



ИНН 3327836416 КПП 332701001

г. Владимир, пр-т Ленина, 136

e-mail: project@absolut33.ru

Ассоциация инженеров изыскателей «СтройИзыскания»
СРО-И-033-16032012

**Заказчик: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "РАЗВИТИЕ"
СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

УТВЕРЖДАЮ

Исполнитель

**Генеральный директор
ООО «АбсолютПроект»**

Е.А. Короткова

м.п.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ
объекта капитального строительства
ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский»,
главный корпус здания дома-интерната"
расположенного по адресу: Московская область, г. Сергиев
Посад, п. Здравница, д. 5

ПО СОСТОЯНИЮ
на февраль 2026 года

07/26-ТЗК

Изм.	№Док	Подп.	Дата



8 (4922) 37-70-71



absolut33.ru



г. Владимир, пр-т Ленина, 136

2026 г.



ИНН 3327836416 КПП 332701001

г. Владимир, пр-т Ленина, 136

e-mail: project@absolut33.ru

**Ассоциация инженеров изыскателей «СтройИзыскания»
СРО-И-033-16032012**

**Заказчик: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "РАЗВИТИЕ"
СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ
объекта капитального строительства
ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский»,
главный корпус здания дома-интерната"
расположенного по адресу: Московская область, г. Сергиев
Посад, п. Здравница, д. 5**

**ПО СОСТОЯНИЮ
на февраль 2026 года**

07/26-ТЗК

Генеральный директор

Е.А. Короткова

Главный инженер

М.Н.Мельников



8 (4922) 37-70-71



absolut33.ru



г. Владимир, пр-т Ленина, 136

2026 г.

Задание на техническое обследование

объекта капитального строительства в ГБУ СО МО «Семейный центр
«Сергиево-Посадский» главный корпус здания дома-интерната
по адресу: Московская область, г. Сергиев Посад, п. Здравница, д. 5

№	Перечень основных данных и требований	Данные по проектируемому объекту
1	Наименование объекта	ГБУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский» главный корпус здания дома-интерната.
2	Характеристика объекта	Год постройки - 1969 год. Степень огнестойкости - II; Класс пожарной опасности - С0; Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1; Габариты здания в плане 85,56 х 67,45 м в осях. Высота обследуемого этажа переменная 3,1-5,3 м. Здание 2-х этажное, с подвалом под частью здания. Этажность – переменной этажности 1-2 этажа. Согласно статьи 4 п.7 Федерального закона от 30 декабря 2009г №384-ФЗ уровень ответственности – нормальный (II). Уровень ответственности здания – КС-2. Основные конструкции: - фундаменты – блоки ФБС; - стены – кирпичные; - внутренние опоры – кирпичные стены и колонны; - перекрытия – сборные железобетонные плиты; - кровля: В осях «И-К/2-5» кровля мягкая рулонная двускатная. В осях «И-К/5-6» кровля мягкая рулонная односкатная в сторону оси «6». В осях «И-Л/7-8» кровля мягкая рулонная односкатная в сторону оси «7». В осях «И-Л/8-9» кровля мягкая рулонная двускатная. В осях «И-Л/9-10» кровля мягкая рулонная односкатная в сторону оси «10». В осях «И-К/11-12» кровля мягкая рулонная односкатная в сторону оси «11». В осях «И-К/12-15» кровля мягкая рулонная двускатная. В осях «А-И/1-16» кровля двускатная. Настил кровли выполнен из металлочерепицы. Опираение кровли выполнено на деревянную стропильную систему – стропильные ноги из доски 50х175h мм с шагом 1,1 м, мауэрлат брус 100х100 мм, раскосы из доски 50х175 мм с накладками из двух досок по 25х175 мм, прогоны из двух досок по 50х175h мм.

