***** « *** ***
РФ, *** г. *** , ул. *** года, д. ***
(офисный центр *** , 2 этаж)
8 *** *** ;
e-mail: *** ******
сайт: *****

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № **********
по результатам обследования зданий объекта

« ***** *** ***** *** *** ***** *** использования *** *** , полученной с применением *** »

по адресу: *** *** , *** район, ***** , пос. *** « *** »

Объекты обследования:

– котельная;

– лабораторный корпус № 5;

– лабораторный корпус № 6;

- трансформаторная подстанция.

Заказчик: ООО « *** »

Исполнитель: ООО « *** *** »

Эксперт(ы): ***** , ***** , ******

Даты обследования: 04.08.2026 г – 07.08.2026 г

Дата составления заключения: 25.08.2026 г

1. Введение

Настоящее техническое заключение подготовлено по результатам обследования комплекса зданий и сооружений *** *** ***** *** *** *** *** *** использования *** *** , полученной с применением *** , расположенного по адресу: *** *** , *** район, *** *** , пос. *** « *** ». В состав обследованного комплекса вошли лабораторный корпус № 5, лабораторный корпус № 6 и котельная. Дополнительно выполнен внешний визуальный осмотр трансформаторной подстанции без специальных исследований.

Необходимость обследования обусловлена требованием установить фактическую степень завершенности строительно-монтажных работ, оценить техническое состояние доступных строительных конструкций и инженерных систем, сопоставить фактически выполненные решения с проектной, рабочей и исполнительной документацией, выявить дефекты, повреждения, незавершенные работы и документально не подтвержденные отступления, а также определить мероприятия, необходимые для завершения строительства, восстановления отдельных элементов и обеспечения нормальной эксплуатации объектов.

Заключение составлено на основании технического задания, результатов анализа проектной и исполнительной документации, материалов натурного обследования, дефектных ведомостей и специализированных технических отчетов по отдельным инженерным системам. Выводы относятся к состоянию объектов на дату обследования — 05 августа 2026 года — и распространяются на визуально доступные элементы и документально проверенные сведения.

В рамках настоящей работы понятия «дефект», «незавершенная работа» и «отступление от проектной документации» разграничиваются. Незавершенный элемент не оценивается как поврежденный эксплуатируемый элемент; до окончания монтажа и проведения испытаний категория его технического состояния не устанавливается. Документальное расхождение также не является автоматическим подтверждением физической неработоспособности, но ограничивает возможность подтвердить проектные характеристики и готовность системы к безопасной эксплуатации.

Сведения об экспертах и экспертной организации

ООО « *** *** », ОГРН 1043600168347, ИНН 3666118498, адрес: *** , г. *** , ул. *** года, д. *** , офис 1, телефон *** *** . Директор — Токмаков Артем Александрович. Организация состоит в двух саморегулируемых организациях: Ассоциация СРО « *** » — с 25.12.2025, Союз « *** » — с 09.12.2025; сведений о приостановлении прав нет. Действует аттестованная лаборатория неразрушающего контроля (свидетельство № ****** от 24.12.2025, до 24.12.2028).

***** ***** ***** : Руководитель отдела строительно-технической экспертизы. В строительстве работает с 1985 года, экспертизами — с 2000 года, судебными экспертизами — с 2019 года. Единый реестр судебных экспертов Российской Федерации — включён 22.08.2023, номер *** . Образование: инженер по строительству и эксплуатации аэродромов (диплом *** № *** , дубликат от 02.09.2025). Профессиональная переподготовка: «Строительно-техническая экспертиза», «Сметное дело», «Проектирование зданий», «Материаловедение», «Юриспруденция в сфере судебно-экспертной деятельности», «Трасологическая экспертиза», «Пожарная и промышленная безопасность». Второй уровень квалификации по визуальному и измерительному контролю (удостоверение № ***). Сертификат судебного эксперта № *** .СЭВО/001/ *** (до 12.01.2029).

***** ***** ***** : Строительно-технический эксперт, по специальности с 2020 года. ****** государственный технический университет: бакалавриат по направлению «Строительство» (2020), магистратура с отличием по программе «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости» (2023). Профессиональная переподготовка: «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза», «Сметное дело», «Кадастровая деятельность и землеустройство», «Водоснабжение и водоотведение». Сертификаты судебного эксперта № *** и № *** .СЭВО/001/ *** (до 26.08.2028).

***** ***** ***** : Строительно-технический эксперт, по специальности с 2013 года, судебными экспертизами — с 2025 года. Единый реестр судебных экспертов Российской Федерации — включён 12.05.2025, номер 0000001534. Образование: инженер по специальности «Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (диплом КО № *** , 2013). Профессиональная переподготовка: «Строительно-техническая экспертиза» (2025). Сертификат судебного эксперта № *** .СЭВО/001/ *** (до 12.05.2028).

2. Порядок проведения экспертизы

Последовательность выполнения работ сформирована на основании этапов технического задания и включала следующие взаимосвязанные действия.

2.1. Входной контроль

1. Прием и проверка комплектности переданной проектной, рабочей, сметной и исполнительной документации.

2. Систематизация материалов по зданиям, разделам и инженерным системам; выделение документов стадий П и Р, исполнительных схем, ведомостей объемов и специализированных отчетов.

3. Сопоставление проектных объемов и номенклатуры оборудования с исполнительной документацией и заявленными фактически выполненными работами.

4. Выявление расхождений по составу систем, количеству, маркам, диаметрам, трассировке, оборудованию, архитектурным подосновам и объемам работ.

5. Формирование перечня вопросов, подлежащих уточнению при натурном обследовании.

2.2. Натурное обследование

1. Обход доступных помещений, технических зон, мест прокладки коммуникаций и размещения оборудования.

2. Визуальный осмотр строительных конструкций, отделки, открытых участков инженерных сетей, оборудования, креплений, соединений и узлов подключения.

3. Фото- и видеофиксация общего состояния, дефектов, незавершенных участков и видимых отступлений.

4. Проверка фактического наличия оборудования и материалов по доступной номенклатуре.

5. Визуально-функциональная проверка отдельных элементов путем включения и отключения в объеме, допустимом без специальных испытаний, демонтажа и вмешательства в работающие системы.

6. Фиксация недоступных и скрытых участков, состояние которых невозможно определить без вскрытия.

2.3. Сопоставление результатов

1. Сопоставление доступных фактически смонтированных систем с проектными чертежами и исполнительными схемами.

2. Выявление замен оборудования и материалов, изменения трасс, планировочных решений, диаметров, сечений и объемов.

3. Разделение результатов на фактические дефекты, эксплуатационные повреждения, незавершенные работы и документально не подтвержденные отступления.

4. Проверка наличия актов скрытых работ, протоколов испытаний, паспортов систем, исполнительных схем и документов о согласовании изменений.

2.4. Классификация работ

В соответствии с техническим заданием работы распределялись по трем основным категориям: № 1 — выполнены полностью, видимые претензии к качеству отсутствуют; № 2 — выполнены, но не функционируют, утрачены либо требуют восстановления; № 3 — не выполнены. В дефектных ведомостях дополнительно применена категория № 4 — выполнены не по проекту. Она рассматривается как аналитический признак отступления, требующего проверки расчетом, согласования либо приведения в соответствие.

2.5. Формирование результата

1. Составление дефектной ведомости по каждому зданию с локализацией, характером дефекта или незавершенной работы и необходимыми мероприятиями.

2. Определение минимального состава работ для завершения строительства или восстановления элементов.

3. Подготовка краткой оценки технического состояния конструкций и инженерных систем с учетом доступности, завершенности и наличия испытаний.

4. Формирование выводов, рекомендаций, очередности работ и перечня документов, необходимых для подтверждения готовности систем.

5. Подготовка технического заключения и приложений: дефектных ведомостей, специализированных отчетов, фототаблиц, ведомостей объемов работ и протоколов.

