

Технический отчет по результатам обследования технического состояния:

Объект блок "А", площадь: ***кадастровый номер ***, расположенная по адресу: Российская Федерация, *** область, м. р-н ***, с. п. ***, с. ***, ул. ***. Площадь: ***

Том 1

*** 2026 г.

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ТОМОВ КОМПЛЕКСНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Номер р тома	Наименование технического отчета
1	1	Технический отчет по результатам обследования технического состояния: Объект блок "А", площадь: ***кадастровый номер ***, расположенная по адресу: Российская Федерация, *** область, м. р-н ***, с. п. ***, с. ***, ул. ***. Площадь: ***
2	2	Технический отчет по результатам обследования технического состояния: Объект блок "В", площадь: ***кадастровый номер ***, расположенная по адресу: Российская Федерация, *** область, м. р-н ***, с. п. ***, с. ***, ул. ***. Площадь: ***
3	3	Технический отчет по результатам обследования технического состояния: Объект блок "Б", площадь: ***кадастровый номер ***, расположенная по адресу: Российская Федерация, *** область, м. р-н ***, с. п. ***, с. ***, ул. ***

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

№	Наименование	Страница
---	--------------	----------

п/п		
1	Вводная часть.	5
2	Сведения об объекте и его идентификация по трём секциям, включая перечень выявленных расхождений в исходных данных.	10
3	Краткие сведения о событии и обстоятельствах, при которых произведено обследование, в том числе о работах, выполненных на объекте после события.	14
4	Программа и методы обследования с обоснованием, с указанием дифференцированного по секциям объема работ.	14
5	Описание применённого метода групповой регистрации повреждений с обоснованием и с прямым указанием принятых ограничений объема работ.	15
6	Результаты выявления повреждений: ведомость групп повреждений с паспортами групп, дефектные ведомости по индивидуально описываемым повреждениям, классификация групп и выводы о разграничении по источнику воздействия.	16
7	Выводы о категории технического состояния конструкций и о соответствии требованиям механической безопасности по 384-ФЗ по секции 1 - оценка состояния покрытия и стеновых панелей.	31
8	Ведомости объемов работ укрупнёнными позициями, локальные сметные расчёты ресурсно-индексным методом по Методике № 421/пр и сводный расчёт стоимости восстановительных работ с разбивкой по секциям.	32
9	Выводы по каждой задаче, сформулированные однозначно и без предположительных суждений, за исключением случаев, когда предположительный характер вывода обусловлен объективными обстоятельствами и прямо оговорён.	35
10	Приложения	
10.1	Приложение 1. Программа обследования.	37
10.2	Приложение 2. Документы специалистов, документы о поверке инструментов и оборудования.	46
10.3	Приложение 3. Локальный сметный расчет стоимости ремонтно-восстановительных работ	77

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. ОСНОВАНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ, РЕКВИЗИТЫ ДОГОВОРА И НАСТОЯЩЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ (РЕДАКЦИЯ 4), ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ, СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ И ПЕРСОНАЛЬНОМ СОСТАВЕ

ИСПОЛНИТЕЛЕЙ, ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЁННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.

Основание выполнения работ: Договор № *** на оказание экспертных услуг от 19.08.2026 г., заключенный между ООО «***» (Заказчик) и ООО «***» (Исполнитель), Техническое задание на выполнение работ по обследованию здания склада, состоящего из трёх секций, повреждённого в результате события, с определением технического состояния несущих конструкций и расчётом стоимости восстановительных работ (Приложение № 1 к Договору № *** на оказание экспертных услуг от 19.08.2026 г.)

Сведения об Исполнителе: Полное наименование - ООО «***», краткое наименование – ООО «***» (ОГРН *** ИНН ***), юридический адрес: *** область, г. ***, ул. ***, директор ***.

Цель выполнения работ: получение документально оформленных данных о характере и объёме повреждений трёх секций объекта, о фактическом техническом состоянии строительных конструкций и о стоимости работ, необходимых для устранения выявленных повреждений и их последствий, в объёме, достаточном для использования результата при урегулировании убытка и, при необходимости, для защиты позиции Заказчика в судебном порядке, с учётом ограничений принятого объёма работ.

Задачи при выполнении работ:

- выявление и фиксация повреждений, их классификация;
- обследование несущих и ограждающих конструкций секций и определение их состояния;
- расчёт стоимости восстановительных работ объектов.

Персональный состав исполнителей:

- руководитель работ ***, занимает должность руководителя отдела строительно-технической экспертизы, включен в ЕДИНЫЙ РЕЕСТР СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 22.08.2023г., номер в реестре *** и имеет:
 - стаж работы в строительстве – с 1985 года;
 - стаж экспертной работы в строительстве – с 2000 года;
 - стаж судебной экспертной работы в строительстве – с 2019 года;
 - высшее образование по специальности инженер по строительству и эксплуатации аэродромов (диплом серии ***, дубликат от 02.09.2025. окончил Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» Министерства обороны Российской Федерации г. *** 24.06.1985г;

дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Строительно-техническая экспертиза» (диплом *** от 08.09.2025г., окончил

Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» 29.04.2019);

дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Юриспруденция в сфере судебно-экспертной деятельности» (диплом ***, выдан Научно-образовательным центром «Развитие» 05.05.2026);

дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Сметное дело (ПГС)» (диплом ***, дубликат выдан Научно-образовательным центром «Развитие» 21.08.2025);

дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Трасологическая экспертиза» (диплом ***, выдан Профессиональной образовательной автономной некоммерческой организацией «Национальный университет современных технологий» 25.10.2024);

дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Обеспечение требований пожарной и промышленной безопасности, ГО и ЧС в проектировании, строительстве и эксплуатации» (диплом ***, выдан Научно-образовательным центром «Развитие» 20.08.2025

дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Материаловедение и технология обработки материалов» (диплом ***, выдан Научно-образовательным центром «Развитие» 21.10.2025.

дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Проектирование зданий (ПГС)» (диплом ***, выдан Научно-образовательным центром «Развитие» 08.04.2026);

уровень 2 квалификации по методам ВИК, квалификационное удостоверение № *** о допуске в качестве специалиста неразрушающего контроля, выдано НОАП ООО «Регион-Спектрсерт».

включен в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования (НОПРИЗ) с идентификационным номером П-180868.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА № * СЭВО/001/*****, сроком действия с 12.01.2026г до 12.01.2029г., удостоверяющий соответствие требованиям Системы сертификации, предъявляемым к судебному эксперту в сфере «Строительно-техническая экспертиза» по направлениям:

- технические и сметно-расчетные исследования строительных объектов и территории, функционально связанной с ними;
- исследование строительных объектов и территории, функционально связанной с ними, с целью определения рыночной и иной стоимости;
- исследование домовладений с целью установления возможности их реального раздела между собственниками в соответствии с условиями, заданными судом;
- разработка вариантов указанного раздела;

- исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил;
- определение технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств;
- исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникаций с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий;
- исследование помещений жилых, административных, промышленных и иных зданий, поврежденных заливом (пожаром) с целью определения стоимости их восстановительного ремонта;
- рецензирование экспертных заключений.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА № ***, выдан ОРГАНом ПО СЕРТИФИКАЦИИ: ООО «Национальный центр сертификации» ОГРН *** ИНН *** Регистрационный номер: РОСС *** ПАНО присвоен Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, что является компетентным и соответствует требованиям системы добровольной сертификации судебных экспертов и экспертных организаций, предъявляемым к судебным экспертам по экспертной специальности:

-исследование следов орудий, инструментов, механизмов, транспортных средств, транспортно-трасологическая идентификация.