3	Цель технического обследования	Получения объективной оценки технического состояния объекта, фактической несущей способности его конструкций и, в случае необходимости, принятия обоснованных технических решений по ремонтно-восстановительным мероприятиям или способам усиления, сетей инженерно-технического обеспечения.
4	Обследовательские и обмерные работы	Выполнить обмерные работы: • План 1-го этажа здания в границах проектирования. • План 2-го этажа в границах проектирования. • План подвала в осях 11-12/И; • План чердака в границах проведения проектирования. • План кровли в границах проектирования. • Разрезы по зданию. Выполнить обследовательские работы: • Стен, перегородок, лестничной клетки в осях 4-5/Г-Е, перемычек, окон, дверей; • Полов, потолков; • Межэтажных перекрытий. • Стропильной конструкции. Обследование инженерных систем: • ГВС; • ХВС и канализации; • Отопление; • Вентиляция; • Электроснабжение • Сети связи. Поверочные расчеты: • Теплотехнический расчет ограждающих конструкций наружных стен; • Теплотехнический расчет чердачного перекрытия; • Теплотехнический расчет покрытия • Поверочные расчеты стропильных конструкций;
5	Результаты работ	Результаты оформляются в виде Заключения о техническом состоянии здания, в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2024, СП 13-102-2003.
6	Исходные данные, передаваемые Заказчиком	Технический паспорт БТИ. Техническое заключение ИП Шурохо М. А. выполненное в 2025 году.
7	Количество экземпляров документации,	Три экземпляра на бумажном носителе и копия на электронном носителе информации в формате *.doc

	предаваемых Заказчику	или *.docx, *.pdf, и *.dwg.
--	-----------------------	-----------------------------

Согласовано	Согласовано
ООО «Стройбезопасность»	ООО «АбсолютПроект»
Генеральный директор	Генеральный директор
_____/ С. И. Комиссаров / м.п. 20.02.2026 г.	_____/Е.А. Короткова/ м.п. 20.02.2026 г.

Программа обследования

**объекта капитального строительства в ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский» главный корпус здания дома-интерната
по адресу: Московская область, г. Сергиев Посад, п. Здравница, д. 5.**

Наименование, местоположение объекта	ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский» главный корпус здания дома-интерната по адресу: Московская область, г. Сергиев Посад, п. Здравница, д. 5.
Сведения о заказчике	ООО «Стройбезопасность»
Сведения об исполнителе работ	ООО «АбсолютПроект»
Цели и задачи инженерных изысканий	Получения объективной оценки технического состояния объекта, фактической несущей способности его конструкций и, в случае необходимости, принятия обоснованных технических решений по ремонтно-восстановительным мероприятиям или способам усиления, сетей инженерно-технического обеспечения.
Идентификационные сведения об объекте	Главный корпус здания дома-интерната
Вид градостроительной деятельности	Капитальный ремонт объекта капитального строительства.
Этап выполнения инженерных изысканий	- подготовка к проведению обследования; - предварительное (визуальное) обследование; - детальное (инструментальное) обследование.
Краткая техническая характеристика объекта	Год постройки - 1969 год. Степень огнестойкости - II; Класс пожарной опасности - С0; Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1; Габариты здания в плане 86,56 x 67,45 м в осях. Высота обследуемого этажа переменная 3,1-5,3 м.

	Здание 2-х этажное, с подвалом под частью здания. Этажность – переменной этажности 1-2 этажа. Согласно статьи 4 п.7 Федерального закона от 30 декабря 2009г №384-ФЗ уровень ответственности – нормальный (II). Уровень ответственности здания – КС-2. Основные конструкции: - фундаменты – блоки ФБС; - стены – кирпичные; - внутренние опоры – кирпичные стены; - перекрытия – сборные железобетонные ребристые плиты, деревянные; - кровля: В осях «И-К/2-5» кровля мягкая рулонная двускатная. В осях «И-К/5-6» кровля мягкая рулонная односкатная в сторону оси «6». В осях «И-Л/7-8» кровля мягкая рулонная односкатная в сторону оси «7». В осях «И-Л/8-9» кровля мягкая рулонная двускатная. В осях «И-Л/9-10» кровля мягкая рулонная односкатная в сторону оси «10». В осях «И-К/11-12» кровля мягкая рулонная односкатная в сторону оси «11». В осях «И-К/12-15» кровля мягкая рулонная двускатная. В осях «А-И/1-16» кровля двускатная. Настил кровли выполнен из металлочерепицы. Опираение кровли выполнено на деревянную стропильную систему – стропильные ноги из доски 50х175h мм с шагом 1,1 м, мауэрлат брус 100х100 мм, раскосы из доски 50х175 мм с накладками из двух досок по 25х175 мм, прогоны из двух досок по 50х175h мм. Категория сложности для обмерных работ и для работ по комплексному инженерно-техническому обследованию (КИТО) определено по таблице 7, п.2 СБЦП 81-2001-25 и отнесены ко III категории сложности работ.
Общие сведения о землепользовании и землевладельцах	Нет данных
Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком	Технический паспорт БТИ. Техническое заключение ИП Шурохо М. А. выполненное в 2025 году