3. Исходные материалы для исследования

№	Наименование файла / папки	Формат	Группа
1	Раздел ПД №1. Пояснительная записка. Книга 1. Пояснительная записка.pdf	PDF	Проектная документация
2	Раздел ПД №1. Пояснительная записка. Книга 2. Исходно-разрешительная документация.pdf	PDF	Проектная документация
3	Раздел ПД №2. Схема планировочной организации земельного участка.pdf	PDF	Проектная документация
4	Раздел ПД №3. Книга 1. Архитектурные решения лабораторного корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
5	Раздел ПД №4. Книга 1. Конструктивные решения лабораторного корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
6	Раздел ПД №5. Подраздел 1. Книга 1. Система электроснабжения лабораторного корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
7	Раздел ПД №5. Подраздел 1. Книга 4. Наружные внутриплощадочные электрические сети и наружное освещение территории.pdf	PDF	Проектная документация
8	Раздел ПД №5. Подраздел 2. Книга 1. Система водоснабжения лабораторного корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
9	Раздел ПД №5. Подраздел 3. Книга 1. Система водоотведения лабораторного корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
10	Раздел ПД №5. Подраздел 3. Книга 3. Наружные сети водоснабжения и водоотведения.pdf	PDF	Проектная документация

11	Раздел ПД №5. Подраздел 4. Книга 1. Отопление, вентиляция лабораторного корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
12	Раздел ПД №5. Подраздел 4. Книга 3. Индивидуальный тепловой пункт корпуса 5, 6.pdf	PDF	Проектная документация
13	Раздел ПД №5. Подраздел 4. Книга 5. Тепловые сети.pdf	PDF	Проектная документация
14	Раздел ПД №5. Подраздел 5. Книга 1. Часть 1. Система контроля доступа и охранная сигнализация корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
15	Раздел ПД №5. Подраздел 5. Книга 1. Часть 2. Система видеонаблюдения корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
16	Раздел ПД №5. Подраздел 5. Книга 1. Часть 3. Система телефонной связи и кабеленесущие конструкции корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
17	Раздел ПД №5. Подраздел 5. Книга 1. Часть 4. Структурированная и локальная сеть корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
18	Раздел ПД №5. Подраздел 5. Книга 1. Часть 5. Система пожарной сигнализации корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
19	Раздел ПД №5. Подраздел 5. Книга 1. Часть 6. Часофикация корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
20	Раздел ПД №5. Подраздел 5. Книга 1. Часть 7. Радиофикация корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
21	Раздел ПД №5. Подраздел 5. Книга 1. Часть 8. Автоматизация инженерных систем корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
22	Раздел ПД №5. Подраздел 5. Книга 1. Часть 9. Диспетчеризация инженерных систем корпуса 6.pdf	PDF	Проектная документация
23	Раздел ПД №5. Подраздел 5. Книга 4. Наружные внутриплощадочные сети связи.pdf	PDF	Проектная документация
24	Раздел ПД №5. Подраздел 7. Книга 1. Часть 1. Технология корпуса 6. Пояснительная записка.pdf	PDF	Проектная документация
25	Раздел ПД №5. Подраздел 7. Книга 1. Часть 2. Технология корпуса 6. Графическая часть.pdf	PDF	Проектная документация
26	Раздел ПД №6. Проект организации строительства.pdf	PDF	Проектная документация
27	Раздел ПД №8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды_compressed.pdf	PDF	Проектная документация
28	Раздел ПД №8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.pdf	PDF	Проектная документация

29	Раздел ПД №9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.pdf	PDF	Проектная документация
30	Раздел ПД №12. Подраздел 3. Оценка влияния строительства.pdf	PDF	Проектная документация
31	Раздел ПД №12. Подраздел 4. Программа геотехнического мониторинга.pdf	PDF	Проектная документация
32	Раздел ПД№ 10.1. Мероприятия по обеспечению энергоэффективности.pdf	PDF	Проектная документация
33	2015-08-07-38 АВТ 1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
34	2015-08-07-38 АВТ 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
35	2015-08-07-38 АПС 1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
36	2015-08-07-38 АПС 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
37	2015-08-07-38 АР 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
38	2015-08-07-38 АР 3.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
39	2015-08-07-38 АР1.1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
40	2015-08-07-38 АР1.2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
41	2015-08-07-38 АР1.3.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
42	2015-08-07-38 АР1.4.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
43	2015-08-07-38 ВК 1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
44	2015-08-07-38 ВК 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
45	2015-08-07-38 ВК 3.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
46	2015-08-07-38 ГП.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF

47	2015-08-07-38 ГСВ.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
48	2015-08-07-38 ДС 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
49	2015-08-07-38 ДС1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
50	2015-08-07-38 СОТ 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
51	2015-08-07-38 СС.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
52	2015-08-07-38 ТЛФ 1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
53	2015-08-07-38 ТЛФ 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
54	2015-08-07-38 ТМ.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
55	2015-08-07-38 ТС.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
56	2015-08-07-38 ТХ 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
57	2015-08-07-38 ТХ1.1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
58	2015-08-07-38 ТХ1.2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
59	2015-08-07-38 ЧФ 1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
60	2015-08-07-38 ЧФ 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
61	2015-08-07-38 ЭМ 3.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
62	2015-08-07-38 ЭМ1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
63	2015-08-07-38 ЭМ2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
64	2015-08-07-38 ЭС.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF

65	КР 1.1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
66	КР 1.2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
67	2015-08-07-38 ДГ.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
68	2015-08-07-38 ИТП.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
69	2015-08-07-38 КР 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
70	2015-08-07-38 КР 3.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
71	2015-08-07-38 НВК (1).pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
72	2015-08-07-38 НВК.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
73	2015-08-07-38 НСС.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
74	2015-08-07-38 ОВ 1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
75	2015-08-07-38 ОВ 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
76	2015-08-07-38 ОВ 3.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
77	2015-08-07-38 РФ 1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
78	2015-08-07-38 РФ 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
79	2015-08-07-38 СКС 1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
80	2015-08-07-38 СКС 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
81	2015-08-07-38 СКУД.ОС 1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
82	2015-08-07-38 СКУД.ОС 2.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF

83	2015-08-07-38 СОТ 1.pdf	PDF	Архив проектных файлов PDF
84	Справка о вып. ТУ - 1 (ливневка).docx	DOCX	Технические условия и справки
85	Справка о вып. ТУ - 2 (хоз.-быт.).docx	DOCX	Технические условия и справки
86	Справка о вып. ТУ - 3 (интернет и радио).docx	DOCX	Технические условия и справки
87	Справка о вып. ТУ (водоснабжение).docx	DOCX	Технические условия и справки
88	ТЗ Инж-Геологи Изыск.pdf	PDF	Технические условия и справки
89	ТЗ Инж-Экологические Изыск.pdf	PDF	Технические условия и справки
90	ТЗ Инженерно-Геодезич ДИ.pdf	PDF	Технические условия и справки
91	ТУ Водоснабжение 2021.pdf	PDF	Технические условия и справки
92	ТУ выполнение Водосток.pdf	PDF	Технические условия и справки
93	ТУ выполнение хозбыт.pdf	PDF	Технические условия и справки
94	ТУ К1.pdf	PDF	Технические условия и справки
95	ТУ по реконструкции *** .pdf	PDF	Технические условия и справки
96	02-02-01-ЛК№5-АР.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
97	02-02-02-ЛК№5-КР.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
98	02-02-03-ЛК№5-Система электроснабжения.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
99	02-02-04-ЛК№5-Система водоснабжения.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
100	02-02-05-ЛК№5-Система водоотведения.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX

101	02-02-06-ЛК№5-Отопление, вентиляция, кондиционирование.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
102	02-02-07-ЛК№5-СКУД.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
103	02-02-08-ЛК№5-СОТ.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
104	02-02-09-ЛК№5-Телефонная связь.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
105	02-02-10-ЛК№5-СКС и ЛВС.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
106	02-02-11-ЛК№5-АПС и СОУЭ.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
107	02-02-12-ЛК№5-Часофикация.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
108	02-02-13-ЛК№5-Радиофикация.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
109	02-02-14-ЛК№5-Автоматизация.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
110	02-02-15-ЛК№5-Диспетчеризация.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
111	02-02-16-ЛК№5-ИТП.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
112	02-02-17-ЛК№5-ТехнологРеш.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
113	Объектная смета корпус 5.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
114	02-01-01-ЛК№6-АР.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
115	02-01-02-ЛК№6-КР.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
116	02-01-03-ЛК№6-Система электроснабжения.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
117	02-01-04-ЛК№6-Система водоснабжения.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
118	02-01-05-ЛК№6-Система водоотведения.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX

119	02-01-06-ЛК№6-Отопление, вентиляция, кондиционирование.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
120	02-01-07-ЛК№6-СКУД.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
121	02-01-08-ЛК№6-СОТ.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
122	02-01-09-ЛК№6-Телефонная связь.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
123	02-01-10-ЛК№6-СКС и ЛВС.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
124	02-01-11-ЛК№6-АПС и СОУЭ.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
125	02-01-12-ЛК№6-Часофикация.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
126	02-01-13-ЛК№6-Радиофикация.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
127	02-01-14-ЛК№6-Автоматизация.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
128	02-01-15-ЛК№6-Диспетчеризация.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
129	02-01-16-ЛК№6-ИТП.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
130	02-01-17-ЛК№6-Лифты.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
131	02-01-18-ЛК№6-ТехнологРеш.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
132	04-02-01-Котельная-КР.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
133	04-02-02-Котельная-АР.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
134	04-02-03-Котельная-Отопление и вентиляция.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
135	04-02-04-Котельная-Сети связи.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
136	04-02-05-Котельная-Водоснабжение, водоотведение.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX

137	04-02-06-Котельная-Система электроснабжения.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
138	04-02-07-Котельная-Система газоснабжения.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
139	04-02-08-Котельная-Система дизельного топлива.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
140	04-02-09-Котельная-Диспетчеризация инженерных систем.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
141	04-02-10-Котельная-Автоматизация инженерных систем.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
142	04-02-11-Котельная-Тепломеханические решения.gsfx	GSFX	Сметные файлы GSFX
143	1. ИД от 25.05.2021 (вентиляция, отделка, откосы корпус №5)	Папка	Папки
144	2. ИД слаботочка корпус №5 от 26.05.2021	Папка	Папки
145	2. Схемы АР корпус №5	Папка	Папки
146	3. Схемы ЭОМ корпус №5	Папка	Папки
147	6. 07.04.2022 (Схемы ВиК, ОВиК, ОТ)	Папка	Папки
148	7. 06.04.2022 Канализация и водопровод лаб. 5	Папка	Папки
149	9. 05.04.2022 13-13 (Схемы 6 лаб СКС, ЛВС, Отопление)	Папка	Папки
150	ИД корпус №6 (слаботочка, теплосети)	Папка	Папки
151	ИД ОВиК корпус №6	Папка	Папки
152	ИС лабораторный корпус №5	Папка	Папки
153	Исп.схема на демонтаж существующей штукатурки корпус №6	Папка	Папки
154	Исполнительная_схема - Монолитные участки корпус №6	Папка	Папки
155	Исполнительные_схемы корпус №6 (входные группы)	Папка	Папки
156	Исполнительные_схемы_6_корпус_ ***	Папка	Папки
157	Наружное электроснабжение	Папка	Папки

4. Методика и ограничения

Исследование включало документарный анализ, выборочный визуальный осмотр доступных участков, сопоставление фактического наличия элементов с проектными и

исполнительными материалами, а также функциональные проверки отдельных доступных устройств в объеме, допускаемом без специальных испытаний.

Обследование имело преимущественно визуальный и документарный характер. Вскрытия конструкций и отделочных слоев, шурфование фундаментов, демонтаж оборудования, лабораторные исследования материалов, сплошные инструментальные обмеры, гидравлические и аэродинамические испытания, электроизмерения и сертификационное тестирование СКС в составе представленных материалов не подтверждены.

В связи с этим выводы распространяются на визуально доступные элементы и документально проверенные характеристики по состоянию на дату обследования. Отсутствие видимого дефекта не подтверждает отсутствие скрытого дефекта. Работоспособность скрытых сетей, внутренних полостей труб, кабельных соединений, противопожарных проходок, автоматики, защитных аппаратов и иных недоступных элементов должна подтверждаться актами, протоколами и исполнительной документацией.

Техническим заданием предусмотрен внешний осмотр трансформаторной подстанции без исследований.

5. Классификация результатов

В дефектных ведомостях применены следующие категории дефектов: К1 — критический; К2 — значительный; К3 — малозначительный; индекс «/Э» — повреждение эксплуатационного происхождения. По представленным ведомостям критические дефекты К1, непосредственно указывающие на аварийность несущих конструкций обследованных зданий, не зафиксированы.

Категории работ приняты по техническому заданию: № 1 — работы выполнены полностью и при осмотре претензий к качеству не установлено; № 2 — работы выполнены, но не функционируют, утрачены либо требуют восстановления; № 3 — работы не выполнены. В ведомостях корпусов № 5 и № 6 дополнительно применяется категория № 4 — выполнено не по проекту. В рамках настоящего заключения она рассматривается как документально установленное отступление, требующее технической оценки, согласования или приведения в соответствие.

6. Сведения об объектах

Общие сведения

Показатель	**Сведения**
Наименование проекта	Реконструкция с техническим перевооружением специализированного Центра ***** ***** *** *** *** *** использования **** *** , полученной с применением *** .
Адрес	*** *** , *** район, ***** , пос. *** « *** ».
Проектная организация	ООО « *** »; главный инженер проекта **** ***
Год выпуска ПЗ	2017.
Заказчик	***** *** *** в лице ФГБУ « *** ».
Назначение комплекса	Размещение лабораторно-исследовательских помещений и помещений для исследований на SPF-животных, проведения экспериментальных и опытных работ.
Состав комплекса	Лабораторные корпуса № 5 и № 6, а также инженерные сооружения, необходимые для их работы, включая ТП, ДГУ и пожарные резервуары.
Площадь участка по сервитуту	60 636 м².
Общая площадь застройки	3 255,0 м² — суммарно по проекту, без разбивки по рассматриваемым зданиям.
Плотность застройки	20,2 %.
Климатический район	II, подрайон IIB; климат умеренно-континентальный.
Рельеф	Уклон с юга на север; перепад отметок 10,6 м — от 170,80 до 160,20 м.
Кадастровый номер участка	50:08:0050314:299.
Расчет конструкций	SCAD Office, версия 21.1.1.1; метод конечных элементов.

Лабораторный корпус № 6

Показатель	**Сведения из ПЗ**
Назначение	Многофункциональный лабораторно-исследовательский корпус. В составе: помещения для SPF-животных, микробиологических, клинических, молекулярно-биологических, иммунологических,

	молекулярно-генетических исследований и компьютерного моделирования.
Уровень ответственности	Нормальный, класс К-2 по нормативам, указанным в ПЗ.
Расположение	Юго-западная часть территории вдоль проезда.
Форма и размеры	Прямоугольное в плане здание, размеры в осях 60,40 × 16,60 м.
Этажность	В тексте: пять надземных этажей, один подземный и один технический этаж; здание бесчердачное.
Высоты	Подвал — 3,8 м; этажи 1–5 — 3,28 м; технический этаж — 2,91 м; верхняя отметка — 25 м.
Площадь	Общая площадь — 6 685 м².
Строительный объем	27 861 м³, включая подземную часть 4 782 м³.
Планировка	Коридорная система; две лестницы по торцам; три грузовых и два пассажирских лифта.
Функции подвала	Складские помещения и вентиляционная камера.
Функции 1-го этажа	Конференц-зал, переговорные, гардеробы персонала, кабинеты научных сотрудников, инженеров и технические помещения.
Функции 2-го этажа	Виварий, помещения для животных, моечно-дезинфекционное отделение и санпропускник.
Функции 3-го этажа	Отдел микробиологических исследований.
Функции 4-го этажа	Отделы клинических и молекулярно-биологических исследований.
Функции 5-го этажа	Отделы иммунологических и молекулярно-генетических исследований, компьютерного моделирования.
Технический этаж	Приточная и вытяжная вентиляционные камеры.
Конструкции по тексту ПЗ	Несущие конструкции указаны из керамического кирпича толщиной 510 мм; внутренние стены и перегородки — из полнотелого керамического кирпича М150; лестничные марши — монолитные железобетонные.
Расчетная численность	100 работников.
Электроснабжение I категории и особой группы	Установленная мощность 108,0 кВт; расчетная 70,0 кВт; полная 78,0 кВА; автономное резервирование.
Электроснабжение II категории	Установленная мощность 1 690,0 кВт; расчетная 1 092,0 кВт; полная 1 213,0 кВА; сетевое резервирование.

