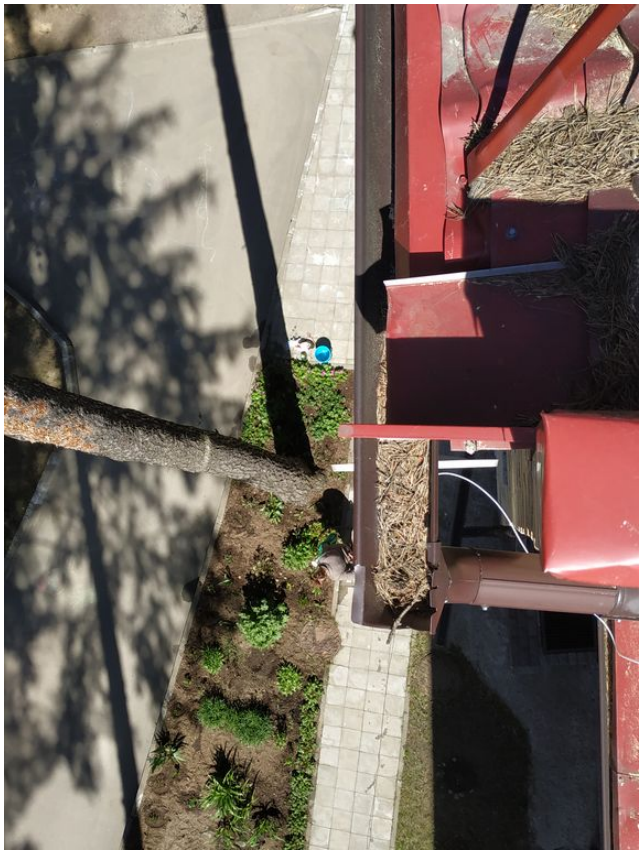


Фото 9. В осях «А/1-2». Засорение водосточных воронок (дефект встречается повсеместно). Линия ската кровли свисает более ½ ширины водосточного желоба.

Фото 10. Заиливание водосточного желоба и воронки, произростание самосевных растений в желобе. В осях «Г/1-2».

Фото 11. Следы увлажнения, высолы на карнизном свесе возле водосборной воронки (дефект встречается повсеместно). В осях «А/4-5».

Фото 12. Следы увлажнения, высолы на карнизном свесе возле водосточной трубы (дефект встречается повсеместно). В осях «Г/2-4».

Фото 13. Следы увлажнения, высолы на карнизном свесе в местах соединения сегментов водосточного желоба (дефект встречается повсеместно). В осях «А/2-4».

Фото 14. Следы увлажнения, высолы на карнизном свесе в местах соединения сегментов водосточного желоба. В осях «А-Г/5».

Фото 15. Заиливание, замусоривание в месте сопряжения металлочерепицы и верхнего оклада мансардного окна. Повреждение и частичная утрата уплотнителя в месте сопряжения верхних и боковых скатов кровли.

Фото 16. Планки верхнего оклада окна не заведена под металлочерепицу. Заиливание, произрастание над мансардными окнами самосевных растений (дефект встречается повсеместно).

Фото 17. Планка верхнего оклада окна не заведена под металлочерепицу. Негерметичные примыкания металлочерепицы и окладов люка выхода на кровлю.

Фото 18. Недостаточный уклон балконных козырьков, происходит застаивание воды, снега и мусора на окрытии козырьков (дефект встречается повсеместно).

Фото 19. Эластичный фартук нижнего оклада отклеился (дефект встречается регулярно). Неплотная фиксация кровельных саморезов. Снегозадержатели смонтированы на кровельные саморезы, имеют люфт.

Фото 20. Характерные места протечек в зоне мансардных окон.

Фото 21. Негерметичные стыки и нахлёсты пароизоляционной пленки. Отсутствует проклейка стеновой пароизоляции и пароизоляции окна.

Фото 22. Отсутствует пароизоляция в верхней части окна. Утеплитель увлажнён.