Состав работ	Выполнить обмерные работы: - План 1-го этажа здания в границах проектирования. - План 2-го этажа в границах проектирования. - План подвала в осях 11-12/И; - План чердака в границах проведения проектирования. - План кровли в границах проектирования - Разрезы по зданию. Выполнить обследовательские работы: - Стен, перегородок, лестничной клетки в осях 4-5/Г-Е, перемычек, окон, дверей; - Полы, потолков; - Межэтажных перекрытий. - Стропильной конструкции. Физико-механические испытания: - Наружные и внутренние несущие стены, колонны. - Фундаменты здания. - Плиты перекрытия. - Балки и перемычки Определение фактической несущей способности и марок материалов. Результаты оформляются в виде Заключения о техническом состоянии здания в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2024, СП 13-102-2003.
Представляемые отчетные материалы	Три экземпляра на бумажном носителе и копия на электронном носителе информации в формате *.doc или *.docx, *.pdf, и *.dwg.

1. Содержание

1.	Содержание	3
	Термины и определения	7
2.	Описание существующего здания.....	10
1.1.	Результаты обследования фундаментов.....	14
1.2.	Результаты обследования стен и перегородок	16
1.3.	Колонны.....	18
1.4.	Перекрышки и балки.....	19
1.5.	Результаты обследования перекрытий	20
1.6.	Результаты обследования лестниц.....	23
1.7.	Результаты обследования кровли, чердачного помещения.....	25
1.8.	Результаты обследования прочих конструкций.....	29
1.9.	Результаты обследования инженерных систем здания	32
1.10.	Выводы и рекомендации	40
1.11.	Перечень использованной нормативной и технической литературы.....	58
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	59
	Приложение 1. Техническое задание	59
	Приложение 2. Программа обследования.....	60
	Приложение 3. Заключение по обследованию технического состояния объекта	61
	Приложение 4. Паспорт объекта.....	62
	Приложение 5. Фотофиксация	64
	Приложение 6. Поверочные расчеты.	102
	Приложение 7. Результаты инструментального обследования.....	118
	Приложение 8. Графические материалы.	122

						07/26-ТЗК		
Изм.	К. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Мельников				Техническое заключение	Стадия	Лист
							ТЗК	3
Исполнил		Гусев					ООО «АбсолютПроект»	

Введение

Настоящее техническое заключение составлено по результатам проведенного в соответствии с техническим заданием, выданным Заказчиком, обследования здания и части внутренних помещений 1-го и 2-го этажей ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский», главный корпус здания дома-интерната, расположенного по адресу: Московская область, г. Сергиев Посад, п. Здравница, д. 5.

Так же обследовались помещения подвала здания в осях 11-12/И, чердак в осях 5-12/Д-Ж, кровля в осях 5-12/Д-Ж и 11-15/И-К.

Обследование проводилось в феврале 2026 года, проектно-конструкторской группой ООО «АбсолютПроект».