Лабораторный корпус № 5

Показатель	**Сведения из ПЗ**
Назначение	Содержание и проведение работ с крупными лабораторными животными: телята, овцы, поросята, собаки; проведение опытов, взятие образцов и их упаковка. Исследование образцов предусмотрено в корпусе № 6.
Уровень ответственности	Нормальный, класс К-2 по нормативам, указанным в ПЗ.
Форма и размеры	Прямоугольное кирпичное здание, размеры в осях 86,731 × 14,620 м.
Этажность	В таблице ТЭП указана этажность 1. Имеется подземная часть, что подтверждается отдельным показателем строительного объема.
Верхняя отметка	8,9 м.
Общая площадь	1 645 м².
Строительный объем	11 083,93 м³, включая подземную часть 1 020,94 м³.
Технологические зоны	Карантирование и адаптация животных; содержание экспериментальных животных; проведение экспериментов и взятие проб; мойка, дезинфекция и автоклавирование; служебно-бытовые и технические помещения.
Зонирование	Предусмотрены «чистые» и «грязные» зоны, санпропускники для персонала и инголятории для перемещения и санитарной обработки животных.
Направления исследований	Корма; лекарственные средства и микроорганизмы; генно-модифицированные животные.
Расчетная численность	10 работников.
Электроснабжение I категории и особой группы	Установленная мощность 34,0 кВт; расчетная 5,4 кВт; полная 6,0 кВА; автономное резервирование.
Электроснабжение II категории	Установленная мощность 511,0 кВт; расчетная 284,6 кВт; полная 316,0 кВА; сетевое резервирование.

Котельная

Показатель	**Сведения из ПЗ**
Назначение	Инженерное сооружение комплекса, обеспечивающее теплоснабжение.
Действующее оборудование	Три котла ICI Caldaie REX 120.

Суммарная мощность действующих котлов	3,095 Гкал/ч.
Устанавливаемое оборудование	Один котел ICI Caldaie REX 240.
Мощность устанавливаемого котла	2,064 Гкал/ч.
Топливо	Основное — природный газ; резервное — дизельное топливо.
Резервные котлы	По таблице ПЗ отсутствуют.
Проектные разделы	Электроснабжение; водоснабжение и водоотведение; тепломеханическая часть; отопление и вентиляция; газоснабжение; дизельное топливо; связь; автоматизация; диспетчеризация.

Трансформаторная подстанция

Проектом наружного электроснабжения предусмотрена комплектная двухтрансформаторная подстанция блочного исполнения полной заводской готовности в утепленном корпусе из сэндвич-панелей. В текстовой части применено обозначение 2КТП-Т-1250/10/0,4-УХЛ1, в отдельных графических материалах и спецификации встречается обозначение 2КТП-П-1250/10/0,4-УХЛ1.

Параметр	**Проектное значение**
Тип	Комплектная блочная двухтрансформаторная подстанция, утепленный корпус из сэндвич-панелей, климатическое исполнение УХЛ1.
Обозначение	2КТП-Т-1250/10/0,4-УХЛ1
Изготовитель по ПЗ	ООО «ПК Электрум», г. Самара.
Количество трансформаторов	2 шт.
Тип трансформаторов	ТМГ-1250/10/0,4 — масляные герметичные.
Мощность	2 × 1250 кВА; суммарная установленная трансформаторная мощность 2500 кВА.
Напряжение	10/0,4 кВ; на стороне НН — 400/230 В.
Схема РУ-0,4 кВ	Две секции шин с вводными и секционным аппаратами; питание потребителей от разных секций.
РУ-10 кВ	Камеры КСО-312; вводные аппараты ВНА-10/630, вакуумные выключатели ВВ/TEL-10-20/1000 и разъединители серии РВЗ.

РУ-0,4 кВ	Панели ЩО-70-3; вводные автоматические выключатели 2500 А, секционный автомат 2000 А.
Компенсация реактивной мощности	Две автоматические установки УКМ-58-0,4-125-25 У3 по 125 кВАр, подключенные к разным секциям шин.
Собственные нужды	Шкаф собственных нужд, электрообогрев, вентиляция, прибор охранно-пожарной сигнализации и внутреннее вспомогательное оборудование.
Ориентировочные габариты по плану	Около 9,0 × 5,1 м; уточняются по заводскому паспорту и фактическому обмеру.
Расчетная нагрузка секций	I секция — 746,0 кВт; II секция — 841,4 кВт.
Аварийный режим	Расчетная нагрузка 1460,0 кВт; с учетом потерь — 1629,0 кВА. Расчетный коэффициент загрузки одного трансформатора при аварийном питании — 1,3, что в проекте принято менее допустимого 1,4.
Система заземления до 1 кВ	TN-C-S.
Расчетное сопротивление заземления ТП	3,1 Ом, менее принятого предельного значения 4 Ом.
Заземляющее устройство	Восемь горячеоцинкованных стержневых электродов Ø18 мм длиной 5 м, объединенных оцинкованной полосой 40×5 мм длиной 32 м; наружный и внутренний контуры соединены в двух местах.
Молниезащита	III уровень надежности, расчетная надежность 0,9; сетка из круглой стали Ø8 мм с ячейкой не более 10×10 м и два токоотвода; заземление общее с защитным заземлением.
Пожарная безопасность	В составе оборудования указаны прибор ОПС и огнетушитель; окончательная комплектность проверяется по факту и паспортам.

ТП запроектирована с питанием от двух независимых взаимно резервирующих источников напряжением 10 кВ. Первая точка присоединения — вновь сооружаемая ячейка РУ-10 кВ СП-10 кВ, вторая — ВЛ-10 кВ фидера *** от РП-10 кВ № 55, фидер 7. По техническим условиям на каждую точку условно распределено по 730 кВт максимальной мощности.

Основным и резервным питающими центрами указаны *** *** *** 110/10/6 кВ « *** » и *** *** *** 35/6 кВ « *** ». Питание ТП выполняется двумя кабельными линиями ААБл-10-3×150, прокладываемыми в отдельных траншеях. На стороне 0,4 кВ питание зданий выполняется взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций шин ТП.

Электроприемники I категории получают питание по двум вводам с автоматическим вводом резерва. Для них дополнительно предусмотрен третий независимый источник — контейнерная ДГУ АД-140С-Т400-2РН мощностью 140 кВт/175 кВА. Электроприемники II категории переключаются между вводами вручную, электроприемники III категории подключены по одному вводу.

7. Перечень инженерных систем

Перечень инженерных систем сформирован по сводному перечню разделов проектной документации и уточнен по дефектным ведомостям и техническим отчетам.

Объект	Предусмотренные системы
Котельная	Электроснабжение; водоснабжение и водоотведение; тепломеханическая часть; отопление и вентиляция; газоснабжение; система дизельного топлива; сети связи; автоматизация инженерных систем; диспетчеризация; пожарная сигнализация и оповещение в составе слаботочных систем.
Лабораторный корпус № 5	Электроснабжение; водоснабжение; водоотведение; отопление, вентиляция и кондиционирование; индивидуальный тепловой пункт; контроль и управление доступом и охранная сигнализация; охранное и технологическое видеонаблюдение; телефонная связь и кабеленесущие конструкции; СКС и ЛВС; пожарная сигнализация и оповещение; часофикация; радиофикация; автоматизация инженерных систем; диспетчеризация инженерных систем; технологические системы.
Лабораторный корпус № 6	Электроснабжение; водоснабжение; водоотведение; отопление, вентиляция и кондиционирование; индивидуальный тепловой пункт; контроль и управление доступом и охранная сигнализация; охранное и технологическое видеонаблюдение; телефонная связь и кабеленесущие конструкции; СКС и ЛВС; пожарная сигнализация и оповещение; часофикация; радиофикация; автоматизация инженерных систем; диспетчеризация инженерных систем; технологические системы.
Общеплощадочные сети	Наружные внутриплощадочные электрические сети и наружное освещение; наружные сети водоснабжения и водоотведения; тепловые сети; наружные внутриплощадочные сети связи; трансформаторная подстанция.

