

АСПЕКТПРОЕКТ

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Членство в саморегулируемой организации

АССОЦИАЦИЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «Проектирование дорог и инфраструктуры» № СРО-П-168-22112011

Заказчик - Товарищество собственников жилья «Дом №70»

Техническое заключение по результатам технического обследования крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Тверская область, г. Удомля, ул. Левитана, д. 11

Техническое заключение

87-04.2018-ТО



Тверь, 2018

АСПЕКТПРОЕКТ

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Членство в саморегулируемой организации
АССОЦИАЦИЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «Проектирование дорог и инфраструктуры» № СРО-П-168-22112011

Заказчик - Товарищество собственников жилья «Дом №70»

Техническое заключение по результатам технического обследования крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Тверская область, г. Удомля, ул. Левитана, д. 11

Техническое заключение

87-04.2018-ТО

Генеральный директор
ООО «АспектПроект



Кукуть В.А.

Главный инженер проекта

Бубнова С.В.

Тверь, 2018



Содержание

1. Вводная часть.....	2
2. Техническая характеристика объекта обследования	4
3. Результаты проведенного технического обследования.....	9
4. Выводы и рекомендации.	17
5. Дополнительные фотоматериалы	19
6. Сведения об использованных нормативных документах и литературе.....	30

Приложения:

Графическая часть 87-04.2018-ТО.ГЧ (4 листа)

Свидетельство о поверке лазерного дальномера RGK D120 №254926

Копия выписки из реестра СРО

Согласовано												
Взам. инв. №												
Подп. и дата												
Взам. инв. №							87-04.2018-ТО.ГЧ					
							Пояснительная записка			ООО «АспектПроект» Формат А4		

1. Вводная часть.

1.1. Техническое обследование выполнено на основании заявки заказчика.

1.2. Сведения об организации, проводившей обследование и наличии свидетельства о допуске на выполнение проектных работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства:

Организация: Общество с ограниченной ответственностью «АспектПроект» специализируется на выполнении проектных работ промышленных и гражданских зданий, сооружений, комплексов зданий, выполнении технического обследования зданий и сооружений, а также проведении судебной экспертизы зданий и сооружений.

Свидетельство о допуске на проведение технического обследования № СРО-П-168-22112011 от 15 марта 2017 года.

1.3. Исполнители:

ГИП	Бубнова С.В.	м.п.	дата
Инженер - проектировщик	Фёдоров В.Н.	м.п.	дата

1.4. Объект обследования, на который распространяется действие заключения о его техническом состоянии:

№ п.п.	Шифр объекта, его название	Даты начала и окончания работ по обследованию	Место расположения объекта
1	Техническое заключение по результатам технического обследования крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Тверская область, г. Удомля, ул. Левитана, д. 11	14 апреля 2018 г. 26 апреля 2018 г.	Тверская область, г. Удомля, ул. Левитана, д.11

1.5. Данные о Заказчике:

Организация: Товарищество собственников жилья «Дом №70»

Юридический адрес: 171841, Тверская область, г.Удомля, ул.Левитана, д.11 (офис на первом этаже в подъезде 2)

1.6. Цель обследования: выдача технического заключения по результатам технического обследования крыши здания в соответствии с ГОСТ 31937 - 2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»

1.7. При обследовании крыши здания объектами рассмотрения являются:

- несущие элементы стропильной системы;
- кровля.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	87-04.2018-ТО.ТЧ			2

1.8. Обследование крыши здания проводилось в три связанных между собой этапа:

- подготовка к проведению обследования (ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением);
- предварительное (визуальное) обследование (выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми замерами и их фиксацией);
- детальное обследование (работы по обмеру необходимых геометрических параметров здания, конструкций, их элементов и узлов; анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях; разработка рекомендаций по выполнению ремонтных работ).

1.9. Методика проведения обследования включала в себя визуальное обследование.

Измерение расстояний и размеров конструкций производилось с применением лазерного дальномера RGK D120, номер Госреестра №67788-17, рулетки Dexell 5 м, а также линейки.

План и фрагменты кровли, ее элементы, дефекты и повреждения фотографировались цифровым фотоаппаратом Panasonic DMC-FS40.

1.10. При обследовании учтена специфика материалов, из которых выполнены конструкции.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										87-04.2018-ТО.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				3	

2. Техническая характеристика объекта обследования

2.1. Параметры объекта, конструктивные решения

Обследуемое здание является многоквартирным 5-ти этажным домом с мансардой (6 этажный согласно действующему техническому паспорту), выполненным из силикатного кирпича.



Фото Ф-1. Общий вид здания в осях 10-9

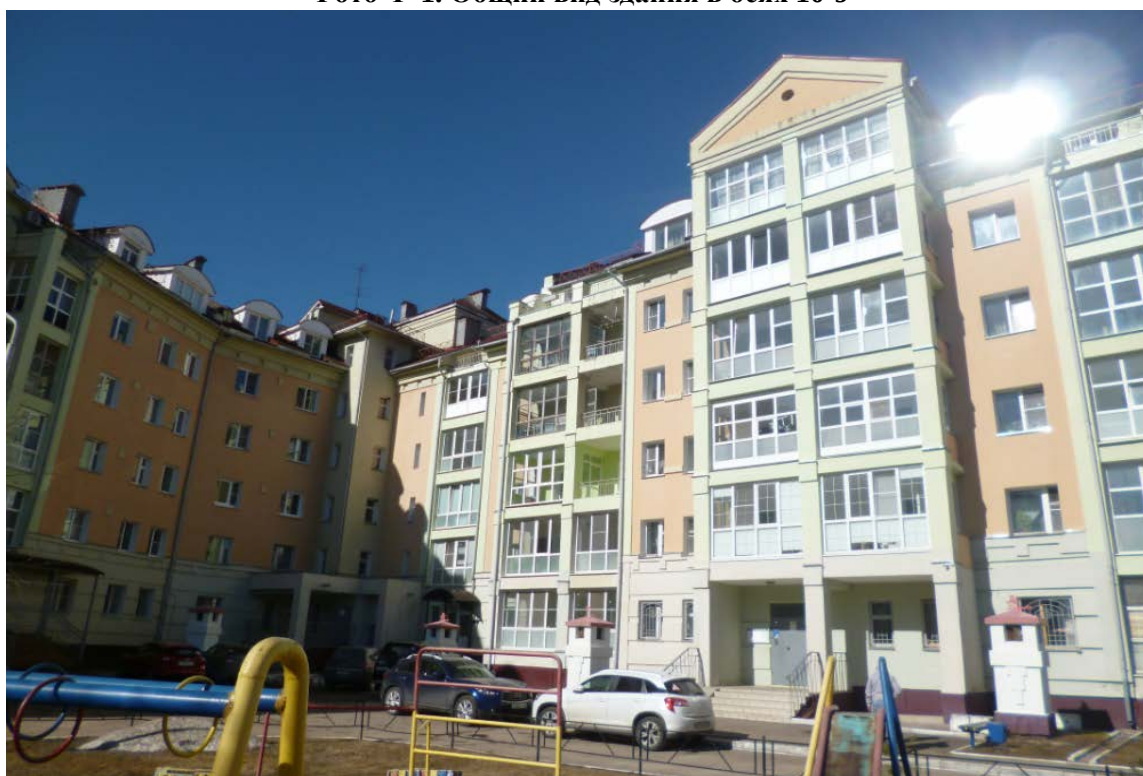


Фото Ф-2. Общий вид здания в осях Б2-4

Взам. инв. №	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Взам. инв. №	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
87-04.2018-ТО.ТЧ					
Лист 4					



Фото Ф-3. Фасад в осях 4-3



Фото Ф-4. Вид здания в осях 9-10

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

5



Фото Ф-5. Фасад в осях 1-А1



Фото Ф-6. Вид здания в осях 2-А

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

6

Основными несущими конструкциями здания являются фундаменты, кирпичные стены, сборные железобетонные перекрытия, деревянные элементы стропильной системы.

Крыша жилого дома скатная, с системой организованного наружного водостока без подогрева. Кровля выполнена из битумной черепицы.

Пространственная жесткость здания обеспечивается продольными и поперечными стенами.

Выход на кровлю из чердачного помещения осуществляется через наклонное окно в плоскости крыши.

Количество этажей согласно действующему техническому паспорту – 6. Высота – более 15 м.

2.2. Сведения о проектных и изыскательских организациях

Исполнительная техническая документация на здание, акты на скрытые работы, паспорта и сертификаты на смонтированные конструкции, журналы производства работ отсутствуют.