Целью проведения обследования являлось:

- определение технического состояния строительных конструкций здания и инженерных сетей, выявление и фиксация имеющихся дефектов;*
- разработка рекомендаций по дальнейшей надежной и безопасной эксплуатации здания.*

Для реализации поставленной цели, в рамках обследования здания были выполнены следующие работы:

- ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочными и конструктивными решениями;*
- сбор и анализ проектно-технической, исполнительной и изыскательской документации, информации и материалов о предыдущих ремонтах здания;*
- обмерные работы с составлением чертежей планов, схем расположения несущих конструкций, поперечного разреза, узлов вскрытых конструкций;*
- визуальное обследование конструкций здания с выявлением дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми измерениями, их фотофиксацией, составлением ведомости дефектов;*
- инструментальное определение параметров дефектов и повреждений.*
- определение конструктивной схемы здания в целом и его отдельных конструкций, и узлов;*

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		4

- определение фактических прочностных характеристик материалов несущих конструкций;
- выполнение вскрытий несущих конструкций и узлов для выявления их конструктивных особенностей;
- определение фактически действующих эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых конструкциями;
- выполнение поверочных расчётов несущих конструкций, с учетом выявленных в ходе обследования дефектов, повреждений, фактических прочностных характеристик материалов конструкций и их армирования;
- выполнение теплотехнического расчета конструкций наружных стен;
- определение категории технического состояния несущих конструкций здания;
- разработка рекомендаций по обеспечению дальнейшей надежной и безопасной эксплуатации здания, а также необходимости усиления несущих конструкций;
- составление технического заключения по результатам технического обследования;

Для определения прочности кирпича и бетона использовался электронный измеритель прочности строительных материалов ОНИКС-2.6, работающий методом упругого отскока.

Прибор имеет двухпараметрический метод определения прочности (удар+отскок).

Область применения прибора — неразрушающий контроль прочности бетона, кирпича, железобетонных конструкций зданий и сооружений в процессе их производства и эксплуатации.

Диапазон измерений от 1,0-100 мПа.

Условия эксплуатации от -20⁰С до +40⁰С.

Основная относительная инструментальная погрешность измерения прочности, не более ±8%.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		5

При определении прочности бетона, кирпича за единичное значение принимается средняя прочность, определяемая как среднее арифметическое значение прочности (бетона, кирпича) контролируемого участка. На дисплее прибора результаты прострелов (испытания) на сжатие ($R_{сж}$) появляются в усредненном виде в МПа.

Приборы и инструменты

№/№	Наименование инструментов, приборов	Ед. изм. Шт.	Кол-во	Свидетельство о поверке
1	2	3	4	5
1	Рулетка 50 м, GEOMax	шт.	1	
2	Рулетка 5,0 м	шт.	1	
3	Линейка металлическая ГОСТ 427-75	шт.	1	
4	Лазерный дальномер DISTO classic ⁵ а, № 43902412	шт.	1	
5	Электронный измеритель определения прочности кирпича, бетона ОНИКС-2,6	шт.	1	
6	Набор ВИК	шт.	1	
7	Строительный уровень	шт.	1	
8	Фонарик	шт.	1	
9	Зубило	шт.	1	
10	Молоток	шт.	1	
11	Цифровой фотоаппарат Sony Alpha NEX3D	шт.	1	

Право на проведение работ по обследованию зданий подтверждено свидетельством СРО.

Материал технического заключения по обследованию здания выпускается в 3 экземплярах.

Термины и определения

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

Категория технического состояния - степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.

Оценка технического состояния - установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом, включая состояние грунтов основания, на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

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

Работоспособное техническое состояние - категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		7

конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

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

Аварийное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

Текущее техническое состояние зданий (сооружений) - техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.