Фото 23. Следы коррозии на металлических стропилах. Контрбрус подвержен биопоражению.

Фото 24. Отсутствует проклейка полотен гидроизоляции со стороны кровли. Утеплитель увлажнён.

Фото 25. Отсутствует ветровая планка.

Фото 26. Биопоражение водосточной системы.

Приложение №4

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ

№№ п/п	Местоположение повреждения или дефекта	Характеристика повреждения или дефекта	Возможный способ устранения	Примечание, № фото.
1. Крыша и кровля	См. прил.3.	Ослабление крепления отдельных листов металлочерепицы к обрешётке (утрата отдельных саморезов, неплотная фиксация саморезов, отдельные саморезы завинчены под углом). Повреждение листов металлочерепицы при монтаже и эксплуатации (кровельные саморезы закручены в гребень волны металлочерепицы, в отдельных местах профиль металлочерепицы смят, отдельные царапины и повреждения окрасочного слоя).	Произвести смену отдельных листов металлочерепицы, имеющих замятие гребней. Выполнить затяжку/замену ослабленных и утраченных саморезов. Выполнить окраску металлочерепицы в местах царапин и повреждений лакокрасочного материала.	№1,2,3,4,5,6
		Снегозадержатели и ограждающие перила разболтаны, имеют люфт.	Заменить кровельные саморезы на болт-шурупы большего диаметра.	№7,8,15,19
		Недостаточный диаметр водосточных желобов и труб, (значительные засоры водосточной системы). Недостаточный вынос желобов относительно линии ската кровли около балконных козырьков (возможен перелив воды через жёлоб при обильных осадках). Увлажнение, высолы, повреждение штукатурного слоя железобетонного карнизного свеса в его нижней части. Биопоражение водосточной си-	Произвести замену водосточной системы на более производительную. Предусмотреть конструктивные решения препятствующие засорам водостоков в дальнейшем (мусоро улавливающие сетки, решётки) Произвести ремонт штукатурки карнизного свеса с предварительным демонтажем поврежденных участков. Установить грею-	№ 7,8,9,10,11,12,13,14

		стемы.	щие кабеля в конструкции кровли и водостоков.	
		Недостаточный уклон карнизного свеса и козырьков (застой снега, воды и грязи).	Демонтировать металлическое окрытие. Выполнить сплошную гидроизоляцию карниза и балконных козырьков битумными кровельными материалами. Смонтировать металлическое окрытие.	№ 8,18
		Нарушения при монтаже мансардных окон (неплотные, негерметичные примыкания окон к кровле).	Выполнить смену гидроизоляционных фартуков мансардных окон. Сменить оконные оклады.	№ 15,16,17,19, 20
		Нарушения при монтаже пароизоляции (пароизоляционный контур имеет разрывы в местах нахлёста полотен пленки друг с другом и на примыканиях к окнам).	Выполнить работы по санации мансардной крыши согласно специально разработанному проект в рамках которого предусмотреть мероприятия по: ✓ созданию непрерывного и герметичного пароизоляционного слоя; ✓ увеличению слоя утеплителя над металлическими стропилами; ✓ замене существующей гидроизоляции на диффузионную мембрану; ✓ устройству дополнительной вентиляции подкровельного про-	№ 21, 22, 23, 24
		Нарушения при монтаже гидроизоляции (отсутствует проклейка стыков гидроизоляционной плёнки).		
		Недостаточная вентиляция подкровельного пространства и теплоизоляционного слоя (минеральная вата увлажнена, контрбрус подвержен биопоражению, стальные стропила увлажнены).		