Заказчиком предоставлена был предоставлен технический паспорт, а также проектная документация на обследуемое здание в составе:

- «Ж/Д №70. Рядовая блок-секция. Конструкции деревянные. А-144745 «КД»
- «Ж/Д №70. Угловая блок-секция. Конструкции деревянные. А-144744 «КД»
- «Микрорайон II. 5-эт. 85-кв. жилой дом с мансардой №70. Блок секция с углом поворота 210°. Архитектурные решения. АРХ. №-143485 АР»
- «Микрорайон II. 5-эт. 85-кв. жилой дом с мансардой №70. Рядовая блок-секция. Рабочая документация» Альбом I:
 - Генеральный план АРХ. №А-143492 ГП
 - Архитектурные решения АРХ. №А-143484 АР
- «Микрорайон II. 5-эт. 85-кв. жилой дом с мансардой №70. Угловая блок секция. Рабочая документация» Альбом I:
 - Архитектурные решения АРХ. №А-143483АР
- «Микрорайон II. 5-эт. 85-кв. жилой дом с мансардой №70. Рядовая блок-секция. Рабочая документация. Альбом I. Конструкции железобетонные АРХ. №А-143518 КЖ»

2.3. Назначение объекта, год ввода в эксплуатацию

Здание - жилой многоквартирный дома; год постройки – 2004, согласно действующему техническому паспорту.

2.4. Условия эксплуатации строительных конструкций

Климатический район для строительства согласно СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99*) - IIв.

Взам. инв. №	• Архитектурные решения АРХ. №А-143483АР						
	- «Микрорайон II. 5-эт. 85-кв. жилой дом с мансардой №70. Рядовая блок-секция. Рабочая документация. Альбом I. Конструкции железобетонные АРХ. №А-143518 КЖ»						
Подп. и дата	2.3. Назначение объекта, год ввода в эксплуатацию						
	Здание - жилой многоквартирный дома; год постройки – 2004, согласно действующему техническому паспорту.						
Взам. инв. №	2.4. Условия эксплуатации строительных конструкций						
	Климатический район для строительства согласно СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99*) - Пв.						
Взам. инв. №						87-04.2018-ТО.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
							7

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки согласно СП 131.13330.2012 с обеспеченностью 0,92 – минус 29°C.

Снеговой район согласно СП 20.13330.2016 - IV (с нормативным значением веса снегового покрова на 1 кв. м горизонтальной поверхности земли $S_g = 2,0$ кПа).

Ветровой район согласно СП 20.13330.2016 - I (с нормативным значением ветрового давления $w_0=0.23$ кПа).

Район строительства согласно СП 14.1330.2011 – несейсмичный.

2.5. Сведения об авариях, ранее проводимых обследованиях

Сведения об авариях строительных конструкций и о ранее проводимых обследованиях отсутствуют.

2.6. Результаты инженерно-геологических изысканий

Сведения об инженерно-геологических изысканиях отсутствуют.

2.7. Сведения о реконструкциях, усилениях и капитальных ремонтах

Отсутствуют.

Взам. инв. №	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	87-04.2018-ТО.ТЧ
						8

3. Результаты проведенного технического обследования.

3.1. Крыша

Основная несущая конструкция крыши обследуемого здания – стропильная система, выполненная из древесины хвойных пород прямоугольного сечения.



Фото Ф-7. Общий вид стропильной системы в зависимости от расположения в осях

Основные несущие элементы стропильной системы имеют следующие фактические сечения:

- стропильная нога – 200х120 мм
- стойка – 250х200
- затяжка – 200х120
- коньковый прогон – 200х200
- мауэрлат – 200х180(h) мм

Основная цель обследования крыши – выявление возможных негативных воздействий от протечек кровли (см. Раздел 3.2). В результате обследования элементов стропильной системы были выявлены места незначительного воздействия влаги на древесину.



Фото Ф-8. Следы незначительного воздействия влаги (следствие протечек кровли) на стропильные ноги.

Взам. инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №
 Фото Ф-8. Следы незначительного воздействия влаги (следствие протечек кровли) на стропильные ноги.						
Взам. инв. №						
87-04.2018-ТО.ТЧ						Лист
						9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

На момент обследования данные дефекты являлись незначительными и не влияли на несущую способность конструкций крыши.

В некоторых стропильных ногах (в частности, в месте устройства ендовы) были обнаружены трещины, образованные в результате усыхания древесины, ориентированные вдоль волокон. Данные повреждения имеют незначительное влияние на несущую способность изгибаемого элемента.

Механических и биологических воздействий на несущие элементы стропильной системы обнаружено не было. При детальном осмотре узлов сопряжений признаков высоких напряжений, подвижек, ослаблений соединений выявлено не было. Деформаций, превышающих величины, регламентированные СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», обнаружено не было.

Следует отметить полное отсутствие обработки деревянных конструкций огнезащитными составами.

Таким образом, на основе результатов, полученных при обследовании, общее техническое состояние несущих элементов стропильной системы можно классифицировать по второй категории технического состояния как работоспособное.

Взам. инв. №	Взам. инв. №					Взам. инв. №	87-04.2018-ТО.ТЧ	Лист
	Подп. и дата							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата			

3.2. Кровля

3.2.1 Кровельный ковер.

Кровля обследуемого здания выполнена из битумной черепице по основанию из фанеры.



Фото Ф-9. Общий вид кровли

При обследовании кровельного ковра были обнаружены:

- локальные отрывы штучных элементов битумной черепицы (до нескольких элементов);
- локализованные участки срывов штучных элементов битумной черепицы площадью до 1,0 – 1,5 м²;
- значительные по площади и протяженности распространения поросли мха, сконцентрированные в основном на ендовах, коньках, северных сторонах скатов, карнизной части крыши;
- следы локального ремонта кровельного ковра - локальные (до 1 м²) и значительные (40-50 м²), выполненные из рулонных материалов как по основанию (фанере), так и без демонтажа черепицы;
- места нарушения конструкции примыкания кровли к парапету.



а)

б)

Фото Ф-10. а) Локальные отрывы элементов черепицы; б) локальный ремонт кровли рулонными материалами

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

11

Наиболее часто отрывы отдельных элементов гибкой черепицы наблюдаются на элементах крыши, имеющих сводчатую поверхность (слуховые окна).



а) б)
Фото Ф-11. а) Отрывы гибкой черепицы на сводчатых слуховых окнах

Данные повреждения кровельного ковра могли возникнуть вследствие специфики поверхности, на которую осуществлялся монтаж гибкой черепицы – уклон сводчатых поверхностей на значительной части их площади слишком мал для применения данного материала. Согласно таблице 1 СП 17.13330.2017 «Кровли» минимальный уклон кровли для применения штучных материалов из битумной черепицы должен составлять не менее 12 °. В случае несоблюдения данных требований кровельный ковер из битумной черепицы подвергается воздействиям от порывистого ветра, в результате чего может происходить отрыв отдельных элементов. Кроме несоблюдения требований, регламентированных табл.1 СП 17.13330.2017 причиной появления наблюдаемых повреждений (отрывов, протечек) кровельного ковра могут служить:

- неправильно выбранное основание для битумной черепицы (в случае применения фанеры необходимо применять только влагостойкие сорта, толщина фанеры для шага стропил 900 мм должна составлять не менее 18 мм);
- начальная влажность основания более 12%;
- отсутствие мероприятий по организованному водоотводу вышележащих элементов кровли;
- неправильный выбор крепежных элементов и частота шага фиксации– битумная черепица должна крепиться специальными кровельными гвоздями, имеющими оцинкованное покрытие и более широкую, по сравнению с обычными гвоздями, шляпку; типовая схема крепления включает 4 крепежных элемента на пластину, «штормвая» - 6;
- неправильная ориентация полос черепицы относительно друг друга;

Взам. инв. №	Взам. инв. №					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	87-04.2018-ТО.ТЧ	Лист
	Подп. и дата												12
	Взам. инв. №												

- неправильный выбор конструктивного решения примыканий.

В ходе проведения обследования было выявлено, что крепежные элементы в местах, доступных для визуального осмотра, подвержены поверхностной коррозии. При этом коррозии подвержены элементы как на открытых, так и в защищенных местах, что типично для не оцинкованных гвоздей. Это позволяет сделать вывод о том, что принятые крепежные элементы не соответствуют рекомендованным. Также следует отметить недостаточное количество крепежных элементов на полосу битумной черепицы (в отдельных местах срывов полоса имела лишь два крепежных элемента – по краям).