Перечни и объемы работ следует принимать по соответствующим дефектным ведомостям. Настоящее заключение обобщает характер технического состояния, причины ограниченности выводов, документальные несоответствия и последовательность мероприятий; оно не заменяет рабочую документацию, смету, акты испытаний и исполнительные схемы.

8. Котельная

8.1. Общая характеристика

На дату обследования котельная эксплуатируется. Основной объем общестроительных и инженерных работ выполнен. Незавершенные работы сосредоточены преимущественно в помещении хранения дизельного топлива и относятся не к восстановлению утраченной работоспособности действующей части котельной, а к завершению предусмотренного проектом комплекса.

8.2. Конструкции и отделка

Выполнены демонтаж металлического склада, лестниц и площадок, демонтаж рулонной кровли, а также основные конструкции помещения хранения дизельного топлива: видимая часть железобетонного фундамента, кирпичные стены, перекрытие, кровля и пол. Вскрытие и шурфование фундаментов не выполнялись, поэтому состояние скрытых частей не оценивалось.

Не выполнены площадка котла в осях А–Б/5–6 и отмостка помещения хранения дизельного топлива. Для площадки ведомостью предусмотрены бетон В15 W4 F75 — 2,7 м³, арматура — 51 кг и защитная окраска — 7 кг. В помещении дизельного топлива отсутствуют ворота ВР-1 размером 2400×2400 мм и жалюзийная решетка РШ-1 500×500 мм.

На наружных кирпичных стенах в осях А–Б/1–2 выявлены локальное выкрашивание раствора швов на глубину до 15–20 мм, отдельные сколы лицевого слоя кирпича глубиной до 10 мм и локальные пустоты в швах. Сквозных трещин и признаков потери устойчивости не отмечено. Рекомендуются расчистка ослабленного раствора, обеспыливание, увлажнение и заполнение швов совместимым ремонтным составом. На двух наружных дверях имеются косметические повреждения лакокрасочного покрытия эксплуатационного происхождения.

8.3. Инженерные системы

В действующем помещении котельной доступные элементы водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, системы дизельного топлива, сетей связи и тепломеханических решений смонтированы. Видимые дефекты доступных участков, препятствующие их использованию, в ведомости не зафиксированы. Фактическое положение узла умягчения воды отличается от проектного, однако технологическая последовательность сохранена.

В помещении дизельного топлива не выполнены следующие группы работ:

– отопление: три радиатора Р12, три крана Маевского, три терморегулирующих вентиля, два шаровых крана и около 20 м трубы ВГП 20×2,8 мм;

– электроснабжение: щит управления, кабельные и лотковые трассы, рабочее, местное и эвакуационное освещение, выключатели и заземляющее устройство;

– система дизельного топлива: монтаж и обвязка двух резервуаров, аварийной емкости и двух насосов, устройство фундаментной плиты и связанных подготовительных слоев;

– сети связи и пожарная автоматика: приемно-контрольное оборудование, источники питания, извещатели, кабельные линии и принадлежности.

По газоснабжению, дизельному топливу и тепломеханической части прочность, герметичность, функции автоматики безопасности и комплексная работоспособность в рамках визуального обследования не проверялись. Эти характеристики должны подтверждаться испытаниями, пусконаладкой и оформленной исполнительной документацией.

8.4. Вывод по котельной

Доступная для обследования эксплуатируемая часть котельной не имеет выявленных признаков аварийного состояния. Основной объем работ выполнен, а выявленные локальные повреждения кирпичной кладки и лакокрасочного покрытия относятся к текущему содержанию. Самостоятельный комплекс ремонтно-восстановительных работ, обусловленный утратой работоспособности котельной, на дату обследования не требуется.

При этом проектный комплекс котельной нельзя считать полностью завершенным до окончания работ в помещении дизельного топлива, устройства площадки котла и отмостки, установки ворот и решетки, завершения инженерных сетей, оформления исполнительной документации и проведения предусмотренных испытаний. Эксплуатация действующей части не заменяет приемку незавершенной дизельной части.

Основные результаты обследования и выводы зафиксированы в таблице ниже:

Элемент/система	Краткая оценка	Категория/статус
Несущие и ограждающие конструкции	По доступным участкам признаков аварийности, сквозных трещин и потери устойчивости не выявлено. Скрытые части фундаментов не обследованы.	Работоспособное по визуально доступным участкам.
Архитектурные элементы и отделка	Основная часть выполнена; отсутствуют отдельные элементы помещения дизтоплива, имеются локальные эксплуатационные повреждения ЛКП и кладочных швов.	Работоспособное; локальный текущий ремонт и завершение работ.
Электроснабжение	В действующей части видимые дефекты не выявлены; в помещении дизтоплива щит, кабели, лотки, светильники, выключатели и заземление не завершены.	Действующая часть — работоспособное; дизельная часть — монтаж не завершен.
Водоснабжение и водоотведение	Доступные элементы смонтированы, видимые дефекты не выявлены; положение узла	Работоспособное; требуется документальное оформление и испытания.

Элемент/система	Краткая оценка	Категория/статус
	умягчения отличается от проекта при сохранении схемы.	
Отопление и вентиляция	Основная часть выполнена; отопление помещения дизтоплива отсутствует.	Основная часть — работоспособное; дизельная часть — не завершена.
Тепломеханические решения	Видимые элементы основной части без зафиксированных дефектов; расчетные параметры и герметичность визуально не проверяются.	Предварительно работоспособное; требуется подтверждение испытаниями.
Газоснабжение	На доступных участках видимых дефектов не выявлено; прочность, герметичность и автоматика безопасности не проверялись.	Предварительно работоспособное; готовность подтверждается испытаниями и ПНР.
Система дизельного топлива	В основной части элементы выполнены; резервуары, аварийная емкость, насосы и обвязка помещения дизтоплива не завершены.	В целом проектная система не завершена; категория не устанавливается.
Связь, автоматизация, диспетчеризация, АПС	В основной части монтаж отражен как выполненный; в помещении дизтоплива отсутствует часть оборудования и линий.	Основная часть — работоспособное по внешним признакам; дизельная часть — не завершена.

9. Лабораторный корпус № 5

9.1. Общая характеристика

Лабораторный корпус № 5 эксплуатируется продолжительное время. По характеру выявленных повреждений часть недостатков относится к эксплуатационному износу отделки, а часть — к незавершенным или выполненным с отклонениями работам. Признаков аварийного состояния доступных строительных конструкций в представленных материалах не зафиксировано, однако скрытые конструкции не вскрывались.

9.2. Отделка и архитектура

Основным значительным дефектом является нарушение целостности полимерного рулонного покрытия пола в ряде помещений первого этажа: вздутия, отслоения от основания и оголение нижележащего слоя. Ведомостью предусмотрены демонтаж покрытия и стяжки, устройство армированной стяжки толщиной 50 мм и нового полимерного покрытия на площади 405,76 м².

Элемент/работа	Характер	Ориентировочный объем
Потолок подвала, помещение № 2	Отделка не выполнена; проектом предусмотрены штукатурка и окраска. Допускается рассмотреть согласованный подвесной потолок.	27,25 м²

Элемент/работа	Характер	Ориентировочный объем
Окрашенные стены 1-го этажа	Загрязнения, потертости, царапины, сколы окрасочного и шпаклевочного слоев.	225 м²
Полимерное покрытие пола	Вздутие и отслоение; требуется замена покрытия и основания.	405,76 м²
Штукатурка стен	Трещины отделочных слоев до 2 мм; после демонтажа требуется контроль основания.	20 м²
Керамическая облицовка стен	Трещины до 3 мм; после разборки требуется осмотр основания.	10 м²
Керамический плинтус	Отсутствует.	10 пог. м
Стеклопакет	Разбит; эксплуатационное повреждение.	0,5 м²
Гигиенический потолок, помещение № 32	Следы коррозии на элементах; требуется замена плит.	79,86 м²
Потолок «Армстронг», помещения № 98 и 102	Отсутствует.	5,89 м²
Входная группа в подвал	Повреждение, отслоение и загрязнение фасадной окраски.	20 м²

Во всех помещениях отмечены загрязнения и следы эксплуатации отделочных поверхностей, дверных и оконных блоков. Перед сдачей отремонтированных участков необходимы комплексная очистка, проверка фурнитуры, уплотнителей и запирающих устройств, а для металлических дверей — восстановление защитно-декоративного покрытия по фактической площади повреждений.