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

			странства.	
		Отсутствует ветровая планка	Выполнить монтаж ветровой планки	№25

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», жилой дом № 8

Лист

Приложение №5

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

(по данным СП 131.13330.2012, СП 50.13330.2012)

Регион: *Ленинградская область, г.Всеволожск*

Расчетная температура внутреннего воздуха, гр. С	$t_в$ =	20,0
Средняя температура, гр. С	$t_{от.пер}$ =	-3,1
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 8 гр. С, сут.	$z_{от.пер.}$ =	230
Средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, гр. С	$t_н$ =	-26

(по данным СП 131.13330.2012 , табл. 3.1)

ГСОП = ($t_в$ - $t_{от.пер.}$) $z_{от.пер}$ = 5313

Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0^{тр.}$, м^2 С/Вт

(по данным СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий", табл. 3)

Здания и помещения	Градусо-сутки отопительного периода, град.С/сут.	Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, $R_0^{тр}$, м^2 град.С/Вт				
		стен	покрытий и перекрытий над проездами	перекрытий чердачных, над холодными подпольями и подвалами	окон и балконных дверей	фонарей
Жилые	5313	3,26	4,86	4,29	0,43	0,33
Общественные		2,79	3,73	3,16	0,41	0,31
Производственные		2,06	2,83	2,06	0,26	0,24

Расчет толщины теплоизоляции выполняется по формуле:

$$R_0^{тр} = 1/\alpha_н + \delta_1/\lambda_1 + ... + \delta_n/\lambda_n + 1/\alpha_в$$

где δ - толщина слоя, м.
λ - коэффициент теплопроводности, Вт/м.С
$\alpha_н$ и $\alpha_в$ - коэффициенты теплоотдачи, Вт/м.С

Тип конструкции: *Крыша*
Тип здания: *Жилое*

(по данным СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий")

Характеристики теплоизоляции не вошедшей в СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий"

Название теплоизоляции:
Тип теплоизоляции:
Плотность, γ_0, кг/м^3:
Теплопроводность, λ, Вт/м С:

		Слои	δ, м.	λ, Вт/м.С	$R_{слоя}$	Цена /м^3	Цена/м^2
$\alpha_н$ =	23				0,04		
							0,00
		Металлочерепица	0,000	0,000	0,00		0,00
		Минвата 115кг/м3	0,200	0,042	4,76		0,00
		ГКЛ в 2 слоя	0,025	0,360	0,07		0,00
		Отделочный слой	0,001	0,160	0,01		0,00
					0,00		0,00
					0,00		0,00
					0,00		0,00
$\alpha_в$ =	8,7				0,11		