- специалист ***, имеющий степень бакалавра техники и технологии по направлению «Строительство» - диплом *** от 23.06.2009 г. ГОУ ВПО «*** государственный архитектурно-строительный университет», степень магистра техники и технологии по направлению «Строительство» - диплом Н *** от 04.07.2011 г. ГОУ ВПО «*** государственный архитектурно-строительный университет», квалификационный аттестат кадастрового инженера № *** от 21.03.2013 г., удостоверение о повышении квалификации по программе «Деятельность по проектированию зданий и сооружений, обследование строительных конструкции зданий и сооружений» № ***, сведения о специалисте внесены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, идентификационный номер - П-125793. Общий стаж работы по специальности с 2009 года, стаж работы по экспертной специальности с 2013 года

- специалист ***, стаж работы по специальности с 2013 года. ЕДИНЫЙ РЕЕСТР СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 12.05.2025г., номер в реестре *** и имеет:

стаж работы по специальности – с 2013 года;

стаж судебной экспертной работы – с 2025 года;

высшее образование инженер по специальности «Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (диплом рег. номер 60 *** от 01.07.2013г), окончил ФГБОУ ВПО «*** государственный технический университет» 30.05.2013г.

дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Строительно-техническая экспертиза» (диплом *** рег. *** от 12.05.2025г, окончил Институт подготовки экспертов и специалистов ООО «Инфраструктура», г. Саратов).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА №* по направлениям:**

16.1. Технические и сметно-расчетные исследования строительных объектов и территории, функционально связанной с ними;

16.2. Исследование строительных объектов и территорий, функционально связанных с ними, с целью определения рыночной и иной стоимости;

- Исследование домовладений с целью установления возможности их реального раздела между собственниками в соответствии с условиями, заданными судом; разработка вариантов указанного раздела;

- Исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил. Определения технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств;

- Исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникаций с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий;

- Исследование помещений жилых, административных, промышленных и иных зданий, поврежденных заливом (пожаром) с целью определения стоимости их восстановительного ремонта;

27.1. Исследование объектов землеустройства, в том числе с определением их границ на местности;

27.2. Исследование объектов землеустройства с целью определения их рыночной и иной стоимости;

27.3. Почвенное, геоботаническое исследование объектов землеустройства;

- Рецензирование экспертных заключений.

- специалист ***, стаж работы по специальности с 2020 года. -Диплом бакалавра ФГБУ ВО «*** государственный технический университет» *** рег.номер. *** дата выдачи 01.08.2020 (Направление подготовки «Строительство», специальность «Экспертиза и управление недвижимостью»)

- Диплом магистра ФГБУ ВО «*** государственный технический университет» *** рег.номер. 275 дата выдачи 14.01.2023 (Направление подготовки «Строительство»,

специальность «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости»)

-Диплом о профессиональной переподготовке ЧОУ ДПО «Институт непрерывного образования», ***, рег.номер. ***, дата выдачи 12.08.2022г., направление: «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости»

-включена в Национальный реестр специалистов в области строительства 13 марта 2026 г. №***

- дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Сметное дело (ПГС)» (диплом ***, выдан Научно-образовательным центром «Развитие» 21.05.2025);

- дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Кадастровое дело и землеустройство» (диплом ***, выдан Научно-образовательным центром «Развитие» 20.08.2025);

- дополнительную профессиональную переподготовку по программе «Водоснабжение и водоотведение» (диплом ***, выдан Научно-образовательным центром «Развитие» 21.10.2025);

-Сертификат соответствия судебного эксперта №*** «Палата судебных экспертов» действ. С 25.08.2023г. по 25.08.2026г.

-СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА № *** СЭВО/001/***, сроком действия с 26.08.2025г до 26.08.2028г., удостоверяющий соответствие требованиям Системы сертификации, предъявляемым к судебному эксперту в сфере «Строительно-техническая экспертиза» по направлениям:

-технические и сметно-расчетные исследования строительных объектов и территории, функционально связанной с ними;

-исследование строительных объектов и территории, функционально связанной с ними, с целью определения рыночной и иной стоимости;

-исследование домовладений с целью установления возможности их реального раздела между собственниками в соответствии с условиями, заданными судом; разработка вариантов указанного раздела;

-исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил;

- определение технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств;

-исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникаций с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий;

- исследование помещений жилых, административных, промышленных и иных зданий, поврежденных заливом (пожаром) с целью определения стоимости их восстановительного ремонта;
- рецензирование экспертных заключений.

Перечень использованных нормативных документов:

- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации — в части требований к обследованию и восстановлению объектов капитального строительства.
- ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
- ГОСТ 27751-2014 «Надёжность строительных конструкций и оснований. Основные положения».
- СП 20.13330 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 63.13330 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;
- СП 16.13330 «Стальные конструкции»;
- СП 22.13330 «Основания зданий и сооружений»;
- СП 70.13330 «Несущие и ограждающие конструкции» — в части допускаемых отклонений.
- Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия, утверждённая приказом Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр, с учётом всех изменений, действующих на дату выполнения расчёта;
- Федеральная сметная нормативная база ФСНБ-2022 в редакции выпуска изменений, действующего на дату выполнения расчёта, с указанием реквизитов применяемого выпуска;
- Сведения о сметных ценах строительных ресурсов, размещённые в ФГИС ЦС, по состоянию на квартал, соответствующий дате выполнения расчёта;
- Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов и сметной прибыли, утверждённые Минстроем России и действующие на дату выполнения расчёта.

Перечень применённых средств измерений:

- Линейка измерительная металлическая 300 мм ФИФ ОЕИ № ***, заводской номер ***, свидетельство о поверке ***, дата поверки 01.06.2026 г., дата следующей поверки 31.05.2027 г.
- Рулетки измерительные металлические 5 м, заводской номер ***, свидетельство о поверке ***, дата поверки 01.06.2026 г., дата следующей поверки 31.05.2027 г.
- цифровой фотоаппарат.

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ И ЕГО ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПО ТРЁМ СЕКЦИЯМ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ РАСХОЖДЕНИЙ В ИСХОДНЫХ ДАННЫХ.

Сведения об объекте (идентификационные признаки, технико-экономические показатели, объёмно-планировочные и конструктивные решения) исключены при обезличивании документа.

3. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О СОБЫТИИ И ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ, ПРИ КОТОРЫХ ПРОИЗВЕДЕНО ОБСЛЕДОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ О РАБОТАХ, ВЫПОЛНЕННЫХ НА ОБЪЕКТЕ ПОСЛЕ СОБЫТИЯ.

В результате произошедшего события: здание блока «В» (КН ***) получило масштабные разрушения вследствие внешнего воздействия; зданию блока «Б» (КН ***39) причинены значительные повреждения; зданию блока «А» (КН ***) причинены повреждения. Объекты, поименованные в процессуальных документах как (склады ООО «***» (с. ***, ул. ***; с. ***), являются зданиями, принадлежащими ООО «***» и переданными в аренду ООО «***» и ООО «***» «***». Вышеуказанные сведения данного раздела предоставлены Исполнителю Заказчиком исследования.

4. ПРОГРАММА И МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ С ОБОСНОВАНИЕМ, С УКАЗАНИЕМ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПО СЕКЦИЯМ ОБЪЁМА РАБОТ.