Восстановление - комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

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

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

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

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

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		9

2. Описание существующего здания

1. Назначение существующего здания	Здание ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский», главный корпус здания дома-интерната, расположенного по адресу: Московская область, г. Сергиев Посад, п. Здравница, д. 5.
2. Количество этажей	Здание переменной этажности 1-2 х этажное. В осях 2-5/И-К и 11-12/И имеется подвал. Уровень ответственности здания- КС2, нормальный. Группа капитальности здания - II; Степень огнестойкости - II.
3. Год постройки, надстройки и последнего капитального ремонта	Здание построено и введено в эксплуатацию в 1969 году. В 2017 году выполнен капитальный ремонт фасадов с утеплением наружных стен и обшивкой фасадными кассетами по системе вентилируемого фасада. Частичный кап. ремонт здания - 2024 г.
4. Описание несущих элементов здания: а) фундаменты под наружными стенами б) фундаменты под внутренними стенами в) наружные стены г) внутренние стены, колонны. д) наличие внутренних поперечных стен е) междуэтажные перекрытия и покрытия ж) перемычки и балки	Сборные из блоков ФБС по железобетонным фундаментным подушкам типа ФЛ. Сборные из блоков ФБС по железобетонным фундаментным подушкам типа ФЛ. Полнотелый керамический кирпич на цементно-песчаном растворе тол. 640 мм. Полнотелый керамический кирпич на цементно-песчаном растворе. Имеются, в т.ч. стены лестничных клеток. Сборные железобетонные многопустотные плиты, ребристые плиты. Сборные железобетонные.

и) кровля						В осях «И-К/2-5» кровля мягкая рулонная двускатная. В осях «И-К/5-6» кровля мягкая рулонная однокатная в сторону оси «6». В осях «И-Л/7-8» кровля мягкая рулонная однокатная в сторону оси «7». В осях «И-Л/8-9» кровля мягкая рулонная двускатная. В осях «И-Л/9-10» кровля мягкая рулонная однокатная в сторону оси «10». В осях «И-К/11-12» кровля мягкая рулонная однокатная в сторону оси «11». В осях «И-К/12-15» кровля мягкая рулонная двускатная. В осях «А-И/1-16» кровля двускатная. Настил кровли выполнен из металлочерепицы. Опирание кровли выполнено на деревянную стропильную систему – стропильные ноги из доски 50х175h мм с шагом 1,1 м, мауэрлат брус 100х100 мм, раскосы из доски 50х175 мм с накладками из двух досок по 25х175 мм, прогоны из двух досок по 50х175h мм.	
5. Пространственная жёсткость здания						Конструктивная схема здания – с неполным каркасом, состоящая из несущих наружных и внутренних стен и кирпичных колонн. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, колонн каркаса объединенных жесткими дисками перекрытий.	
6. Состояние здания по наружному виду:							
а) выветривание кладки						Не обнаружено.	
б) состояние перемычек						Ограниченно работоспособное.	
г) следы сырости и промерзания						Имеются в осях 11-12/К-И, на нижней поверхности плит перекрытия и как следствие разрушение защитного слоя бетона и коррозия арматуры.	
д) трещины в стенах						В штукатурном слое стен и перегородок.	
е) цоколь						Облицован фасадными кассетами по металлу-	
						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

						ческому каркасу.	
ж) водосточная система						Наружная организованная водосточная система.	
7. Благоустройство территории (планировка двора, наличие отмостки)						Площадка спланирована, выполнена бетонная отмостка.	
8. Фасады						Фасады здания облицованы фасадными кассетами по металлическому каркасу. Утепление выполнено базальтовыми плитами тол. 100 мм.	
9. Балконы, эркеры, и др. выступающие элементы фасадов						Отсутствуют.	
10. Лестницы наружные входные и противопожарные, входы в подвал						Наружные противопожарные лестницы на фасадах здания отсутствуют. Входы в подвал выполнены внутри здания из сборных ж.б. ступеней.	
11. Перегородки, состояние						Перегородки – кирпичные тол. 120 мм, из газоблоков D500 тол. 100 мм и гипсокартонные перегородки по металлическому каркасу. Часть кирпичных перегородок обшиты листами ГКЛ по мет. каркасу и окрашены. Часть перегородок оштукатурены и облицованы керамической плиткой. В осях 11-12/И-К отделочное покрытие на перегородках отсутствует. Наблюдаются отслоение краски, протечки, отпадение штукатурки, загрязнение облицовочного слоя стен, местами перегородки с обшивкой ГКЛ имеют пробоины. Кирпичные перегородки в осях 11-12/И-К не имеют раскрепления к перекрытию, стенам и как следствие потеря устойчивости. При демонтаже штукатурного слоя перегородок выявлено, разрушение кирпичных перегородок на глубину до 30 мм. Выявлены следы протечек и поражение поверхности стен и перегородок грибком.	
12. Оконные и дверные заполнения						Заполнение оконных проемов – двухкамерные стеклопакеты в рамах из ПВХ профиля. Заполнение дверных проемов – дверные блоки деревянные (МДФ), алюминиевые и металли-	