9.3. Водоснабжение и водоотведение

Визуально доступные трубопроводы, арматура и санитарно-технические приборы находятся в работоспособном состоянии: активные протечки, разгерметизация, значительные деформации и иные внешние признаки отказа не выявлены. Вместе с тем документарное сопоставление установило изменения материалов, диаметров, длины трасс и номенклатуры оборудования.

К наиболее существенным документальным вопросам относятся отсутствие подтверждения системы деконтаминации производственных стоков производительностью 2000 л/сут и отдельной системы К3Н с двумя насосами Grundfos KP 150-A1; наличие на плане установки Sololift 2 D-2, не являющейся прямым подтверждением проектной К3Н; замена полипропиленовых труб канализации на ПВХ; изменения диаметров В1 и Т3–Т4; неполное подтверждение электрозадвижки и водоотдачи В2; отсутствие актов промывки и дезинфекции.

Фактическое состояние доступных элементов позволяет оценивать обследованную часть ВК как работоспособную в существующем режиме. Однако проектные расходы, напоры, химическая и температурная стойкость замененных материалов, скрытые выпуски, уклоны и функциональность технологических систем должны быть подтверждены актуальной документацией, испытаниями и расчетами.

9.4. Отопление и вентиляция

При визуальном обследовании доступных элементов отопления и вентиляции критические повреждения, активные протечки, недопустимые деформации, разрушение креплений и явные признаки отказа оборудования не выявлены. Доступное оборудование реагировало на управляющие воздействия штатно, поэтому фактическое состояние обследованных элементов оценено как работоспособное.

Документальный анализ выявил существенное перераспределение типоразмеров и длин воздуховодов, изменение воздухораспределителей, противоречивые сведения о толщине теплоизоляции, замену типоразмеров отопительных приборов и значительные изменения трубопроводов теплоснабжения вентиляционных установок. В частности, длина воздуховодов Ø200 в исполнительной ведомости увеличена с 94 до 419 м, проектная позиция 400×250 мм длиной 76 м отдельно не отражена, а вместо проектного решения по теплоизоляции 19 мм в два слоя в разных ведомостях указаны несовпадающие толщины 6 и 10 мм.

Выявленные изменения не сопровождались визуальными признаками отказа, но их расчетная эквивалентность не подтверждена. Для закрытия вопроса необходимы согласованные изменения рабочей документации, теплотехнические, гидравлические и аэродинамические расчеты, паспорта систем и результаты пусконаладки.

9.5. Электроснабжение

Доступные кабельные лотки, щиты, электроустановочные изделия и светильники не имеют видимых признаков оплавления, обгорания, перегрева, механического разрушения или аварийного состояния. Вместе с тем применены дополнительные типоразмеры лотков, установлен дополнительный шкаф 4ШВ, изменена номенклатура светильников и отсутствуют полноценные исполнительные данные по кабелям, аппаратам защиты, заземлению, уравниванию потенциалов, молниезащите и противопожарным проходкам.

В помещениях подвала установлено временное освещение. По итоговой дефектной ведомости необходимо установить и подключить 19 светильников, четыре одноклавишных и один двухклавишный выключатель. Свободно расположенные кабели над дверными проемами необходимо идентифицировать, проверить, закрепить, защитить от механического воздействия и безопасно оконцевать.

До подтверждения сопротивления изоляции, петли «фаза-нуль», защитного заземления, непрерывности PE-проводников, УЗО и параметров аварийного освещения оценка электробезопасности остается ограниченной результатами визуального обследования.

9.6. Вывод по корпусу № 5

Лабораторный корпус № 5 пригоден для продолжения эксплуатации в существующем режиме при соблюдении эксплуатационных регламентов и при условии отсутствия иных

ограничений со стороны надзорных органов. Неотложные противоаварийные мероприятия по представленным материалам не требуются.

Одновременно корпус нуждается в плановом ремонте отделки и полов, восстановлении отдельных оконных и дверных элементов, завершении электроосвещения подвала и устранении свободной прокладки кабелей. Документальные отступления по ВК, ОВиК и ЭОМ необходимо отразить в актуализированной рабочей и исполнительной документации и подтвердить расчетами, испытаниями и пусконаладкой. Вывод о работоспособности доступных элементов не равнозначен подтверждению полного соответствия первоначальному проекту.

Основные результаты обследования и выводы зафиксированы в таблице ниже:

Элемент/система	Краткая оценка	Категория/статус
Несущие конструкции	Обследованы выборочно без вскрытий; признаки аварийного состояния не зафиксированы.	Работоспособное по доступным участкам.
Отделка и архитектурные элементы	Требуется ремонт полимерных полов, стен, потолков, дверей и окон; имеются К2 и К3, преимущественно эксплуатационного характера.	Работоспособное состояние здания с необходимостью планового ремонта отделки.
Электроснабжение	Доступные элементы функционируют; отсутствуют отдельные светильники и выключатели в подвале, имеются незакрепленные кабели; исполнительные данные неполны.	Работоспособное с незавершенными локальными работами и документальными ограничениями.
Водоснабжение	Видимые протечки и деформации не выявлены; имеются изменения диаметров, материалов и оборудования.	Работоспособное; проектное соответствие частичное.
Водоотведение	Доступные элементы функционируют; не подтверждены КЗН и система деконтаминации, имеются замены материалов.	Работоспособное для доступной фактически используемой части; технологическая готовность отдельных систем не подтверждена.
Отопление, вентиляция, кондиционирование	Видимых признаков отказа нет; выявлены изменения воздуховодов, изоляции, воздухораспределителей, приборов и трубопроводов.	Работоспособное; расчетная эквивалентность отступлений требует подтверждения.
Слаботочные системы в целом	Работоспособные и соответствующие	Работоспособное по групповой визуальной оценке, без раздельной инструментальной проверки.
Автоматизация и диспетчеризация	Не проверялась	Категория не установлена; требуется проверка алгоритмов и архивов событий.
Технологические системы	Не проверялась	Категория не установлена.

10. Лабораторный корпус № 6

10.1. Общая характеристика

Лабораторный корпус № 6 на дату обследования не эксплуатируется. Значительная часть отделочных и инженерных работ не завершена. Исполнительные схемы выполнены на измененной архитектурной подоснове и не имеют однозначной связи с представленными комплектами стадий П и Р. Поэтому задача состоит не только в физическом завершении перечисленных работ, но и в устранении проектных коллизий с проверкой фактически выполненных решений расчетами.

10.2. Конструкции и отделка

Обследование строительных конструкций выполнено выборочно без вскрытий. Значительная часть элементов закрыта отделкой; объемы скрытых работ приняты по документации. Признаки аварийного состояния доступных несущих конструкций в ведомости не зафиксированы, однако полноценная оценка скрытых конструкций без вскрытий невозможна.

Основной объем незавершенных архитектурно-отделочных работ связан с чистыми помещениями. Суммарно по подвалу и пяти этажам отсутствуют панели кассетного потолка ориентировочной площадью 794,82 м², отдельные участки подсистемы около 62,0 м² и галтели около 1099,3 пог. м. Необходимо также установить панели реечных потолков общей площадью около 23,31 м², оконные ручки ориентировочно в количестве 152 шт., дверную фурнитуру, недостающие участки ГКЛО и керамической облицовки.

К восстановительным работам относятся замена вздутого антистатического линолеума в помещении № 30 площадью 26,23 м², стеклопакетов общей площадью не менее 1,5 м², поврежденных участков плитки и профилей, ремонт окраски и штукатурки, замена поврежденного дверного блока и ремонт входных групп. На лестничном марше не выполнена окраска стен и потолка площадью 96,14 и 15,34 м² соответственно.