Программа обследования, содержащая методы такого обследования, приложена к данному техническому отчету и является Приложением № 2: «Программа обследования объекта в составе: Объект блок "А", площадь: ***кадастровый номер ***, расположенная по адресу: Российская Федерация, *** область, м. р-н ***, с. п. ***, с. ***, ул. ***. Площадь: ***Объект блок "В", площадь: ***кадастровый номер ***, расположенная по адресу: Российская Федерация, *** область, м. р-н ***, с. п. ***, с. ***, ул. ***. Площадь: ***Объект блок "Б", площадь: ***кадастровый номер ***, расположенная по адресу: Российская Федерация, *** область, м. р-н ***, с. п. ***, с. ***, ул. ***».

5. ОПИСАНИЕ ПРИМЕНЁННОГО МЕТОДА ГРУППОВОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ С ОБОСНОВАНИЕМ И С ПРЯМЫМ УКАЗАНИЕМ ПРИНЯТЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ОБЪЁМА РАБОТ.

При обследовании применён метод групповой регистрации повреждений, предусматривающий объединение повторяющихся однотипных дефектов в группы по совокупности следующих признаков: виду повреждения, конструктивному элементу, материалу конструкции, предполагаемому механизму образования, характеру распространения и сопоставимому диапазону измеряемых параметров. В пределах каждой группы фиксировались характерные и наиболее выраженные

повреждения с указанием зоны их распространения, типовых параметров и соответствующей фотофиксацией.

Групповая регистрация применялась к массовым повторяющимся повреждениям, индивидуальная фиксация каждого из которых не требовалась для решения поставленных задач. Повреждения, отличающиеся по виду, размерам, степени развития либо возможному влиянию на несущую способность, устойчивость или безопасность эксплуатации конструкций, подлежали отдельной регистрации и в состав обобщённых групп не включались.

Применение метода обусловлено повторяемостью однотипных повреждений, значительной протяжённостью обследуемых поверхностей и необходимостью исключения многократного описания одинаковых признаков. Метод обеспечивает представление общей картины повреждений, установление зон их распространения и выделение наиболее неблагоприятных участков. ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» предусматривает фиксацию мест, характера и параметров повреждений в схемах и ведомостях, а также определение объёма работ техническим заданием и, при необходимости, программой обследования. Сам термин «групповая регистрация» в стандарте отдельно не нормирован и в данном случае обозначает принятый способ систематизации результатов осмотра.

При проведении обследования приняты следующие ограничения объема работ в рамках применения метода групповой регистрации повреждений:

- осмотр выполнялся только в пределах конструкций и поверхностей, доступных для непосредственного визуального наблюдения на дату обследования;
- скрытые части конструкций, закрытые отделочными, облицовочными, теплоизоляционными и иными слоями, без выполнения вскрытий не обследовались;
- участки, доступ к которым отсутствовал либо был ограничен оборудованием, мебелью, складироваемыми материалами, инженерными коммуникациями или условиями безопасного производства работ, в объём непосредственного осмотра не включались;
- сплошной индивидуальный подсчёт каждого повторяющегося однотипного повреждения не выполнялся;
- точные координаты, размеры и параметры каждого повреждения внутри зарегистрированной группы отдельно не устанавливались;
- инструментальный контроль всех повреждений, лабораторные исследования материалов, вскрытия конструкций и продолжительные наблюдения за развитием дефектов не выполнялись, если они прямо не предусмотрены техническим заданием;
- объёмы повреждённых участков, определённые по результатам групповой регистрации, характеризуют обследованные доступные зоны и не могут автоматически распространяться на скрытые или недоступные части конструкций;

- результаты групповой регистрации не являются исполнительной дефектной ведомостью для определения окончательных объёмов ремонтно-восстановительных работ без проведения уточняющих обмеров.

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ : ВЕДОМОСТЬ ГРУПП ПОВРЕЖДЕНИЙ С ПАСПОРТАМИ ГРУПП, ДЕФЕКТНЫЕ ВЕДОМОСТИ ПО ИНДИВИДУАЛЬНО ОПИСЫВАЕМЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ, КЛАССИФИКАЦИЯ ГРУПП И ВЫВОДЫ О РАЗГРАНИЧЕНИИ ПО ИСТОЧНИКУ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Ведомость групп повреждений

Объект: Объект блок «А», площадь: ***кадастровый номер ***, расположенная по адресу: Российская Федерация, *** область, м. р-н ***, с. п. ***, с. ***, ул. ***. Площадь: ***

Основание обследования: Договор № *** от 19.08.2026 г.

Дата обследования: «20» августа 2026 г. - «27» августа 2026 г.

№ п/п	Код группы	Конструкции	Наименование группы повреждений	Характерные признаки	Местоположение и распространение	Предполагаемая причина	Влияние на техническое состояние	Паспорт
1	ГП-01	Кровля	Локальные сквозные повреждения кровельного покрытия	Локальные сквозные повреждения верхнего слоя кровельного покрытия	Кровля блока «А» в осях П-Л/3-5 (8 участков)	Результат внешнего воздействия от элементов внешнего воздействия	Приводит к эксплуатационной непригодности покрытия	ПГ-01
2	ГП-02	Стеновые ограждающие конструкции (сэндвич-панели)	Локальные пробития отдельных сэндвич-панелей. Систематическая деформации сэндвич-панелей от внешнего воздействия (внешнее динамическое воздействие, обрушение смежных конструкций)	Смятия панелей, повреждения замковых соединений, нарушение целостности	Блок «А» в осях 1/А-П, 5/А-П, П/1-5	Повреждения от внешнего механического воздействия, деформации от внешнего воздействия (внешнее динамическое воздействие, обрушение смежных конструкций)	Приводит к эксплуатационной непригодности ограждающих конструкций	ПГ-02
3	ГП-03	Наружная металлическая лестница	Локальные пробития элементов	Отверстия в элементах с характерными деформациями по периметру	Вертикальные, горизонтальные и наклонные элементы лестницы	Повреждения от внешнего механического воздействия	Снижает эксплуатационную пригодность и долговечность	ПГ-03
4	ГП-04	Кровельные люки дымоудаления	Деформация металлических элементов люков дымоудаления, нарушение целостности соединений	Криволинейность элементов обрамления крышки люки, нарушение целостности стыка поликарбонатного	Кровля блока «А» в осях А-П/1-5	Деформация в результате внешнего динамического воздействия со стороны	Приводит к эксплуатационной непригодности конструкций	ПГ-04

№ п/п	Код группы	Конструкции	Наименование группы повреждений	Характерные признаки	Местоположение и распространение	Предполагаемая причина	Влияние на техническое состояние	Паспорт
				элемента с металлическим обрамлением		смежного блока		
5	ГП-05	Кровельные воронки ливневой канализации	Деформация листоуловителей приемных чашей кровельных воронок	Деформация листоуловительных элементов кровельных воронок с повреждением мест крепления	Кровля блока «А» в осях П-Ж/3-5	Деформация в результате внешнего динамического воздействия со стороны смежного блока	Приводит к эксплуатационной непригодности конструкций	ПГ-05
6	ГП-06	Противопожарная дверь и подъемные секционные ворота	Деформация конструкций	Изменение геометрической прямолинейности, нарушение целостности	По оси 5 блока «А»	Деформация в результате внешнего динамического воздействия со стороны смежного блока	Приводит к эксплуатационной непригодности конструкций	ПГ-06

Паспорт группы ПГ-01

Показатель	Значение
Код группы	ГП-01
Наименование	Локальные сквозные повреждения кровельного покрытия
Вид конструкций	Кровля
Местоположение	Кровля блока «А» в осях П-Л/3-5
Количество участков	8 шт.
Ссылки на фотографии	Фото № 1-11
Связанные одиночные дефекты	-