Фото Ф-12. Коррозия крепежных элементов как на открытых, так и на закрытых участках; вырыв крепежных элементов.

Кроме того, при обследовании кровли было выявлено, что отрыв отдельных элементов битумной черепицы сопровождался, как правило, вырывом крепежного элемента. Данное обстоятельство имеет место при неправильном выборе крепежного элемента, а также в случае, когда основание изначально или в период эксплуатации имело влажность выше нормированной, в результате чего произошло усыхание древесины и ослабление сил трения между крепежным элементом и основанием (фанерой).

Следует отметить также то, что обследуемая кровля имеет необорудованные системой водостока участки, возвышающиеся над основной конструкцией крыши, что приводит сразу к появлению нескольких негативно влияющих на долговечность и целостность крыши и кровли факторов (см. также раздел 5):

- более интенсивное воздействие атмосферными осадками на стандартные участки кровли;
- более интенсивное распространение мха между элементами черепицы, накопление им большего количества влаги;
- интенсивное воздействие атмосферными осадками на карнизную часть возвышающейся конструкции, в результате деревянная обшивка имеет значительные биоповреждения;

Взам. инв. №	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
	Взам. инв. №					
	87-04.2018-ТО.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	13

- повышение влажности стен возвышающейся конструкции, вследствие чего начинает разрушаться штукатурный слой.

Поросли мха, которые были выявлены в ходе проведения обследования, образовались вследствие накопления между элементами черепицы пыли, влаги и прочих составляющих, способствующих развитию мхов. Данный дефект является весьма распространённым для кровли из битумной черепицы. Значительное скопление мха не рекомендуется для данной кровли, так как элементы кровли будут постоянно находиться в условиях повышенной влажности; кроме того, зазоры между отдельными элементами черепицы будут увеличиваться, вследствие чего возрастает риск протечки или срыва черепицы порывистым ветром.



Фото Ф-13. Поросли мха на отдельных участках кровли

Следует отметить также тот факт, что на обследуемой кровле были обнаружены места с неправильно организованным местным водостоком:



Фото Ф-14. Местный водосток на кровле, ориентированный на кровельный ковер без мер по его усилению и вызывающий повышенный уровень влажности в примыкающих стенах.

Взам. инв. №	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
Взам. инв. №	87-04.2018-ТО.ТЧ					14
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	

Таким образом, на основе результатов, полученных при обследовании, общее техническое состояние кровли можно классифицировать по третьей категории технического состояния как ограниченно-работоспособное.

3.2.2 Вентиляционные шахты

Обследуемая кровля имеет выпуски вентиляционных каналов, выполненные из кирпичной кладки красного кирпича. На момент обследования кладка была обработана гидрофобизирующими составами. Большинство участков вентиляционных каналов, находящихся на открытом пространстве, имеют значительные повреждения кирпичной кладки вследствие многократных циклов замораживания-оттаивания примененного кирпичного камня, не имеющего достаточную марку по морозостойкости. При этом все вентиляционные шахты из красного кирпича имеют признаки морозной деструкции разной степени.

Несколько вентиляционных каналов имеют признаки, позволяющие отнести состояние их конструкции к аварийному – значительная морозная деструкция привела к такой степени разрушения кирпичной кладки, которая сопровождается обрушением отдельных ее фрагментов.

Кроме того, обрушение фрагментов кладки происходит также и внутри вентиляционной шахты.



Фото Ф-15. Аварийное состояние кирпичной кладки вентиляционных каналов.

Отдельные вентиляционные шахты не имеют повреждений такой степени, однако, как было отмечено выше, имеют признаки начинающейся морозной деструкции, что позволяет сделать вывод о том, что разрушение кладки будет развиваться во времени, несмотря на ее обработку гидрофобизирующими составами.

Взам. инв. №	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	87-04.2018-ТО.ТЧ
						15



Фото Ф-16. Морозная деструкция различной степени.

Были обследованы как открытые участки вентиляционных каналов, выходящие за уровень кровли, так и участки вентиляционных каналов в чердачном пространстве. Состояние кирпичной кладки вентиляционных каналов в чердачном пространстве по результатам визуального обследования – работоспособное. Трещин, морозной деструкции, расслаивания раствора, отклонений вентиляционных каналов от вертикали обнаружено не было. Были обнаружены следы замачивания кладки вследствие нарушения конструкции примыкания кровли из-за разрушения кирпичной кладки на ее уровне.

Таким образом, на основе результатов, полученных при обследовании, общее техническое состояние вентиляционных каналов можно классифицировать по четверной категории технического состояния как аварийное. Необходимы срочные мероприятия по предотвращению падения с крыши фрагментов кладки и проведение работ по капитальному ремонту.

Взам. инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	87-04.2018-ТО.ТЧ					Лист
											16

3.2.3 Внутренние помещения

В рамках проведенного обследования крыши были обследованы внутренние помещения квартир мансардного этажа, в которых наблюдались протечки:



а)

б)

Фото Ф-17. Общий вид (б) и детальная фотофиксация (а) результатов протечек в помещении мансардного этажа под сводчатым слуховым окном

Причины данных протечек подробно описаны в п. 3.2.1. (нарушение конструкции примыкания вентиляционных каналов, срывы кровельного покрытия - битумной черепицы, конструктивное решение/ненадлежащее исполнение узла примыкания кровли к сводчатому слуховому окну, неправильно выбранная схема организации местного водостока). Также см. раздел №5 «Дополнительные фотоматериалы».

Кроме того, протечки наблюдаются также и в общедомовых местах (лестничная площадка) вблизи расположения вентиляционных шахт.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							87-04.2018-ТО.ТЧ	Лист
										17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

4. Выводы и рекомендации.

На основании результатов проведенного обследования крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Тверская область, г. Удомля, ул. Левитана, д. 11 можно сделать следующие выводы:

- общее техническое состояние несущих элементов стропильной системы можно классифицировать по второй категории технического состояния как работоспособное;
- общее техническое состояние кровли можно классифицировать по третьей категории технического состояния как ограниченно-работоспособное;
- общее техническое состояние вентиляционных каналов можно классифицировать по четверной категории технического состояния как аварийное. Необходимы срочные мероприятия по предотвращению падения с крыши фрагментов кладки и проведение работ по капитальному ремонту.

Для полного обеспечения нормальных условий эксплуатации здания рекомендуется:

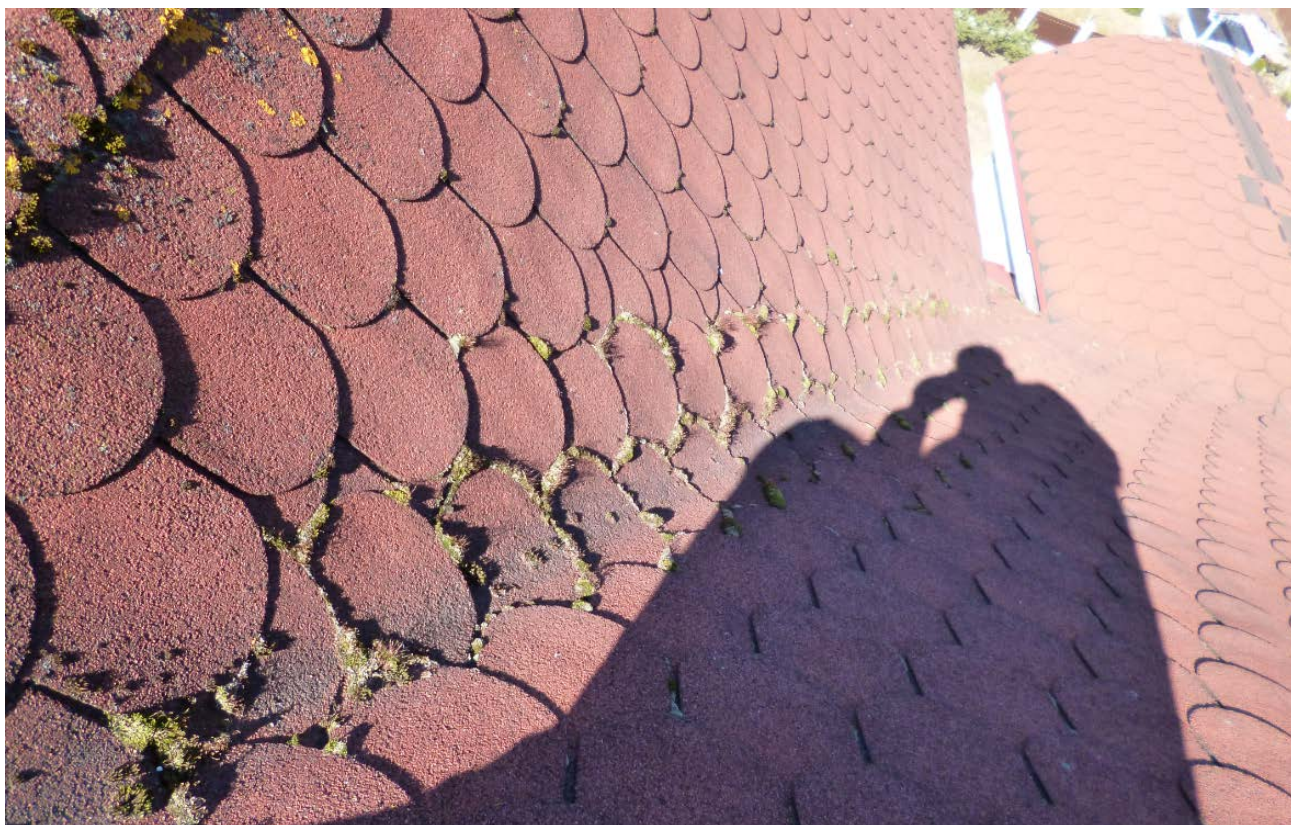
- осуществить мероприятия по предотвращению падения с крыши фрагментов кладки, временно укрепить существующие аварийные вентиляционные шахты;
- провести мероприятия по капитальному ремонту всех вентиляционных каналов из красного кирпича. При этом рекомендуется заменить красный кирпич участков вентиляционных каналов выше уровня кровли на кирпич достаточной марки по морозостойкости, легкие утепленные каркасы или трубы с обеспечением герметичного примыкания к кровельному ковра;
- осуществить ремонт кровельного ковра. При этом, на усмотрение заказчика, ремонт может быть как капитальным, подразумевающим полную замену кровельного покрытия, так и текущим, подразумевающим частичную замену и восстановление кровельного покрытия до полной герметичности. В рамках проведения текущего ремонта рекомендуется на сводчатых слуховых окнах заменить битумную черепицу на металлический лист, включая примыкания, очистить существующую черепицу от мха, организовать водосток с элементов крыши в осях «Зс-5с/Гс-Ис» (угловые блоки) и осуществить меры по устранению недостатков существующих местных водостоков;
- восстановить примыкание кровли к парапету по оси «1» угловой секции в осях «А-2/1-А1»;
- восстановить штукатурный слой стен на участках крыши в осях «Зс-5с/Гс-Ис» (угловые блоки) и карнизную обшивку;
- обработать несущие элементы стропильной системы огнезащитными составами.

Главный инженер проекта

Бубнова С.В.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Взам. инв. №		87-04.2018-ТО.ТЧ						Лист
Взам. инв. №												18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата							

5. Дополнительные фотоматериалы



Фотофрагмент 1. Скопление мха на ендове



Фотофрагмент 2. Повреждение штукатурного слоя, скопление мха, усиление кровельного ковра рулонными материалами, биоповреждения карнизной обшивки

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

19



Фотофрагмент 3. Значительное биоповреждение деревянной обшивки вследствие отсутствия организованного водостока



Фотофрагмент 4. Отсутствие примыкания кровли к парапету по оси «1» угловой секции

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист
20



Фотофрагмент 5. Морозная деструкция кирпичной кладки вентиляционной шахты



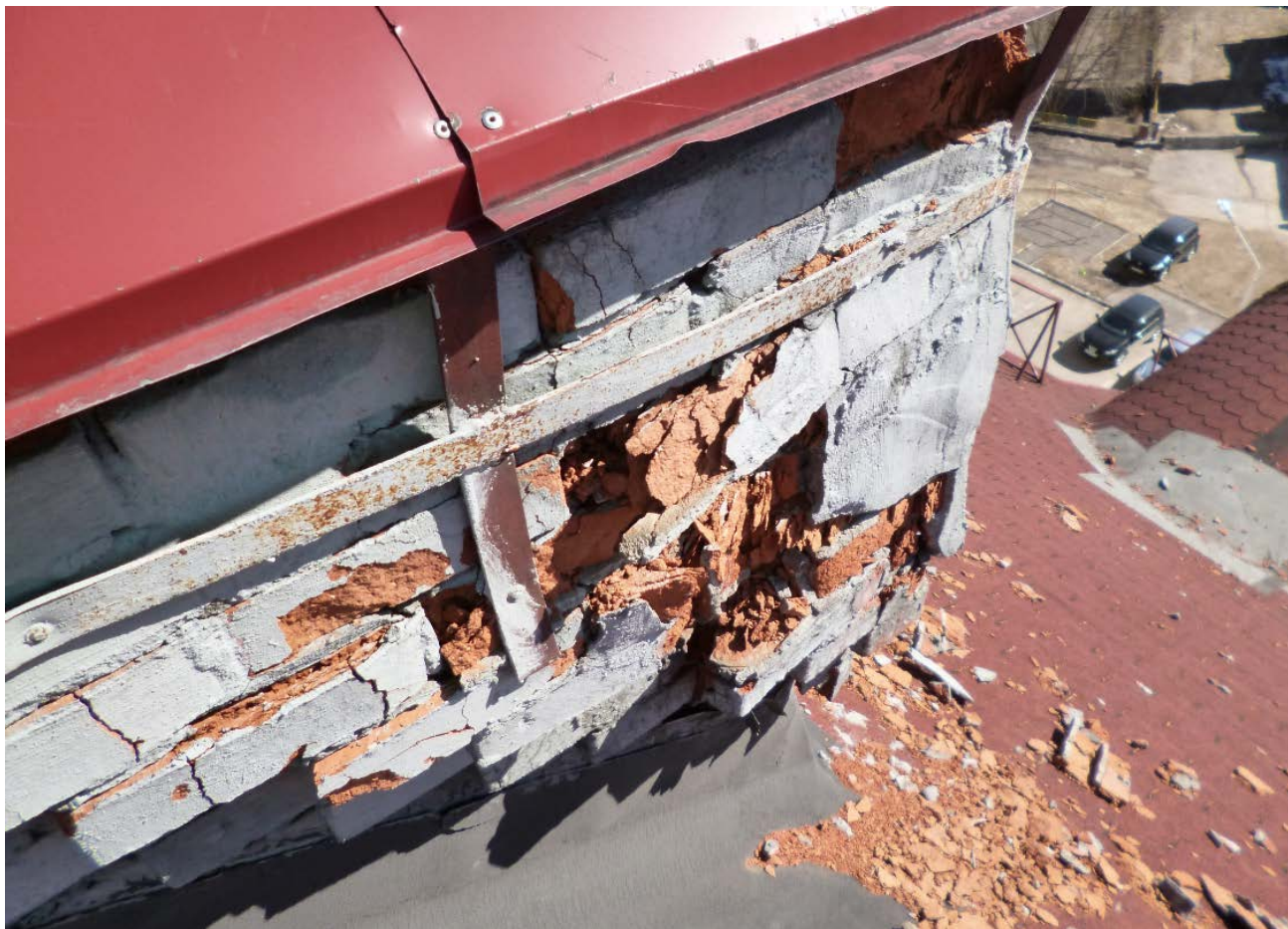
Фотофрагмент 6. Фрагменты обрушения кладки. Имеется высокая вероятность падения обломков с крыши