10.3. Электроснабжение

Дефектная ведомость содержит значительный перечень невыполненных работ категории № 3: монтаж и подключение рабочих и аварийных светильников, знаков «Выход», выключателей, розеток и рамок по подвалу и этажам. Эти работы необходимо завершить с учетом актуализированных планировок и фактических групповых линий.

Документальным анализом установлены существенные несоответствия: в стадии П указана система заземления TN-S, в стадии Р — TN-C-S; на этажах появились дополнительные помещения, отсутствующие в исходной рабочей документации; обозначение питающей группы 3-го этажа различается между исполнительными листами; лист распределительных сетей кровли фактически содержит план технического этажа; отсутствуют исполнительные однолинейные схемы щитов, кабельный журнал, схемы

заземления, уравнивания потенциалов и молниезащиты, акты огнезаделки и протоколы электроизмерений.

До установления фактической схемы заземления, актуализации однолинейных схем, завершения монтажа и проведения полного комплекса электроизмерений готовность электроустановки корпуса № 6 к безопасной эксплуатации документально не подтверждена.

10.4. Отопление и вентиляция

Основные принципиальные решения отопления, вентиляции и теплоснабжения приточных установок в фактически выполненных работах прослеживаются. Исполнительные документы подтверждают вентиляционные сети 1–5-го этажей, систему отопления от подвала до технического этажа и часть системы теплоснабжения приточных установок.

При этом отсутствуют либо представлены неполно данные по вентиляции подвала, технического этажа и кровли, кондиционированию, автоматизации, основному вентиляционному оборудованию, противопожарным алгоритмам, фактическим расходам воздуха, балансировке и испытаниям. По отоплению зафиксированы значительные расхождения длин трубопроводов: например, Ду15 — 980 м вместо 1364 м, Ду25 — 17 м вместо 86 м, Ду32 — 30 м вместо 148 м; Ду20 в исполнительной спецификации отдельно не указан. Эти цифры характеризуют документальное расхождение и должны быть проверены обмерами.

Дефектной ведомостью предусмотрены недостающие диффузоры, решетки, клапаны дымоудаления, воздуховоды, радиаторы, местные отсосы, фильтровентиляционные блоки, VAV-клапаны и две сплит-системы пятого этажа. Перечень является минимальным видимым объемом завершения, но не заменяет проверочные аэродинамические, гидравлические и теплотехнические расчеты.

После корректировки решений и завершения монтажа необходимо выполнить промывку и опрессовку трубопроводов, гидравлическую балансировку, аэродинамическую наладку, измерение расходов и перепадов давления, проверку температурных режимов, автоматики и противопожарных клапанов, а затем комплексное опробование с оформлением паспортов систем и протоколов.

10.5. СКС и ЛВС

Проектные принципы построения СКС и ЛВС в целом согласуются: предусмотрены горизонтальная подсистема категории 5e, этажные и центральные узлы, оптические магистрали, активное оборудование и IP-сервисы. Однако исполнительные планы основаны на более поздней архитектурной подоснове и включают дополнительные зоны подвала и технического этажа.

В документации имеются противоречия по типу оптического волокна и патч-кордов, количеству оптического кабеля и категории компонентов. Отсутствуют структурная схема

фактической сети, схемы шкафов, кабельный журнал, кроссировочная ведомость, таблица портов, спецификация и протоколы сертификационных измерений. До устранения этих пробелов состав, категория и пропускная способность сети документально не подтверждены.

10.6. ВК и пожарная автоматика

По резюме обследования системы водоснабжения и водоотведения после окончания монтажных работ подлежат обязательным испытаниям. До выполнения испытаний, промывки, проверки герметичности и оформления исполнительных схем их готовность к эксплуатации не подтверждена.

По автоматической пожарной сигнализации дефектной ведомостью предусмотрена установка и подключение трех адресных звуковых оповещателей С2000-ОПЗ в подвале, на третьем и четвертом этажах. После завершения работ необходимы адресация, программирование, проверка алгоритмов и комплексное испытание совместно со смежными противопожарными системами.

10.7. Вывод по корпусу № 6

Корпус № 6 не готов к нормальной эксплуатации. Основанием являются незавершенность архитектурно-отделочных и инженерных работ, отсутствие подтверждения расчетных параметров систем, неполнота исполнительной документации и коллизии между стадиями П, Р и фактическим исполнением.

Выполнение только позиций дефектной ведомости недостаточно для подтверждения готовности здания. До возобновления и завершения работ необходимо провести обмер фактически выполненных систем, сформировать единую актуальную архитектурно-технологическую подоснову, скорректировать стадию Р, выполнить проверочные расчеты, определить допустимые фактические решения и перечень переделок. После монтажа обязательны индивидуальные испытания, наладка и комплексное опробование всех взаимосвязанных систем.

Основные результаты обследования и выводы зафиксированы в таблице ниже:

Элемент/система	Краткая оценка	Категория/статус
Несущие конструкции	Обследованы визуально и выборочно; признаки аварийного состояния не обнаружены; скрытые элементы не вскрывались.	Предварительно работоспособное по доступным участкам; окончательная оценка ограничена.
Отделка и архитектурные элементы	Не завершены потолки чистых помещений, галтели, отдельные перегородки, облицовка, окраска и фурнитура; имеются локальные повреждения.	Строительная готовность не обеспечена; требуется завершение и восстановление.
Электроснабжение	Не выполнена часть рабочего и аварийного освещения, розеток и	Монтаж и документальное подтверждение не завершены;

Элемент/система	Краткая оценка	Категория/статус
	выключателей; имеются коллизии TN-S/TN-C-S, групп питания и исполнительных листов; протоколы отсутствуют.	готовность к безопасной эксплуатации не подтверждена.
Водоснабжение	Основные технические решения соблюдены; требуются испытания, проверка герметичности и исполнительные схемы.	Категория не установлена; готовность не подтверждена.
Водоотведение	Основные технические решения соблюдены; требуется доукомплектация смесителями; требуются испытания, проверка герметичности и исполнительные схемы.	Категория не установлена; готовность не подтверждена.
Отопление, вентиляция, кондиционирование	Основные решения прослеживаются, но монтаж не завершен; отсутствуют полные данные в составе исполнительной документации по оборудованию, автоматике, балансировке, испытаниям и ПНР.	Категория не устанавливается до завершения, расчетной проверки и испытаний.
Индивидуальный тепловой пункт	Отдельная итоговая оценка не представлена; связь с отоплением и теплоснабжением должна быть проверена комплексно.	Категория не установлена.
СКС и ЛВС	Основная структура предусмотрена, но отсутствуют структурная схема, кабельный журнал, кроссировка, таблица портов и сертификационные измерения.	Готовность и категория не подтверждены.
АПС и оповещение	Не установлены отдельные адресные звуковые оповещатели; комплексные алгоритмы не проверены.	Монтаж не завершен; категория не устанавливается.
СКУД и охранная сигнализация	Основные технические решения соблюдены; требуется комплексная проверка и испытания.	Предварительно работоспособное по доступным участкам
Видеонаблюдение	Основные технические решения соблюдены; требуется комплексная проверка и испытания.	Предварительно работоспособное по доступным участкам
Телефонная связь и кабеленесущие конструкции	Предусмотрены проектом; достаточные исполнительные и испытательные данные отсутствуют.	Предварительно работоспособное по доступным участкам
Часофикация и радиофикация	Основные технические решения соблюдены; требуется комплексная проверка и испытания.	Предварительно работоспособное по доступным участкам
Автоматизация и диспетчеризация	Исполнительные функциональные схемы и протоколы алгоритмов отсутствуют либо представлены неполно.	Предварительно работоспособное по доступным участкам

11. Трансформаторная подстанция

Выполнен внешний визуальный осмотр трансформаторной подстанции без специальных исследований и инструментальных испытаний. По результатам осмотра отклонений от предусмотренных решений, видимых дефектов, механических повреждений и иных внешних признаков, препятствующих нормальной эксплуатации, не выявлено. Трансформаторная подстанция готова к эксплуатации. Вывод относится к визуально доступным элементам и не отменяет обязательных приемо-сдаточных испытаний и электроизмерений, если их выполнение предусмотрено документацией.