Паспорт группы ПГ-02

Показатель	Значение
Код группы	ГП-02
Наименование	Локальные пробития отдельных сэндвич-панелей. Систематическая деформации сэндвич-панелей от внешнего воздействия (внешнее динамическое воздействие, обрушение смежных конструкций)
Вид конструкций	Стеновые ограждающие конструкции (сэндвич-панели)
Местоположение	Блок «А» в осях 1/А-П, 5/А-П, П/1-5
Количество участков	множественные
Ссылки на фотографии	Фото № 71-103
Связанные одиночные дефекты	-

Паспорт группы ПГ-03

Показатель	Значение
Код группы	ГП-03
Наименование	Отверстия в элементах с характерными деформациями по периметру
Вид конструкций	Наружная металлическая лестница
Местоположение	Наружная лестница в осях П/4-5
Количество участков	Множественные
Ссылки на фотографии	Фото № 20-70
Связанные одиночные дефекты	-

Паспорт группы ПГ-04

Показатель	Значение
Код группы	ГП-04
Наименование	Деформация металлических элементов люков дымоудаления, нарушение целостности соединений
Вид конструкций	Кровельные люки дымоудаления
Местоположение	Кровля блока «А» в осях А-П/1-5
Количество участков	14
Ссылки на фотографии	Фото № 17-19
Связанные одиночные дефекты	-

Паспорт группы ПГ-05

Показатель	Значение
Код группы	ГП-05
Наименование	Деформация листоуловительных элементов кровельных воронок с повреждением мест крепления
Вид конструкций	Кровельные воронки ливневой канализации
Местоположение	Кровля блока «А» в осях П-Ж/3-5
Количество участков	4
Ссылки на фотографии	Фото № 12-16
Связанные одиночные дефекты	-

Паспорт группы ПГ-06

Показатель	Значение
Код группы	ГП-06
Наименование	Повреждения противопожарной двери и вертикальных секционных

Показатель	Значение
	ворот (деформация конструкций)
Вид конструкций	Двери, ворота
Местоположение	Противопожарная перегородка блока «А» по оси 5
Количество участков	2
Ссылки на фотографии	Фото № 104-106
Связанные одиночные дефекты	-

Дефектная ведомость № 1. Ограждающие конструкции. Кровля.

№ п/п	Выявленные дефекты и повреждения	Объем выявленных дефектов, ед. изм.	Виды работ по устранению выявленных повреждений
1	Повреждения верхнего слоя кровельного покрытия в составе полимерной мембраны	8 участков: 1 - 10х10 см; 2 - 20х20 см; 3 - 20х15 см; 4 - 70х20 см; 5 - 10х10 см; 6 - 10х10 см; 7 - 6х6 см; 8 - 300х70см.	Восстановительный ремонт

**фото фото фото фото фото фото фото
фото фото фото фото**

Фото 1-11. Повреждения кровельного покрытия.

Дефектная ведомость № 2. Кровельные водоприемные воронки.

№ п/п	Выявленные дефекты и повреждения	Объем выявленных дефектов, ед. изм.	Виды работ по устранению выявленных повреждений
1	Повреждения листоуловительные решетки	4 шт.	Замена

фото фото фото фото

Фото 12-16. Повреждения листоуловительных решеток.

Дефектная ведомость № 3. Люки дымоудаления.

фото фото фото фото фото фото фото фото фото
Фото 71-78. Повреждения стеновых сэндвич-панелей. Фасад в осях П/1-5.
фото

Рисунок 2. Схема повреждений стеновых сэндвич-панелей. Фасад в осях 1/П-А.

фото фото фото фото
Фото 79-82. Повреждения стеновых сэндвич-панелей. Фасад в осях 1/П-А.

фото
Рисунок 3. Схема повреждений стеновых сэндвич-панелей. Перегородка в осях 5/А-П.
фото фото фотофото фото фотофото фото фотофото фото фотофото фото фотофото
фото фотофото фото фото
Фото 83-103. Повреждения стеновых сэндвич-панелей. Перегородка в осях 5/А-П.

Дефектная ведомость № 6. Заполнения проемов.

№ п/п	Выявленные дефекты и повреждения	Объем выявленных дефектов, ед. изм.	Виды работ по устранению выявленных повреждений
1	Повреждения противопожарной двери в помещении № 12	1 шт	Замена двери противопожарной ДПМ-Пульс-01/30 Л EI30 1000x2100(Н)
2	Повреждения подъемных противопожарных секционных ворот в осях 5/П-А	1 шт	Замена ворот подъемных секционных 4000x5000(Н) EI60

фото фото фото
Фото 104-106. Повреждения противопожарных дверей и подъемных секционных ворот. Перегородка в осях 5/А-П.

7. ВЫВОДЫ О КАТЕГОРИИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОНСТРУКЦИЙ И О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ МЕХАНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПО 384-ФЗ ПО СЕКЦИИ 1 - ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОКРЫТИЯ И СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.

Категория технического состояния обследуемых участков кровли (код группы ГП-01) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - ограниченно-работоспособное. Текущее техническое состояние свидетельствует о необходимости ремонтно-восстановительных работ.

Категория технического состояния обследуемых стеновых сэндвич-панелей (код группы ГП-02) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - аварийное. Текущее техническое состояние свидетельствует о невозможности дальнейшей эксплуатации поврежденных сэндвич-панелей, необходима замена.

Категория технического состояния обследуемых конструкций металлической лестницы (код группы ГП-03) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - ограниченно-работоспособное. Текущее техническое состояние свидетельствует о необходимости ремонтно-восстановительных работ.

Категория технического состояния обследуемых конструкций люков дымоудаления (код группы ГП-04) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - ограниченно-работоспособное. Текущее техническое состояние свидетельствует о необходимости ремонтно-восстановительных работ.

Категория технического состояния обследуемых элементов кровельных воронок (листвоуловительные колпаки) (код группы ГП-05) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - аварийное. Текущее техническое состояние свидетельствует о невозможности дальнейшей эксплуатации, необходима замена.

Категория технического состояния обследуемых противопожарного дверного блока и вертикальных секционных ворот (код группы ГП-06) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - аварийное. Текущее техническое состояние свидетельствует о невозможности дальнейшей эксплуатации, необходима замена.

8. ВЕДОМОСТИ ОБЪЁМОВ РАБОТ УКРУПНЁННЫМИ ПОЗИЦИЯМИ, ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ РАСЧЁТЫ РЕСУРСНО-ИНДЕКСНЫМ МЕТОДОМ ПО МЕТОДИКЕ № 421/ПР И СВОДНЫЙ РАСЧЁТ СТОИМОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ С РАЗБИВКОЙ ПО СЕКЦИЯМ.