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Взам. инв. №		

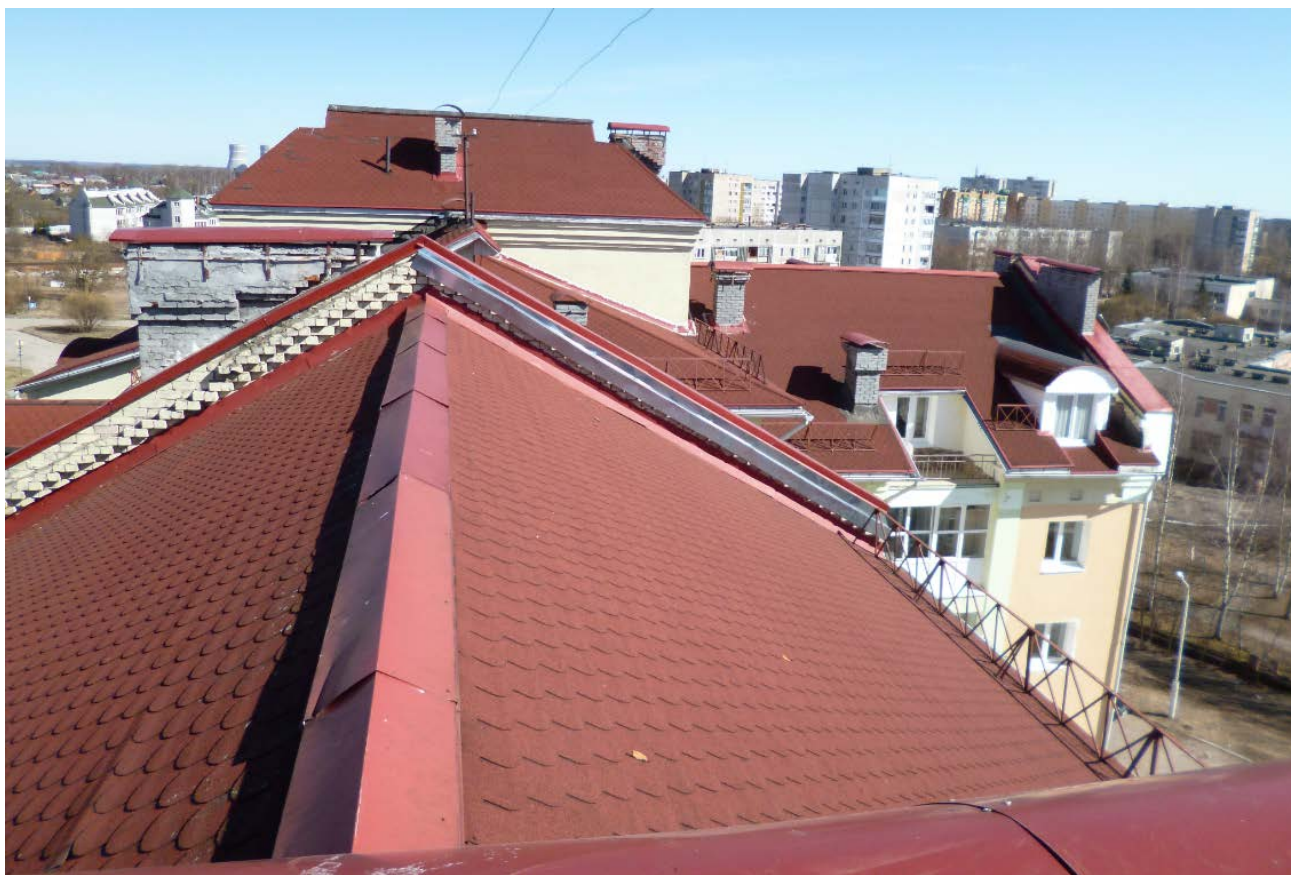
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист
21



Фотофрагмент 7. Аварийное состояние кладки вентиляционной шахты



Фотофрагмент 8. Работоспособное состояние кровельного ковра

Взам. инв. №	Подп. и дата		Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

22



Фотофрагмент 9. Локальный ремонт кровельного ковра на сводчатых слуховых окнах



Фотофрагмент 10. Отрывы отдельных элементов черепицы со сводчатых слуховых окон

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

23



Фотофрагмент 11. Морозная деструкция кирпичной кладки вентиляционной шахты



Фотофрагмент 12. Обширные участки ремонта кровельного ковра

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

24



Фотофрагмент 13. Срывы отдельных элементов гибкой черепицы со сводчатых слуховых окон



Фотофрагмент 14. Незначительные поросли кровельного ковра мхом

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ



Фотофрагмент 15. Следы замачивания вентиляционной шахты в чердачном пространстве



Фотофрагмент 16. Работоспособное состояние элементов стропильной системы, а также кладки вентиляционной шахты

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

26



Фотофрагмент 17. Работоспособное состояние элементов стропильной системы



Фотофрагмент 18. Незначительная коррозия нагеля в узле сопряжения

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

27



Фотофрагмент 19. Замеры фактического сечения стропильной ноги рядовой



Фотофрагмент 20. Замеры фактического сечения стойки

Взам. инв. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

28



Фотофрагмент 21. Следы протечек под сводчатым окном в квартире мансардного этажа



Фотофрагмент 22. Места ремонта отделки потолка в аналогичном месте в помещении другой квартиры мансардного этажа (кв.18)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

87-04.2018-ТО.ТЧ

Лист

29

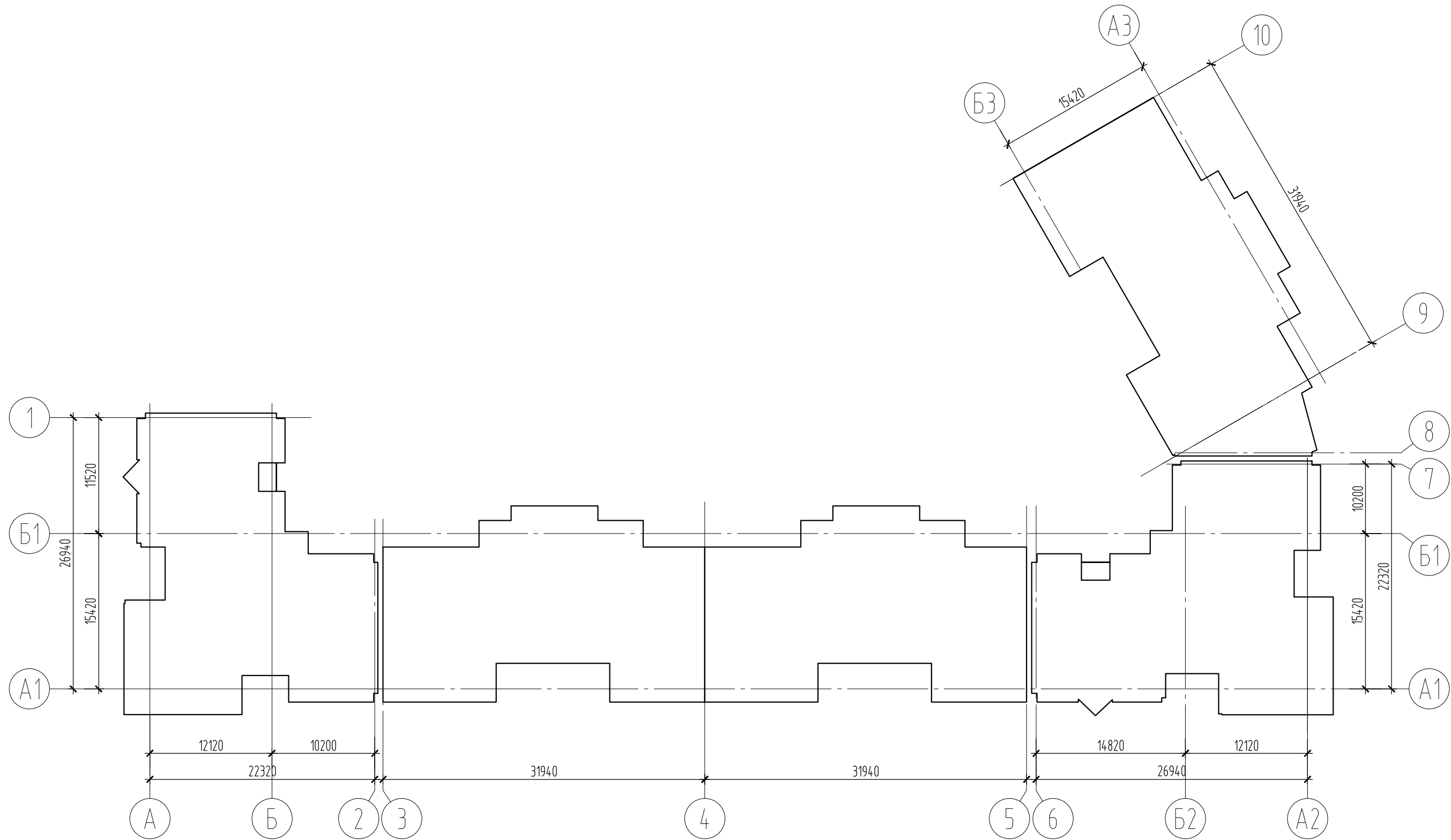
6. Сведения об использованных нормативных документах и литературе

1. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
2. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».
3. СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».
4. СП 17.13330.2017 «Кровли».
6. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
9. СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Нормы проектирования».
10. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
11. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».
12. ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей».
13. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».
14. ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».
15. «Организация и проведение обследования технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений» под редакцией А.С. Морозова, В.В. Ремнева, Г.П. Тонких; Москва – 2001
16. СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с Изменением N 1)
17. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 29 июля 2017 года)

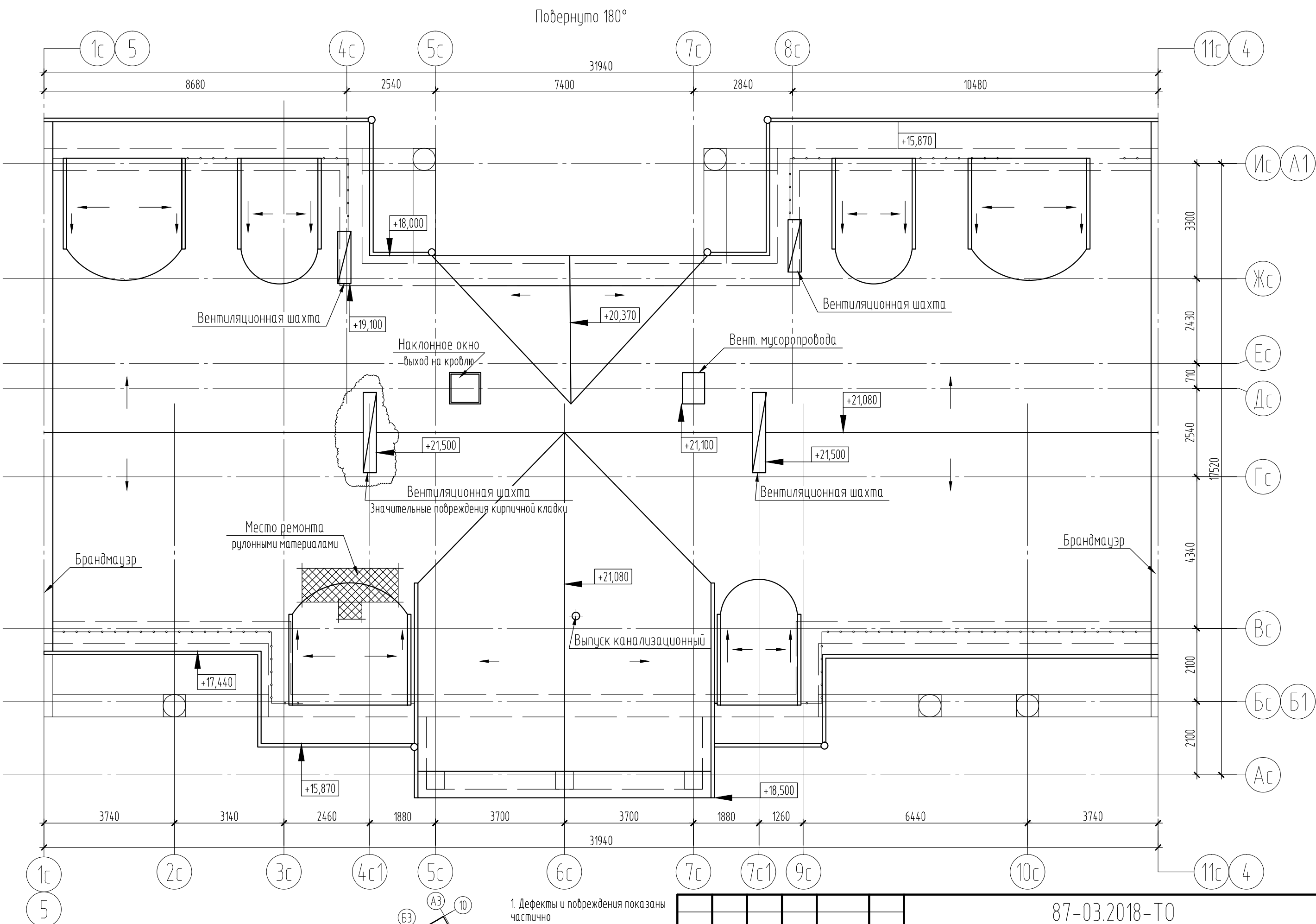
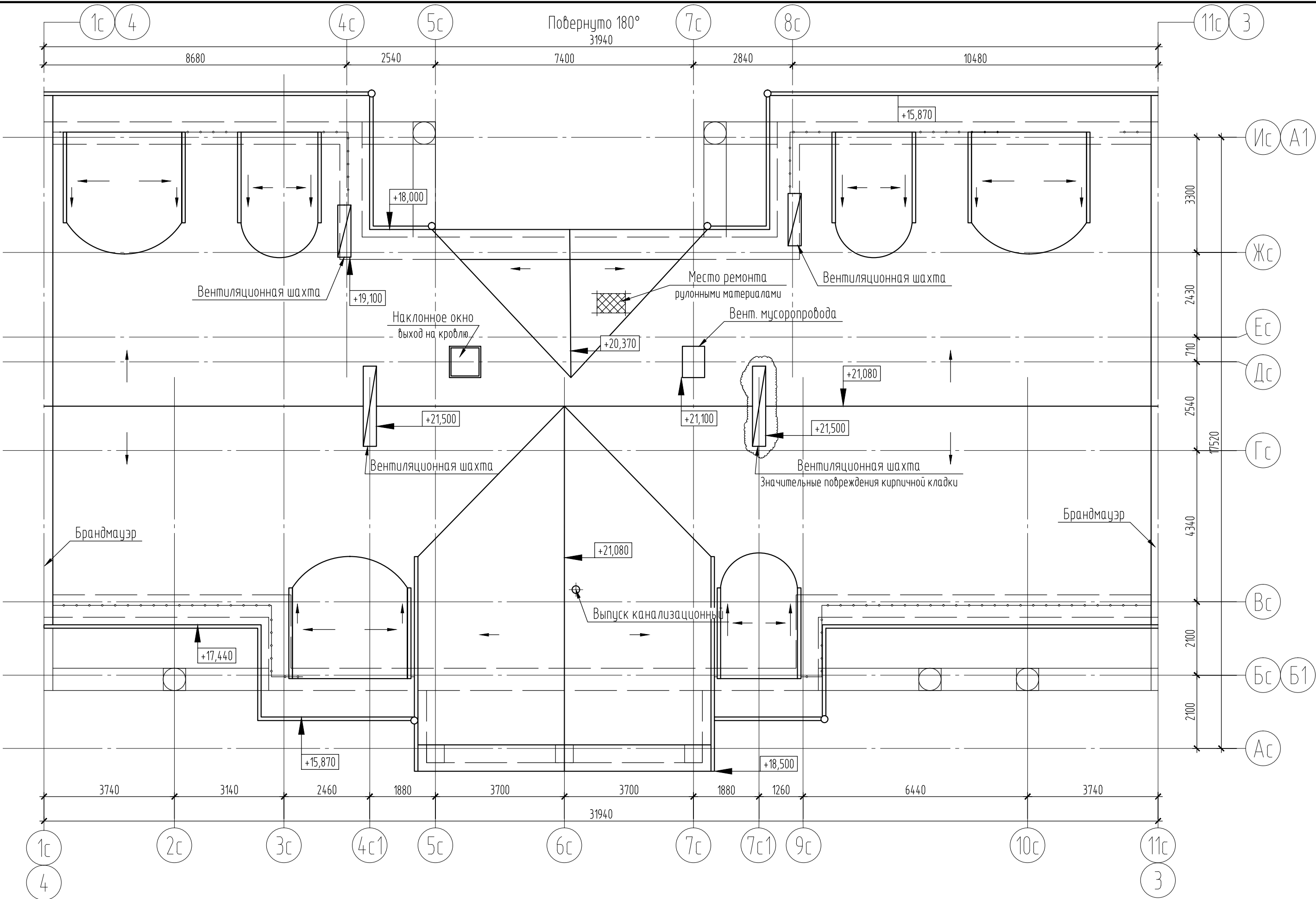
Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										87-04.2018-ТО.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				30	