$\Sigma R_{слоев}$ = 5,00

(см. табл. выше) $R_0^{тр}$ = 3,26

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подп

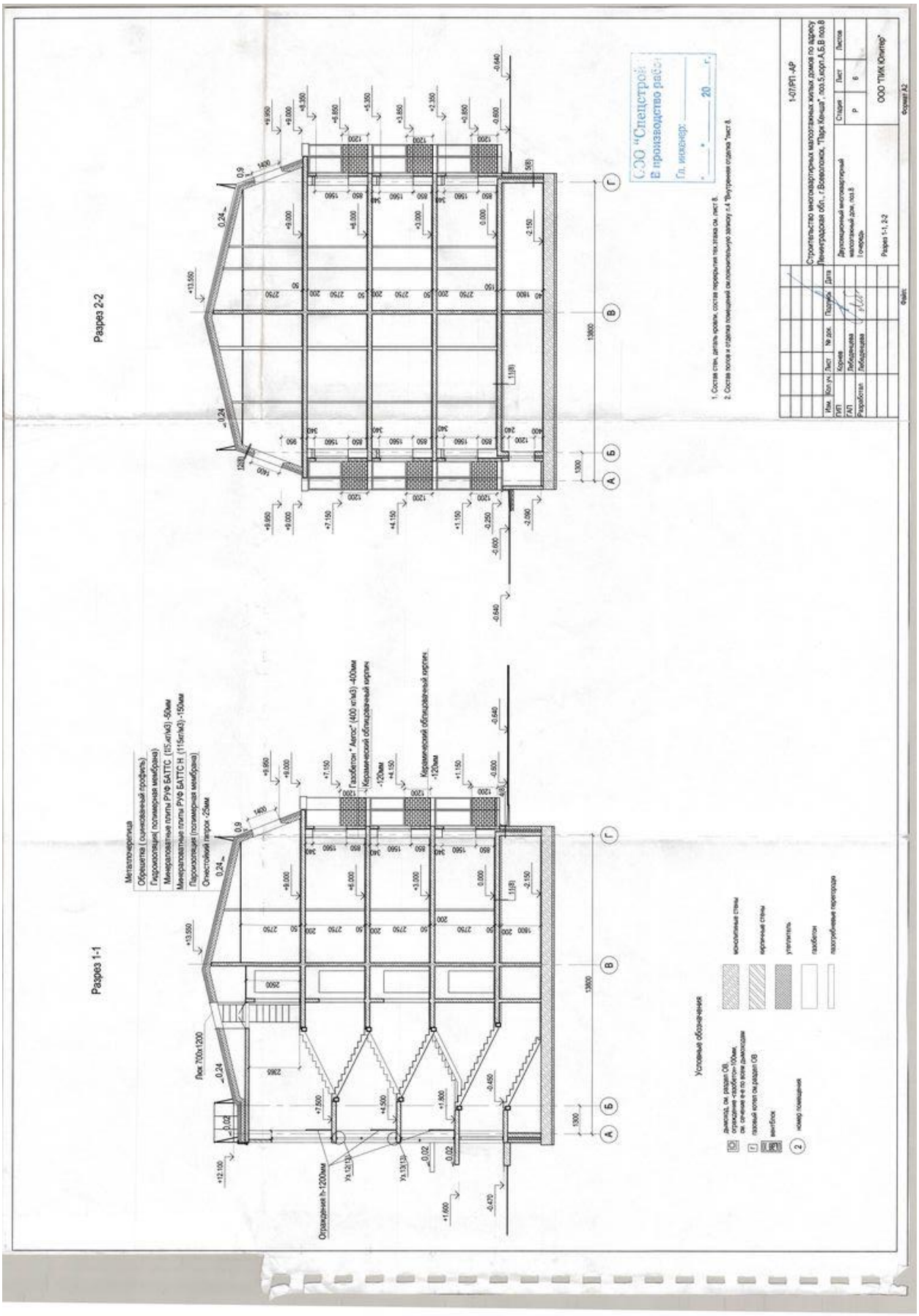
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Приложение №6

АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», д.8.	Лист 50



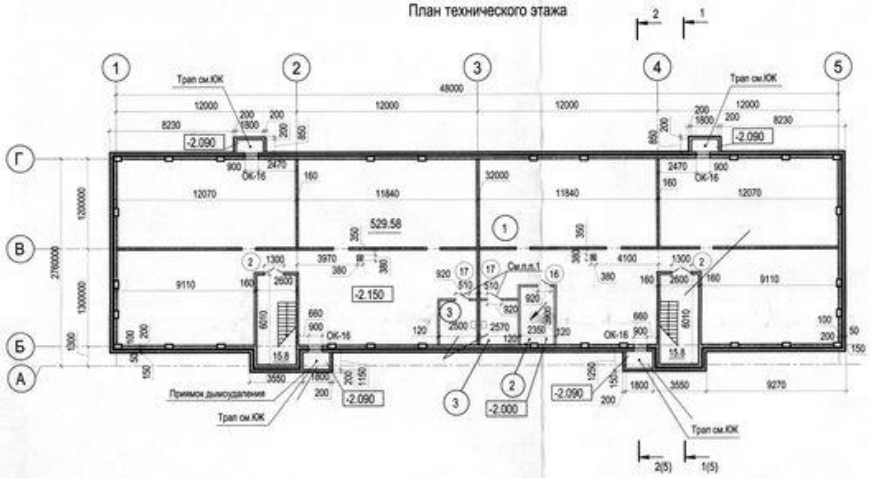
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», д.8.	Лист 51