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Обоснование	Примечание
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Ограждающие конструкции (кровли)					
1	Демонтаж:Устройство плоских однослойных кровель из ПВХ мембран (со сваркой полотен) с укладкой разделительного слоя по утеплителю, несущее основание из: бетона	100 м2	0,21	ГЭСН12-01-028-02	
2	Устройство плоских однослойных кровель из ПВХ мембран (со сваркой полотен) с укладкой разделительного слоя по утеплителю, несущее основание из: бетона (прим)	100 м2	0,38	ГЭСН12-01-028-02	
3	Мембрана кровельная гидроизоляционная из ПВХ с полимерным пластификатором, армированная сеткой из полиэстера, химически стойкая к битумосодержащим материалам, пожарно-технические характеристики РП1, Г2, В2, гибкость при пониженной температуре от -35 °С,	м2	43,7	ФСБЦ-12.1.02.10-0133	

	толщина 1,5 мм				
4	Установка решеток жалюзийных площадью в свету: до 0,5 м2 (замена листоудалителей)	шт	4	ГЭСН20-02-002-01	
5	Решетка стальная оцинкованная щелевая для дождеприемного колодца, класс нагрузки А15, размеры 300х23 мм	шт	4	ФСБЦ-08.1.02.14-0048	
Раздел 2. Ремонт люков дымоудаления.					
6	Демонтаж: Облицовка металлических конструкций поликарбонатом с креплением через профили при ширине опоры несущей конструкции: до 60 мм	100 м2	0,2016	ГЭСН15-07-022-01	
7	Облицовка металлических конструкций поликарбонатом с креплением через профили при ширине опоры несущей конструкции: до 60 мм	100 м2	0,2016	ГЭСН15-07-022-01	
8	Панель из поликарбоната, сотовая, бесцветная, толщина 10,0 мм	м2	20,76	ФСБЦ-11.3.03.19-0216	
9	Демонтаж (Прим.):Монтаж мелких конструкций (столиков, кронштейнов, насадок факверка, планок, уголков) из стали различного профиля массой: до 20 кг (замена уголков)	т	0,091392	ГЭСН09-03-039-06	
10	Прим.:Монтаж мелких конструкций (столиков, кронштейнов, насадок факверка, планок, уголков) из стали различного профиля массой: до 20 кг (замена уголков)	т	0,091392	ГЭСН09-03-039-06	
11	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм	т	0,091392	ФСБЦ-08.3.08.02-0060	
Раздел 3. Ремонт повреждений элементов наружной лестницы.					
12	Очистка поверхности щетками	м2	1	ГЭСН13-06-003-01	
13	Прим.Устранение электросваркой трещин при толщине металла до 16 мм (дырок- 42 шт)	м шва	2	ГЭСН46-01-013-02	
14	Масляная окраска металлических поверхностей: решеток, переплетов, труб диаметром менее 50 мм и т.п., количество окрасок 2	100 м2	0,01	ГЭСН15-04-030-04	
15	Краска масляная МА-15, цветная	кг	0,246	ФСБЦ-14.4.02.04-0182	
Раздел 4. Ограждающие конструкции (наружные стены)					
в осях П/1-5					
16	Демонтаж: Установка прижимной планки (нащельников)	100 м	0,5	ГЭСН12-01-004-09	
17	Ремонт и восстановление герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей прокладками на клею в один ряд	100 м	0,5	ГЭСНp53-01-020-01	
18	Демонтаж: Монтаж ограждающих конструкций стен: из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м (поврежденные -13 шт и смежные- 8 шт)	100 м2	2,0292	ГЭСН09-04-006-04	

19	Монтаж ограждающих конструкций стен: из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м (поврежденные - 13 шт и смежные - 8 шт)	100 м2	2,0292	ГЭСН09-04-006-04	
20	Сэндвич-панель трехслойная стеновая, сердцевина из базальтового волокна, металлическая облицовка с двух сторон толщиной 0,5 мм, тип покрытия полиэстер, внутренняя облицовка гладкая, наружная облицовка накатка, с симметричным замком, толщина 150 мм (поврежденные 13 шт)	м2	126,95	ФСБЦ-07.2.05.02-0145	
21	Нащельник из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, окрашенный, ширина 400 мм, длина 2000 мм	шт	25	ФСБЦ-09.2.01.02-0041	
в осях1/II-A					
22	Демонтаж: Установка прижимной планки (нащельников)	100 м	0,29	ГЭСН12-01-004-09	
23	Ремонт и восстановление герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей прокладками на клею в один ряд	100 м	0,29	ГЭСНр53-01-020-01	
24	Демонтаж: Монтаж ограждающих конструкций стен: из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м (поврежденные -8 шт и смежные- 4 шт)	100 м2	0,9633	ГЭСН09-04-006-04	
25	Монтаж ограждающих конструкций стен: из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м (поврежденные - 8 шт и смежные - 4 шт)	100 м2	0,9633	ГЭСН09-04-006-04	
26	Сэндвич-панель трехслойная стеновая, сердцевина из базальтового волокна, металлическая облицовка с двух сторон толщиной 0,5 мм, тип покрытия полиэстер, внутренняя облицовка гладкая, наружная облицовка накатка, с симметричным замком, толщина 150 мм (поврежденные 8 шт)	м2	67,87	ФСБЦ-07.2.05.02-0145	
27	Нащельник из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, окрашенный, ширина 400 мм, длина 2000 мм	шт	15	ФСБЦ-09.2.01.02-0041	
в осях5/II-A					
28	Демонтаж: Установка прижимной планки (нащельников)	100 м	1,38	ГЭСН12-01-004-09	
29	Ремонт и восстановление герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей прокладками на клею в один ряд	100 м	1,38	ГЭСНр53-01-020-01	
30	Демонтаж: Монтаж ограждающих конструкций стен: из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м (поврежденные -103 и смежные- 4 шт)	100 м2	8,0795	ГЭСН09-04-006-04	

31	Монтаж ограждающих конструкций стен: из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м (поврежденные - 103 шт и смежные - 4 шт)	100 м2	8,0795	ГЭСН09-04-006-04	
32	Сэндвич-панель трехслойная стеновая, сердцевина из базальтового волокна, металлическая облицовка с двух сторон толщиной 0,5 мм, тип покрытия полиэстер, внутренняя облицовка гладкая, наружная облицовка накатка, с симметричным замком, толщина 150 мм (поврежденные 103 шт)	м2	768,55	ФСБЦ-07.2.05.02-0145	
33	Нащельник из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, окрашенный, ширина 400 мм, длина 2000 мм	шт	69	ФСБЦ-09.2.01.02-0041	
Раздел 5. Заполнение проемов.					
34	Демонтаж: Установка противопожарных дверей: однопольных глухих	м2	2,1	ГЭСН09-04-013-01	
35	Установка противопожарных дверей: однопольных глухих	м2	2,1	ГЭСН09-04-013-01	
36	Блок дверной металлический противопожарный однопольный, предел огнестойкости EI 30, с заполнением минеральной ватой, окрашенный порошковыми красками, с замком-защелкой, без доводчика, размеры 1000x2100 мм	шт	1	ФСБЦ-07.1.01.01-0015	
37	Демонтаж: Монтаж роллетных систем: подъемных и секционных ворот	100 м2	0,2	ГЭСН09-08-007-01	
38	Монтаж роллетных систем: подъемных и секционных ворот	100 м2	0,2	ГЭСН09-08-007-01	
39	Ворота подъемно-вертикальные рулонные (роллетные) из алюминиевых профилей, с электромеханическим механизмом подъема и опускания, стальным круглым защитным коробом, с запорным устройством, размеры ворот 4000x2500 мм	компл	2	ФСБЦ-08.1.06.01-0105	
Раздел 6. Вывоз мусора					
40	Погрузка в автотранспортное средство: металлические конструкции весом до 1 тонны	1т груза	25	15-1	
41	Перевозка грузов I класса автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 20 т по дорогам с усовершенствованным (асфальтобетонным, цементобетонным, железобетонным, обработанным органическим вяжущим) дорожным покрытием на расстояние 30 км	1т груза	25	01-20-1-01-0030	

Стоимость ремонтно-восстановительных работ, направленных на устранение выявленных в результате обследования дефектов и повреждений конструкций и элементов объекта блок "А", площадь: ***кадастровый номер***, расположенная по адресу: Российская Федерация, *** область, м. р-н ***, с. п. ***, с. ***, ул. ***.