Согласовано

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

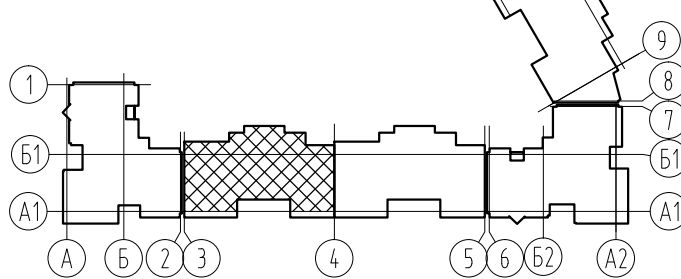


						87-03.2018-ТО			
						Техническое заключение по результатам технического обследования крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Тверская область, г. Удомля, ул. Левитана, д.11			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Фёдоров			04.18			1	4
Проверил		Буднова			04.18				
ГИП		Буднова			04.18				
						Схема расположения блоков			
						 ООО "АспектПроект"			



Условные обозначения

— ограждение кровельное

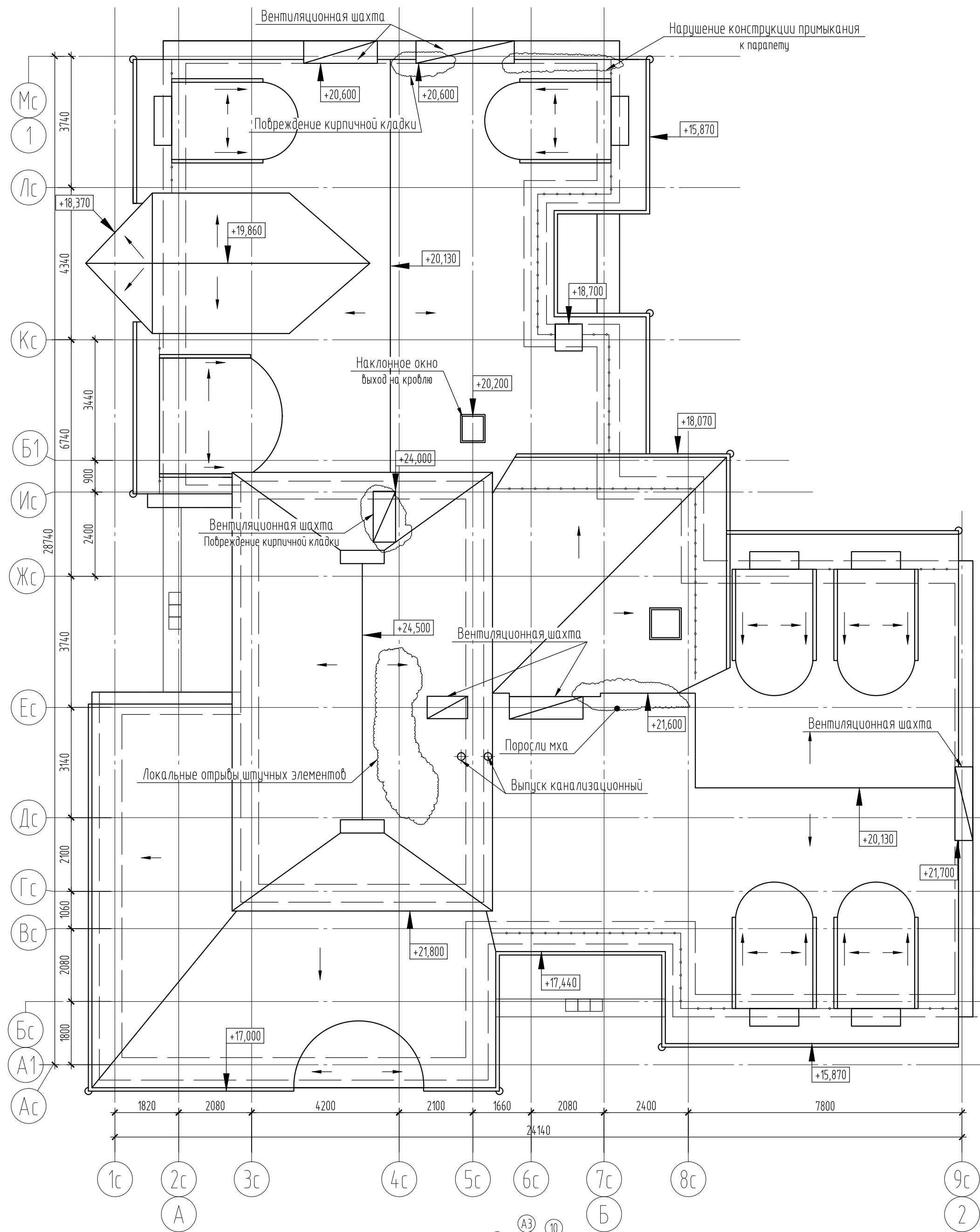


1. Дефекты и повреждения показаны частично

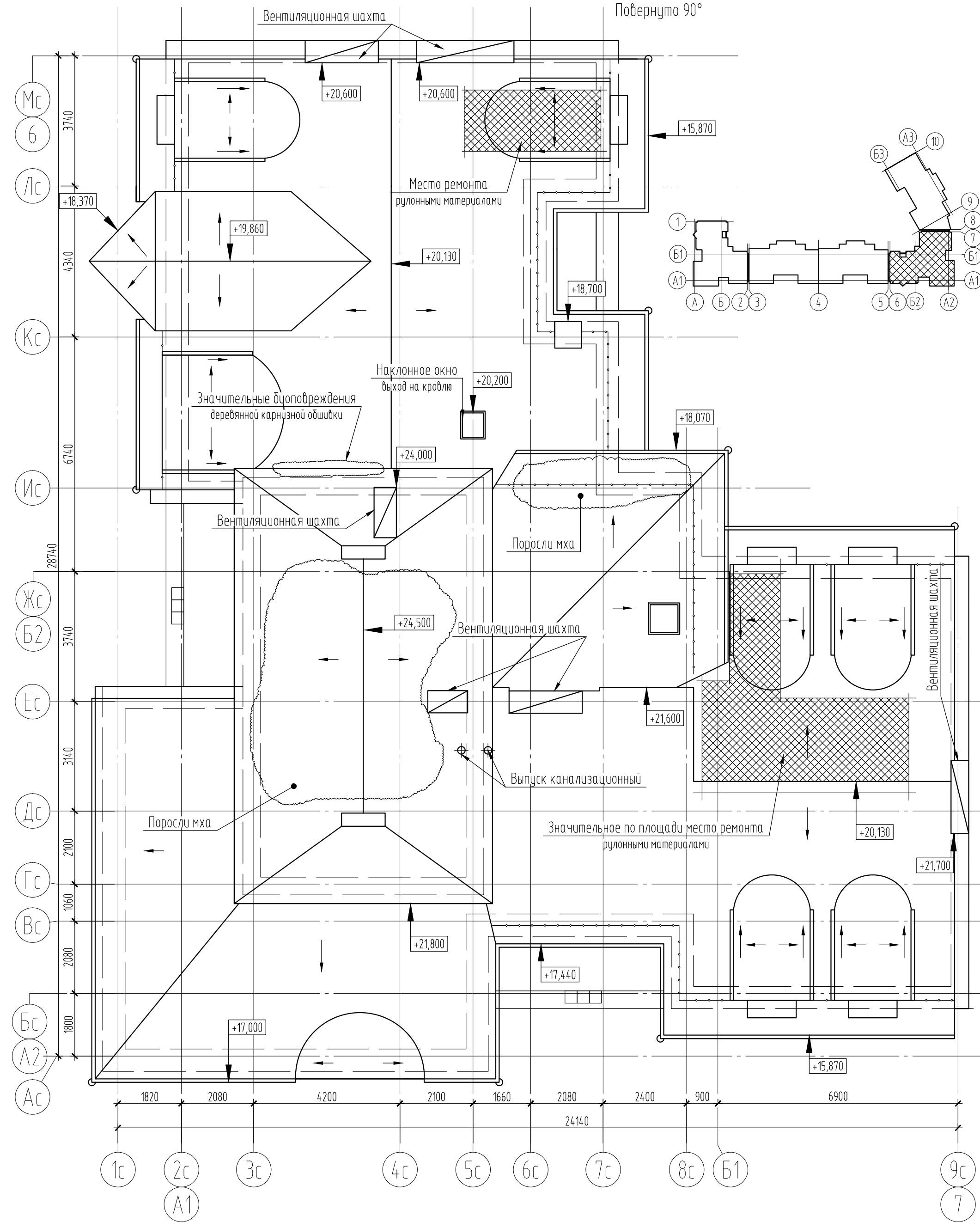
87-03.2018-ТО					
Техническое заключение по результатам технического обследования крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Тверская область, г. Удомля, ул. Лебедяна, д.11					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Федоров				04.18
Проверил	Буднова				04.18
ГИП	Буднова				04.18
Фрагменты кровли в осях 4-3/А1-Б1 5-4/А1-Б1					Стация
					Лист
					Листов
					2
					000 "АспектПроект"