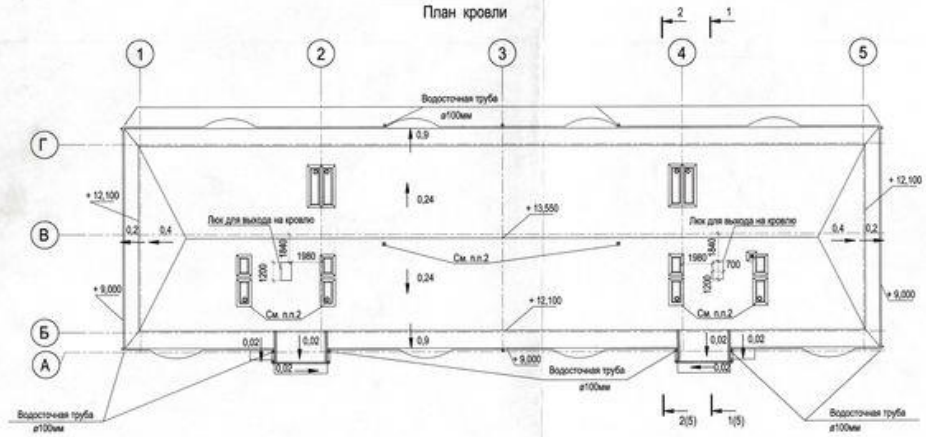
Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит | Изм. | № докум. | Подп. | Дата

План технического этажа



План кровли



Экспликация помещений

№ помещен.	Наименование	Площадь помещений (м2)	Категория помещений по НПБ 105-03
1	Помещение техподвала	529.58	—
2	Узел ввода и насосная	9.16	
3	Помещение уборочного инвентаря	7.47	В4

Условные обозначения

- монолитные стены
- кирпичные стены
- утеплитель
- газобетон
- газобетонные перегородки

1. Противопожарная дверь Ei15
2. По черт. ЮМ.

ООО "Спецстрой"
В производство работ
Гл. инженер: _____
"____" _____ 20____ г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Корнев			
ГАП		Лебедянцева			
Разработал		Лебедянцева			

1-07/П -АР

Строительство многоквартирных малоэтажных жилых домов по адресу Ленинградская обл., г.Всеволожск, "Парк Кенша", поз.5,корп.А,Б,В поз.8

Двухсекционный многоквартирный малоэтажный дом, поз.8
I очередь

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План технического этажа, план кровли