12. Сводная оценка

Критерий	**Котельная**	**Корпус № 5**	**Корпус № 6**
Эксплуатационный статус	Эксплуатируется	Эксплуатируется	Не эксплуатируется
Аварийные признаки доступных конструкций	Не выявлены	Не зафиксированы	Не зафиксированы
Основной характер работ	Завершение дизельной части и локальное текущее устранение	Плановый ремонт отделки, завершение ЭОМ, документальное подтверждение инженерных систем	Завершение строительства, корректировка проекта, испытания и ввод
Инженерные системы	Действующая часть без видимых дефектов; дизельная часть не завершена	Доступные элементы в целом работоспособны, соответствие проекту частичное	Основные решения прослеживаются, но готовность и параметры не подтверждены
Документация	Требуются акты испытаний и исполнительный комплект по завершенным работам	Требуется актуализация изменений и подтверждение замен	Требуется комплексная переработка/актуализация П, Р и исполнительной документации
Возможность эксплуатации	Действующая часть — при соблюдении регламентов; полный проектный комплекс не завершен	Продолжение эксплуатации допустимо с плановым устранением дефектов	До завершения и приемки эксплуатация по назначению не подтверждена

Здание	Фактический статус	Основной вывод
Котельная	Эксплуатируется	Основной объем работ выполнен. Для полного завершения предусмотренных проектом решений требуется закончить общестроительные и инженерные работы, преимущественно в помещении дизельного топлива, затем провести испытания и комплексное опробование. Необходимость самостоятельного комплекса ремонтных работ на дату обследования не установлена; локальные эксплуатационные дефекты требуют текущего устранения.
Лабораторный корпус № 5	Эксплуатируется	Доступные инженерные системы в целом сохраняют функциональность, однако имеются документально не подтвержденные отступления от первоначальных проектных решений. Требуются ремонт отделки и полов, завершение отдельных электромонтажных работ, актуализация исполнительной документации и подтверждение параметров систем испытаниями и наладкой.
Лабораторный корпус № 6	Не эксплуатируется	Здание имеет значительный объем незавершенных отделочных и инженерных работ. Между стадиями П и Р, исполнительными схемами и фактическим исполнением имеются коллизии. До корректировки документации, завершения монтажа, испытаний, наладки и комплексного опробования готовность здания к нормальной и безопасной эксплуатации документально не подтверждена.

13. Очередность мероприятий

13.1. Первоочередные

1. Зафиксировать единый утвержденный комплект исходных архитектурно-технологических планов для корпуса № 6 и увязать с ним все инженерные разделы.

2. Устранить противоречия по системе заземления корпуса № 6, питающим группам и исполнительному листу кровли; подготовить актуальные однолинейные схемы.

3. Определить допустимость фактически выполненных отступлений по ВК, ОВиК и ЭОМ обоих лабораторных корпусов на основании расчетов и согласованных технических решений.

4. Устранить дефекты, способные развиваться или создавать локальные риски: поврежденные стеклопакеты, отслоившиеся покрытия пола, незакрепленные кабели и незавершенные противопожарные элементы.

13.2. Строительно-монтажные

1. Выполнить работы по дефектным ведомостям с уточнением объемов контрольным обмером перед составлением смет.

2. Завершить помещение дизельного топлива котельной, включая общестроительную часть, отопление, электроснабжение, топливоподачу, автоматику и пожарные системы.

3. Выполнить ремонт отделки и полов корпуса № 5 и завершить электроосвещение подвала.

4. Завершить чистые помещения, отделку, ЭОМ, ОВиК и АПС корпуса № 6 по актуализированной рабочей документации.

13.3. Испытания и приемка

1. Провести гидравлические испытания, промывку, дезинфекцию и проверку водоотдачи соответствующих систем ВК.

2. Выполнить опрессовку и балансировку отопления и теплоснабжения, аэродинамическую наладку вентиляции и проверку противопожарных алгоритмов.

3. Выполнить электроизмерения: сопротивление изоляции, непрерывность PE, заземление, петля «фаза-нуль», УЗО, защитные аппараты, аварийное освещение и молниезащита — в применимом объеме.

4. Провести сертификационное тестирование СКС и комплексное опробование инженерных систем с оформлением протоколов, паспортов и исполнительных схем.

14. Итоговые выводы

1. Обследованный объект включает три здания с различной степенью готовности: котельная и корпус № 5 эксплуатируются, корпус № 6 не эксплуатируется; одно сооружение – трансформаторная подстанция.

2. По результатам обследования критические дефекты К1 и признаки аварийного состояния визуально доступных несущих конструкций не зафиксированы. Вывод не распространяется на скрытые участки и не заменяет детального инструментального обследования при появлении соответствующих оснований.

3. Котельная в действующей части сохраняет функциональное назначение. Для полного завершения проектного комплекса требуется закончить помещение дизельного топлива и связанные общестроительные и инженерные работы.

4. Локальные повреждения кладки и лакокрасочных покрытий котельной относятся к текущему содержанию и не свидетельствуют о потере несущей способности по результатам визуального осмотра.

5. Корпус № 5 может продолжать эксплуатацию в существующем режиме, однако требует планового ремонта отделки, прежде всего полимерных полов, стен, потолков, дверных и оконных элементов.

6. Инженерные системы корпуса № 5 по доступным участкам в целом работоспособны, но по ВК, ОВиК и ЭОМ выявлены изменения относительно первоначального проекта и неполнота подтверждающих документов. Эти вопросы должны быть закрыты актуализацией документации, расчетами, испытаниями и наладкой.

7. Корпус № 6 не готов к нормальной эксплуатации из-за значительного объема незавершенных работ и отсутствия документального подтверждения расчетной работоспособности инженерных систем.

8. Минимальный видимый объем завершения корпуса № 6 приведен в дефектной ведомости. До начала работ требуется устранить коллизии стадий П и Р, исполнительной документации и фактического исполнения.

9. Для корпуса № 6 нельзя ограничиваться переносом фактически смонтированных решений в корректируемую документацию. Каждое отступление должно быть проверено расчетом и на соответствие безопасности, технологии и условиям эксплуатации.

10. В соответствии с техническим заданием произведен внешний визуальный осмотр трансформаторной подстанции без проведения специальных исследований и инструментальных испытаний. По результатам осмотра отклонений от предусмотренных решений, видимых дефектов, механических повреждений и иных внешних признаков, препятствующих нормальной эксплуатации, не выявлено. Трансформаторная подстанция готова к эксплуатации.

11. Объемы дефектных ведомостей являются исходными для ведомостей объемов работ и смет, но перед закупкой и производством работ подлежат контрольному обмеру и увязке с актуализированными проектными решениями.

12. После завершения работ обязательны индивидуальные испытания, пусконаладка и комплексное опробование инженерных систем с оформлением полного исполнительного комплекта.

13. Окончательная готовность зданий и систем к вводу либо продолжению эксплуатации должна подтверждаться не только отсутствием видимых дефектов, но и результатами испытаний, протоколами измерений, паспортами систем, актами скрытых работ и актуальными исполнительными схемами.

14. Настоящее заключение следует использовать совместно с дефектными ведомостями и специализированными техническими отчетами как основу для корректировки документации, разработки ВОР, определения стоимости и организации завершения либо восстановления работ.

15. Приложения

1. Документы, подтверждающие квалификацию экспертов.
2. Реестр технологического оборудования.
2. Дефектная ведомость по котельной.
3. Дефектная ведомость по лабораторному корпусу № 5.
4. Дефектная ведомость по лабораторному корпусу № 6.
5. Технические отчеты по ВК, ОВиК и ЭОМ лабораторного корпуса № 5.
6. Технические отчеты по ОВиК, СКС/ЛВС и ЭОМ лабораторного корпуса № 6.
7. Фототаблицы.
8. Актуализированные ведомости объемов работ.

Эксперт: _____ / ***** /

Эксперт: _____ / ***** /

Эксперт: _____ / ***** /