Площадь: ***по состоянию на III квартал 2026 года составляет 9113611 (девять миллионов сто тринадцать тысяч шестьсот одиннадцать) рублей 76 коп. Локальный сметный расчет является Приложением № 3 к данному техническому отчету.

Специалист _____ ***.

**9. ВЫВОДЫ ПО КАЖДОЙ ЗАДАЧЕ, СФОРМУЛИРОВАННЫЕ
ОДНОЗНАЧНО И БЕЗ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ СУЖДЕНИЙ, ЗА
ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, КОГДА ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ
ХАРАКТЕР ВЫВОДА ОБУСЛОВЛЕН ОБЪЕКТИВНЫМИ
ОБСТОЯТЕЛЬСТВАМИ И ПРЯМО ОГОВОРЁН.**

Категория технического состояния обследуемых участков кровли (код группы ГП-01) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - ограниченно-работоспособное. Текущее техническое состояние свидетельствует о необходимости ремонтно-восстановительных работ.

Категория технического состояния обследуемых стеновых сэндвич-панелей (код группы ГП-02) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - аварийное. Текущее техническое состояние свидетельствует о невозможности дальнейшей эксплуатации поврежденных сэндвич-панелей, необходима замена.

Категория технического состояния обследуемых конструкций металлической лестницы (код группы ГП-03) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - ограниченно-работоспособное. Текущее техническое состояние свидетельствует о необходимости ремонтно-восстановительных работ.

Категория технического состояния обследуемых конструкций люков дымоудаления (код группы ГП-04) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - ограниченно-работоспособное. Текущее техническое состояние свидетельствует о необходимости ремонтно-восстановительных работ.

Категория технического состояния обследуемых элементов кровельных воронок (листоуловительные колпаки) (код группы ГП-05) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» - аварийное. Текущее техническое состояние свидетельствует о невозможности дальнейшей эксплуатации, необходима замена.

Категория технического состояния обследуемых противопожарного дверного блока и вертикальных секционных ворот (код группы ГП-06) секции «А» в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и

мониторинга технического состояния» - аварийное. Текущее техническое состояние свидетельствует о невозможности дальнейшей эксплуатации, необходима замена.

Руководитель работ __***._____

Специалист _***._____

Специалист ***._____

Стоимость ремонтно-восстановительных работ, направленных на устранение выявленных в результате обследования дефектов и повреждений конструкций и элементов объекта блок "А", площадь: ***кадастровый номер ***, расположенная по адресу: Российская Федерация, *** область, м. р-н ***, с. п. ***, с. ***, ул. ***. Площадь: ***по состоянию на III квартал 2026 года составляет 9113611 (девять миллионов сто тринадцать тысяч шестьсот одиннадцать) рублей 76 коп.

Специалист _____***.

Приложение 1.
Программа обследования.

ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ

**технического состояния здания склада (трёх секций), повреждённого в
результате события**

по договору № *** от 19 августа 2026 г.

Согласовано	Утверждаю
Заказчик: ООО «***» _____ / *** Н. Кузнецов /«__» _____ 2026 г.	Исполнитель: ООО «***» _____ / А. А. *** /«__» _____ 2026 г.

1. Общие положения

Настоящая программа устанавливает организацию, последовательность, методы и дифференцированный по секциям объём обследования складского комплекса после аварийного воздействия. Программа разработана на основании Технического задания к договору № *** от 19.08.2026 г. и применяется совместно с ним. При расхождении положений приоритет имеет подписанное сторонами Техническое задание.

Программа не расширяет согласованный объём работ и лимит трудозатрат 800 чел.-ч. Работы, отнесённые Техническим заданием к дополнительному объёму, выполняются только после письменного согласования сторон.

2. Основание работ

- договор на оказание экспертных услуг № *** от 19.08.2026;
- Техническое задание на обследование, редакция 4, являющееся приложением № 1 к договору № *** от 19.08.2026;
- произошедшее событие: внешнее воздействие;
- необходимость определения характера и объёма повреждений, технического состояния конструкций и стоимости восстановительных работ.

3. Объекты обследования

Секция	Наименование и адрес	Кадастровый номер	Площадь, м²
1	Объект, блок «А»; *** область, *** м. р-н, *** с. п., с. *** , ул. ***	***	14 840,7
2	Объект, блок «Б»; *** область, *** м. р-н, *** с. п., с. *** , ул. ***	***	15 010,9
3	Объект, блок «В»; *** область, *** м. р-н, *** с. п., с. *** , ул. ***	***	13 633,8

Конструктивная схема по исходным данным: одноэтажные каркасные здания с железобетонными колоннами, стальными стропильными фермами, прогонами и связями; покрытие по профилированному настилу; ограждения из трёхслойных сэндвич-панелей; промышленные бетонные полы; доковые ворота; инженерные системы. Проектная схема, оси и отметки уточняются по комплектам 23.01-1-АС, 23.01-2-АС, 23.01-3-АС и натурным данным.

4. Цель и задачи

Цель — получить документально оформленные данные о повреждениях трёх секций, фактическом техническом состоянии конструкций и стоимости необходимых восстановительных работ в пределах объёма, установленного Техническим заданием.

1. Выявить, зафиксировать, сгруппировать и классифицировать повреждения; разграничить их по источнику воздействия.
2. Определить техническое состояние конструкций в объёме, установленном отдельно для каждой секции.
3. Разработать технические решения, ведомости объёмов и сметные расчёты восстановительных работ по секциям.

5. Нормативная база

- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации — в части требований к обследованию и восстановлению объектов капитального строительства.
- ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
- ГОСТ 27751-2014 «Надёжность строительных конструкций и оснований. Основные положения».
- СП 20.13330 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 63.13330 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;
- СП 16.13330 «Стальные конструкции»;
- СП 22.13330 «Основания зданий и сооружений»;
- СП 70.13330 «Несущие и ограждающие конструкции» — в части допускаемых отклонений.
- Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия, утверждённая приказом Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр, с учётом всех изменений, действующих на дату выполнения расчёта;
- Федеральная сметная нормативная база ФСНБ-2022 в редакции выпуска изменений, действующего на дату выполнения расчёта, с указанием реквизитов применяемого выпуска;

- Сведения о сметных ценах строительных ресурсов, размещённые в ФГИС ЦС, по состоянию на квартал, соответствующий дате выполнения расчёта;
- Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов и сметной прибыли, утверждённые Минстроем России и действующие на дату выполнения расчёта.

6. Дифференцированный объём

Вид работ	Секция 3	Секция 2	Секция 1
Наружный обход и осмотр кровли	Выполняется	Выполняется	Выполняется
Внутреннее обследование	По захваткам, все доступные конструктивные элементы	Визуально-измерительная регистрация групп по зонам	Не выполняется
Инженерные системы	Регистрация групп повреждений	Видимые повреждения	Не выполняется
Инструментальный контроль материалов	В характерных зонах	Не выполняется	Не выполняется
Геодезические измерения	В зонах внешнего воздействия	Не выполняется	Не выполняется
Поверочные расчёты	По характерным конструкциям — представителям групп	Не выполняются	Не выполняются
Категория состояния	По группам, зонам и секции в целом	В пределах визуально-измерительного объёма, без инструментального и расчётного подтверждения	Категория несущего каркаса не определяется
ВОР и локальные сметы	Выполняются	Выполняются	Выполняются

7. Зонирование и захваты

До начала детального осмотра на рабочих планах каждой секции наносятся координационные оси, границы секций, доступные маршруты, опасные зоны и предварительные зоны воздействия. Фактические границы уточняются в ходе обследования и отражаются на итоговых схемах.