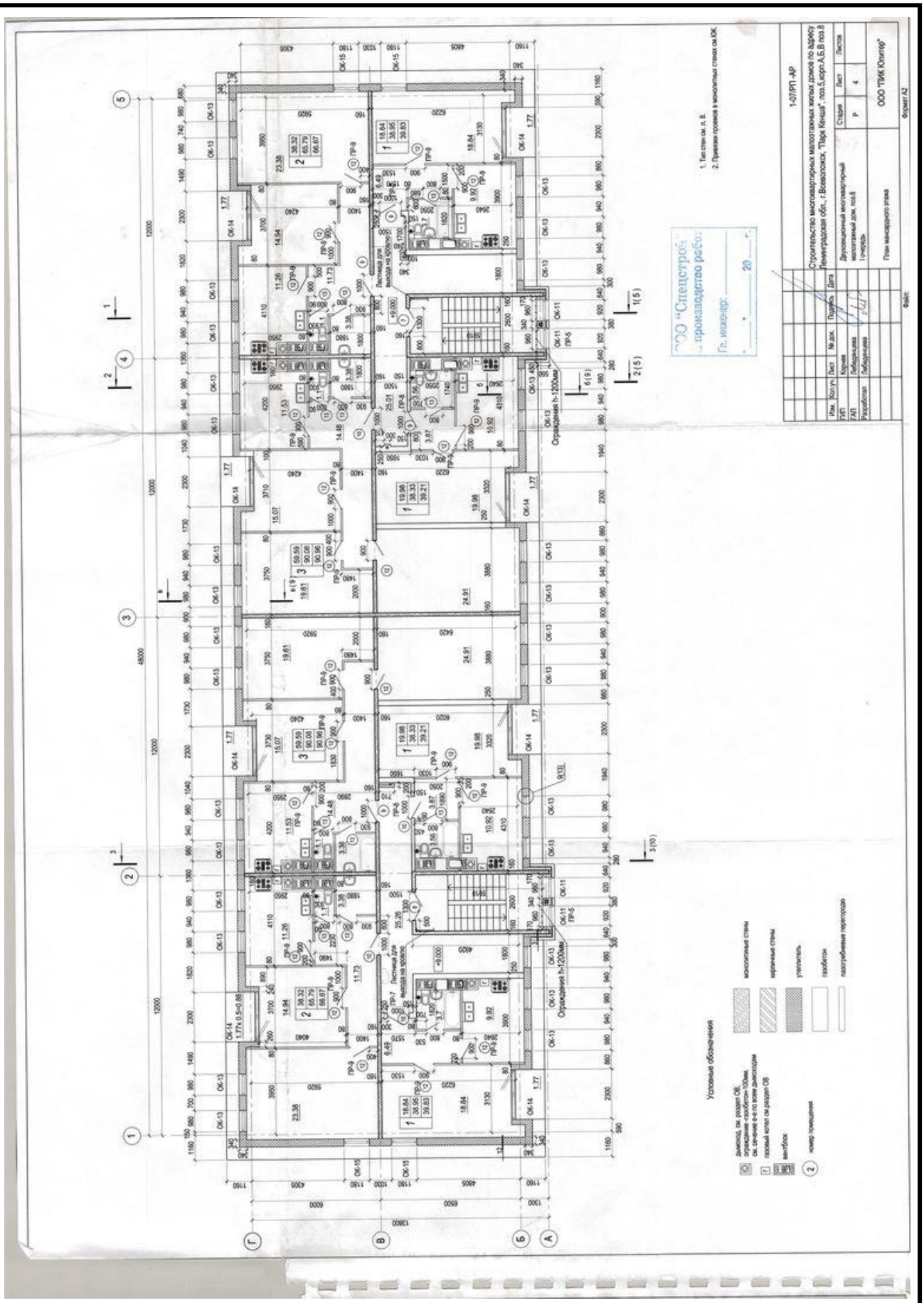
ООО "ПИК Юпитер"

Файл:

Формат А2

Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», д.8.

Лист 52



Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подп

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ленинградская область, г. Всеволожск, «Парк-Кенша», д.8.	Лист 53

Приложение №7

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины и определения.

Обследование технического состояния здания (сооружения) – комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности.

Специализированная организация – физическое или юридическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.

Обследование – комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объекта обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

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

Повреждение – неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации.

Критерии оценки – установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего прочность, деформативность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции.

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.

Оценка технического состояния – установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или здания в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

Нормативное техническое состояние (ГОСТ 31937-2011) **–** категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

Работоспособное техническое состояние (ГОСТ 31937-2011)– категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

Ограниченно-работоспособное техническое состояние (ГОСТ 31937-2011) – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

Аварийное состояние (ГОСТ 31937-2011) – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом,

включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

Текущее техническое состояние зданий и сооружений– техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.

Несущие конструкции – строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

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

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

Усиление – комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания в целом по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

Поверочный расчет: Расчет существующей конструкции и (или) грунтов основания по действующим нормам проектирования с введением в расчет полученных в результате обследования или по проектной и исполнительной документации: геометрических параметров конструкций, фактической прочности строительных материалов и грунтов основания, действующих нагрузок, уточненной расчетной схемы с учетом имеющихся дефектов и повреждений.

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

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

Несущие конструкции – строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

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