Согласовано

Имя и дата	Подп. и дата	Взам. инв. №
Имя и дата	Подп. и дата	Взам. инв. №



Условные обозначения
— ограждение кровельное

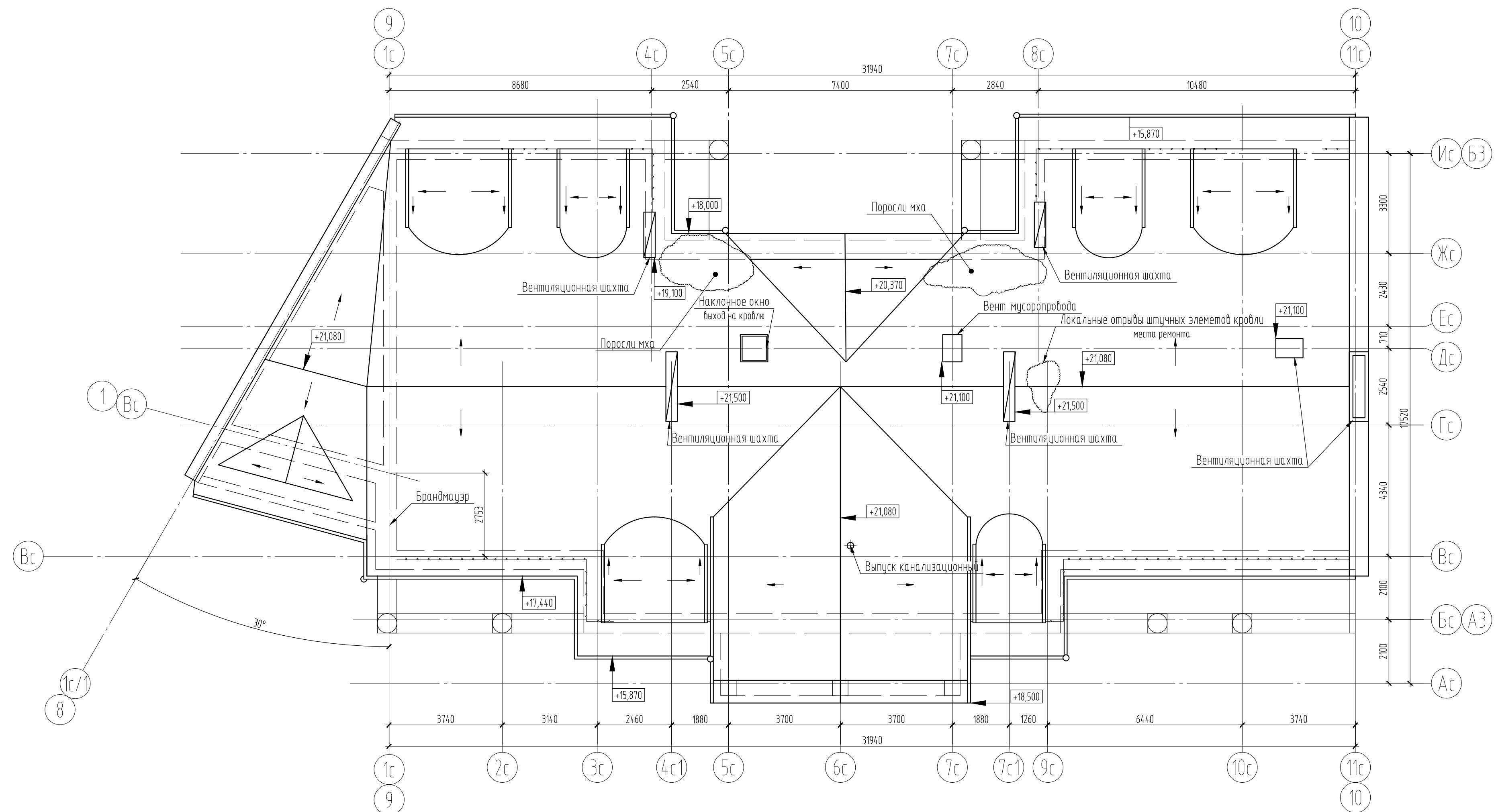


1. Дефекты и повреждения показаны частично

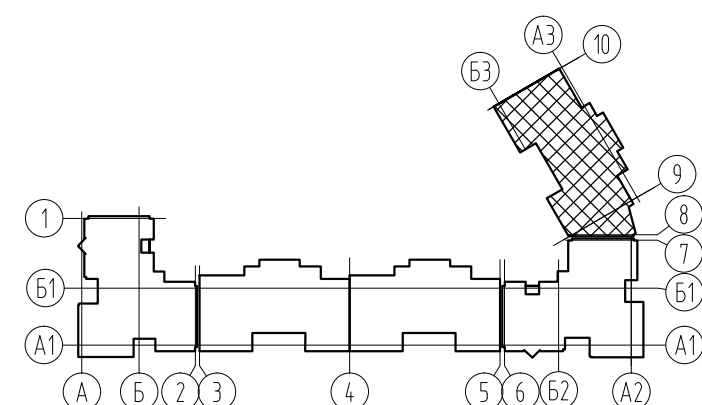
87-03.2018-ТО					
Техническое заключение по результатам технического обследования крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Тверская область, г. Удомля, ул. Лебидана, д.11					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Федоров				04.18
Проверил	Буднова				04.18
ГИП	Буднова				04.18
Фрагменты кровли в осях А-3/1-А1 6-А2/А1-7				Стация	Лист
				3	Листов
				000 "АспектПроект"	

Копировал

А2

Повернуто 120° 

1. Дефекты и повреждения показаны частично



Условные обозначения

—○—○—○— ограждение кровельное

						87-03.2018-ТО			
						Техническое заключение по результатам технического обследования крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Тверская область, г. Удомля, ул. Левитана, д.11			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Страница		Лист	Листов
Разработал		Федороб			04.18				
Проверил		Буднова			04.18			4	
ГИП		Буднова			04.18				
						Фрагмент кровли в осях 9-10/А3-Б3		 ООО "АспектПроект"	

Копировал

A2



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 254926

Действительно до «07» февраля 2019 г.

Средство измерений

Дальномер лазерный

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном

RGK D120, номер Госреестра № 67788-17

информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений

входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

отсутствует

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера)

17G045219

поверен

без ограничений

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с

RGK D30, D50, D60, D80, D100, D120. 001МП

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов

3.2.ВЮМ.0024.2016

наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер

квадрант оптический КО-30 № 813089

(при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов:

температура: 18°C, относительная влажность: 83%

приводят перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений



Знак поверки

Руководитель организации

Должность руководителя подразделения

Поверитель

Подпись

Подпись

Грабовский А.Ю.

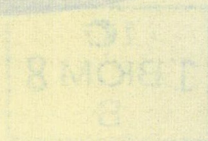
Инициалы, фамилия

Умбрас В.А.

Инициалы, фамилия

«08» февраля 2018 г.

Тест Ин Тех



ООО «ТестИнТех»
аккредитовано федеральной службой по аккредитации в области обеспечения единства измерения.

ВЫПИСКА

из реестра членов саморегулируемой организации

07 мая 2018г.
(дата)

№ 3

Саморегулируемая организация: АС «Проектирование дорог и инфраструктуры»
основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование

вид саморегулируемой организации

Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»
полное наименование саморегулируемой организации

192012, г. Санкт-Петербург, пер. 3-й Рабфаковский, д. 5, корп. 4, литер А, оф. 4.1,

www.proectdor.ru

адрес, электронный адрес в сети интернет

СРО-П-168-22112011

регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

N п/п	Вид информации	Сведения
1	2	3
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АСПЕКТПРОЕКТ» (ООО «АСПЕКТПРОЕКТ») ИНН 6950203063 170034, Тверская область, Тверь, проспект Чайковского, дом 9, оф.519 Регистрационный номер в реестре членов: 150317/872 Дата регистрации в реестре: 15.03.2017
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 15.03.2017 вступило в силу 15.03.2017
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Действующий член Ассоциации
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с	Имеет право соответственно осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов

	использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии).
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	1 уровень ответственности
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	1 уровень ответственности
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Не приостановлено.

Генеральный директор

АС «Проектирование дорог
и инфраструктуры»

(должность уполномоченного лица)



Иванов В.В.

(инициалы, фамилия)