- зоны динамического воздействия — по направленности и характеру деформаций;
- зоны механического воздействия — по локализации пробитий и повреждённых элементов без поштучного подсчёта и без метода учётных площадок;
- зоны внешнего воздействия — по изменению цвета и состояния материалов, отслоениям и иным признакам;
- зоны водного воздействия — по следам увлажнения и нарушениям герметичности;
- зоны вторичного воздействия — по обрушениям, навалам и падению элементов.

Секция 3 разбивается на захваты по координационным осям и устойчиво распознаваемым конструктивным блокам. Секция 2 делится на зоны визуально-измерительной регистрации. По секции 1 выделяются участки фасадов и покрытия. Номера и границы захваток указываются в приложенных рабочих схемах после получения пригодных планов АС; без утверждённых планов произвольная координатная разбивка не назначается.

8. Подготовительный этап

1. Принять исходные данные по описи с указанием даты, формата и полноты каждого документа.
2. Сопоставить сведения ЕГРН, правоустанавливающие документы, технические планы и фактически обследуемые секции; оформить перечень расхождений.
3. Изучить предоставленные комплекты проектной, рабочей и исполнительной документации.
4. По договору аренды определить границу между конструкциями и неотделимыми улучшениями, с одной стороны, и имуществом арендатора — с другой.
5. Проанализировать материалы о состоянии до события, материалы компетентных органов, исходные фото- и видеофайлы, сведения о расчистке, демонтаже и консервации.
6. Согласовать допуск, маршруты, режим работы действующих зон, порядок применения подъёмных средств, временное освещение и меры безопасности.
7. Подготовить рабочие схемы, формы паспортов групп, дефектных ведомостей, журналов измерений и реестр идентификаторов.

9. Полевое обследование

9.1. Общий порядок

1. Провести вводный инструктаж, проверить допуск, состояние маршрутов и средств доступа.
2. Выполнить обзорную фотофиксацию до расчистки или вскрытий.
3. Провести наружный обход каждой секции по периметру.
4. Осмотреть покрытие каждой секции с поверхности кровли при подтверждённой безопасности доступа.
5. Выполнить внутреннее обследование секций 3 и 2 в установленном объёме.
6. Сформировать и уточнить группы повреждений, индивидуально зарегистрировать повреждения, подпадающие под пункт 8.2.2.5 Технического задания.
7. Назначить характерные зоны инструментального контроля секции 3 на основании результатов визуального этапа.
8. Оформлять первичные журналы, схемы, фотопривязки и акты непосредственно в ходе работ.

9.2. Наружный осмотр

- стеновые и цокольные панели, стыки и крепления;
- заполнения проёмов, доковые ворота и примыкания;
- цоколь, отмостка, видимые деформации и просадки;
- наружные инженерные вводы и видимые участки сетей;
- направленность деформаций и пространственное положение повреждённых элементов.

9.3. Осмотр покрытия

- профилированный настил и гидроизоляционный ковёр;
- сквозные пробития и нарушения герметичности;
- парапетные узлы, примыкания, проходки и крепления;
- зенитные фонари, дымовые люки и места установки оборудования;
- локальные деформации, следы возможного увлажнения кровельного пирога.

9.4. Внутренний осмотр

В секции 3 обследуются доступные железобетонные колонны, стальные фермы, прогоны и связи, конструкции антресоли, ограждения, полы, покрытие снизу и видимые части инженерных систем. В секции 2 выполняется визуально-измерительная регистрация групп повреждений по зонам. При выявлении в секции 2 внешнего воздействия или увлажнения несущих конструкций, а в секции 1 — повреждений каркаса, работы в расширенном объёме не продолжаются до письменного согласования.

10. Регистрация повреждений

Основная форма документирования — групповая регистрация. Предварительно принимается не более 10 групп на секцию. Группа формируется только при совпадении однородной группы элементов и границ, вида воздействия, диапазона степени повреждения и единого технического решения. Группа не выходит за пределы одной секции.

Поле паспорта	Содержание
Идентификатор	Секция–тип элемента–номер группы (например, СЗ-КОЛ-01); окончательный код фиксируется в реестре
Границы	Секция, оси, отметки, захватка, зона; ссылка на схему
Состав группы	Перечень или количество элементов; единица измерения
Типовое повреждение	Вид, характер, диапазон размеров, распространение
Количественная характеристика	Доля повреждённых элементов и способ оценочного определения
Представители	Не менее трёх элементов; если элементов меньше трёх — все элементы
Классификация	Вид воздействия, конструктивная группа, степень, выявляемость, влияние на несущую способность, причинная связь
Решение	Без вмешательства, ремонт, усиление или замена; метод производства работ
Прослеживаемость	Ссылки на фото, схему, техническое решение и позицию ВОБР

Массовые механические повреждения оцениваются по границам зон и групп, характеру и относительной интенсивности распространения. Поштучный подсчёт, метод учётных площадок и картограмма плотности поражения не выполняются.

Индивидуально описываются повреждения несущих конструкций, способные влиять на несущую способность; основания для ограниченно-работоспособной или аварийной категории; единичные и нетиповые повреждения; случаи замены или усиления значительной части конструкции; повреждения со сложным обоснованием причинной связи.

11. Фотофиксация

- общий вид зоны и положение группы в секции;
- средний план характерного элемента;
- крупный план повреждения с масштабной линейкой, шаблоном или маркером;
- табличка или электронная отметка с идентификатором группы, осями и отметкой;
- не менее трёх характерных представителей на группу; при меньшем числе элементов — все элементы;
- сохранение исходных файлов и метаданных.

Сплошная фотофиксация не предусматривается.

12. Инструментальный контроль секции 3

Конкретные точки контроля назначаются после визуального зонирования на рабочих схемах. До получения планов АС и первичного осмотра фиксированное число и

координаты точек не устанавливаются, чтобы не создавать неподтверждённые исходные данные. Отбор должен обеспечивать представительность каждой обследуемой однородной группы и включать сравнительные участки вне выраженного воздействия.

Контролируемый параметр	Метод и область применения	Результат
Прочность бетона	Механические методы неразрушающего контроля по ГОСТ 22690; оценка по ГОСТ 18105; градуировочная зависимость	Прочность по участкам и однородным группам
Состояние бетона	Ультразвуковой контроль по ГОСТ 17624 в характерных зонах	Сравнительные параметры, признаки внутренних нарушений
Термическое повреждение бетона	Визуально-измерительный и инструментальный контроль; оценка защитного слоя и состояния арматуры на доступных/вскрытых участках	Границы зон и обоснование ремонта, усиления или замены
Стальной прокат	Толщинометрия и твердометрия в характерных и сравнительных зонах	Фактическая толщина, сравнительная твёрдость, оценка последствий нагрева
Сварные соединения	Визуально-измерительный контроль; УЗК — при обоснованной необходимости и согласованном объёме	Дефекты и оценка состояния соединений
Влажность	Измерения в характерных зонах покрытия, ограждений и пола с привязкой к схеме	Границы увлажнения и основания для вскрытий
Геометрия деформации и	Нивелирование, измерение отклонений от вертикали, прогибов и отметок в зонах внешнего воздействия	Крены колонн, прогибы ферм/прогонов/балок, отклонения пола

- Схема точек и плотность измерений оформляются отдельным листом после первичного осмотра и включаются в технический отчёт.
- Применяются поверенные средства измерений с диапазоном и точностью, соответствующими контролируемому параметру.
- Марка, заводской номер, диапазон, погрешность и сведения о поверке каждого прибора вносятся в ведомость средств измерений до его применения.
- Инструментальный контроль в секциях 1 и 2 не выполняется.

13. Вскрытия и лаборатория

Контрольные вскрытия допускаются в секции 3 в минимально достаточном объёме после визуального обследования и измерений влажности. Места определяет Исполнитель и согласует с Заказчиком. Вскрытие и восстановление обеспечивает Заказчик по письменной заявке Исполнителя. На каждое вскрытие оформляется акт с координатами, описанием слоёв, размерами, фото до, в процессе и после восстановления.

Если данных неразрушающего контроля недостаточно, Исполнитель письменно обосновывает вид и количество образцов. Отбор, упаковка и маркировка входят в объём Исполнителя; испытания выполняет аккредитованная лаборатория и оплачивает Заказчик отдельно в порядке Технического задания.

14. Геодезические измерения

- крены и отклонения железобетонных колонн от вертикали;
- прогибы стропильных ферм и прогонов;
- прогибы балок антресольного уровня;
- отметки и локальные отклонения плиты пола, признаки просадок;

- фактические пролёты, шаги и сечения характерных конструкций.

Измерения выполняются в зонах внешнего воздействия секции 3 и привязываются к осям и отметкам. Схема наблюдаемых элементов формируется по результатам осмотра. Значения сопоставляются с проектными данными и допустимыми отклонениями применимых нормативных документов.

15. Поверочные расчёты

1. Сформировать фактическую расчётную схему секции 3 и собрать нагрузки по СП 20.13330 с учётом повреждений и изменения состава покрытия.
2. Выбрать наиболее неблагоприятных представителей однородных групп: колонны, фермы, прогоны, конструкции антресоли.
3. Выполнить расчёты по первой и второй группам предельных состояний по фактическим сечениям, геометрии, свойствам материалов и закреплениям.
4. Привести исходные данные, расчётные схемы, сочетания, результаты и коэффициенты использования в проверяемом объёме.
5. По результатам определить пригодность без вмешательства либо необходимость ремонта, усиления или замены.

16. Оценка состояния

- секция 3 — категории по ГОСТ 31937-2024 по однородным группам, зонам и секции в целом; вывод о механической безопасности по статье 7 № 384-ФЗ;
- секция 2 — категория только в пределах визуально-измерительного обследования с указанием отсутствия инструментального и расчётного подтверждения;
- секция 1 — оценка состояния покрытия и стеновых панелей; категория несущего каркаса не определяется.

При обнаружении признаков аварийного состояния работы в опасной зоне прекращаются, доступ ограничивается, Заказчику незамедлительно направляется письменное уведомление и рекомендации по первоочередным противоаварийным мероприятиям.

17. Причинная связь

Каждая группа и каждое индивидуально описываемое повреждение относится к одной из категорий: связано с событием; эксплуатационный износ; дефект, существовавший до события; связь не установлена. Основания фиксируются в паспорте группы. Повреждения, не связанные с событием, не включаются в объёмы восстановительных работ по событию.

- направленность деформаций ограждений и заполнений проёмов;
- локализация и взаимное расположение зон воздействия;
- пространственное распределение основных и вторичных повреждений;
- сопоставление с фото- и видеоматериалами, документами о событии и состоянием до события;
- отличие свежих повреждений от коррозии, износа и ранее существовавших дефектов.

Вывод формулируется отдельно по каждой зоне и секции. Градиент плотности механического повреждения с числовыми значениями не строится.

18. Восстановительные работы

1. Составить отдельные по секциям ведомости объёмов работ укрупнёнными позициями со ссылками на паспорта групп или позиции дефектных ведомостей.
2. Включить демонтаж, вывоз и утилизацию, временные крепления, средства доступа, восстановление вскрытий, очистку конструкций, мероприятия безопасности и иные обязательные сопутствующие работы.
3. Отдельно учесть устранение последствий увлажнения теплоизоляции, развивающейся коррозии, нарушения герметичности и защитных покрытий.
4. Составить локальные сметные расчёты по секциям ресурсно-индексным методом; по отсутствующим ресурсам выполнить конъюнктурный анализ не менее чем по трём предложениям.
5. Составить сводный расчёт с итогами по каждой секции и объекту.

19. Организация и безопасность

- Заказчик обеспечивает допуск во все секции, на кровлю и верхние отметки, расчистку, освещение, электропитание, вскрытия и исправные средства подъёма с аттестованным персоналом.
- Работы на высоте и в опасных зонах выполняются только после оформления необходимых допусков и проверки коллективных и индивидуальных средств защиты.
- Обследование эксплуатируемых частей здания выполняется по согласованному режиму без создания угрозы персоналу и складским операциям.
- При ограничении доступа следственными органами или изменении режима безопасности работы приостанавливаются с оформлением двустороннего акта.
- Конструкции, к которым безопасный доступ не обеспечен, не обследуются и включаются в перечень ограничений.

20. График выполнения

Этап	Содержание	Срок/условие
1	Подготовка, анализ исходных данных, рабочие схемы и допуски	После получения полного комплекта исходных данных
2	Полевое выявление и регистрация повреждений	В составе 18–24 однодневных выездов по общему графику
3	Инструментальное обследование, геодезия и расчёты секции 3	После первичного зонирования и обеспечения доступа
4	Технические решения, ВОР и сметные расчёты	После завершения обработки полевых данных
5	Формирование и внутренний контроль отчёта	До передачи результата Заказчику

Общий срок — 25–32 рабочих дня, исчисляемый в порядке, установленном Техническим заданием. Распределение трудозатрат выполняется в пределах фиксированного лимита 800 чел.-ч и подтверждается актами учёта времени.

21. Результаты программы

- ведомость групп и паспорта групп; дефектные ведомости индивидуальных повреждений;
- фотоальбом с координатной привязкой;
- расчётные материалы и ведомость категорий состояния;
- ВОР, локальные сметы и сводный расчёт;

22. Условия изменения программы

Программа уточняется без расширения договорного объёма по фактическим конструктивным схемам, зонам воздействия и доступности. Расширение более 10 групп на секцию, поштучный подсчёт, учётные площадки, сплошная фотофиксация, инструментальный контроль, геодезия и расчёты по секциям 1 и 2, детальное обследование инженерных систем либо обследование вновь открытых после расчистки конструкций оформляются как дополнительный объём по разделу 18 Технического задания.

23. Ограничения

- массовые повреждения определяются оценочно по группам и зонам;
- по секции 1 не обследуется несущий каркас изнутри и не определяется его категория;
- по секции 2 отсутствуют инструментальное и расчётное подтверждение;
- разграничение источников выполняется без числовой картограммы плотности поражения;
- прослеживаемость обеспечивается до группы и укрупнённой позиции, а не до каждого массового повреждения;
- тепловизионный контроль не выполняется;
- недоступные конструкции не входят в фактически выполненный объём.

24. Данные для уточнения

До утверждения рабочих схем и начала соответствующих операций необходимо документально уточнить:

- актуальные планы с координационными осями и границами всех трёх секций;
- перечень и фактическую доступность проектной и исполнительной документации;
- границу имущества собственника и арендатора;
- фактические зоны, доступные для осмотра, и график предоставления подъёмных средств;
- перечень конкретных средств измерений с поверочными данными;
- необходимость, места и количество вскрытий и лабораторных образцов после первичного осмотра;

Руководитель работ _____ ***

Приложение 2. Документы специалистов, документы о поверке инструментов и оборудования (31 скан-копия) исключено при обезличивании документа.

Документы специалистов, документы о поверке инструментов и оборудования.

Приложение 3.
Локальный сметный расчет стоимости ремонтно-
восстановительных работ