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		12

	ческие. Наружные дверные блоки – металлические и алюминиевые.
13. Планировочное решение	Соответствует функциональному назначению.
14. Данные архивных материалов	Технический паспорт БТИ. Техническое заключение выполненное в 2025 году ИП Шурохо М. А.
15. Прочие сведения	На момент обследования здание полностью эксплуатируется.

1.1. Результаты обследования фундаментов

Информация по глубине заложения и прочности конструкций фундаментов предоставлена на основании технического заключения выполненного в 2025 году ИП Шурухо М.А.

1. Тип фундаментов: а) Под наружными стенами б) Под внутренними стенами	Сборные из блоков ФБС по железобетонным фундаментным подушкам типа ФЛ. Сборные из блоков ФБС по железобетонным фундаментным подушкам типа ФЛ.
2. Глубина заложения фундаментов: а) наружных стен от поверхности земли б) внутренних стен	~ от 2,1 -3,0 м от уровня чистого пола 1-го этажа; ~ от 2,1 -3,0 м от уровня чистого пола 1-го этажа;
3. Описание материалов кладки: камень, раствор, заполнитель в бетоне и т. п. Система кладки Состояние фундаментов. (строительных материалов)	Фундамент выполнен из блоков ФБС по фундаментным подушкам типа ФЛ с локальными вставками из керамического полнотелого кирпича. По результатам измерения прочности конструкций фундамента ультразвуковым методом, прибором Оникс-2,6 класс бетонных блоков ФБС и плит ФЛ по прочности на сжатие – не менее В12,5. Цепная. Работоспособное.
4. Гидроизоляция	Горизонтальная гидроизоляция, выполнена жестким цементно-песчаным раствором. Вертикальная гидроизоляция фундаментов отсутствует.
5. Характеристика грунтов основания фундаментов.	-
6. Описание выявленных дефектов	По результатам визуального обследования дефекты и повреждения (прогибы, просадки, силовые трещины), свидетельствующие об исчерпании несущей способности, в конструкциях фундаментов и стен подземной части здания не обнаружены.

7. Выводы и рекомендации по результатам обследования	1.Общее состояние фундаментов под наружными и внутренними стенами согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается как работоспособное. 2.Согласно ВСН 53- 86 (р) табл.4 средневзвешенный физический износ фундаментов здания составляет не более 20%.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		15

1.2. Результаты обследования стен и перегородок

1. Конструкция стен а) наружных б) внутренних	а) Наружные стены кирпичные, несущие, толщ. 640 мм б) Внутренние стены кирпичные, несущие, тол. 380 мм.
2. Наружная отделка стен (наличие штукатурки, облицовка плитками, и пр.)	Внутренние стены имеют следующую отделку: - стены оштукатурены, местами обшиты листами ГКЛ по мет. каркасу и окрашены. - часть стен облицованы ламинированными листами ГКЛ по мет. каркасу. - Некоторые поверхности стен облицованы керамической плиткой.
3. Материал стен: а) наружных б) внутренних в) перегородки	а) из полнотелого керамического кирпича на цементно-песчаном растворе. б) из полнотелого керамического кирпича на цементно-песчаном растворе. в) Перегородки трех типов: – кирпичные тол. 120 мм. - из газоблоков D500 тол. 100 мм. - гипсокартонные перегородки тол. по металлическому каркасу.
4. Перемычки	Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, часть перемычек в перегородках выполнены из прокатных уголков.
5. Гидроизоляция стен	Горизонтальная гидроизоляция выполнена жестким цементно-песчаным раствором.
6. Описание выявленных дефектов	При обследовании выявлены следующие дефекты: - пробоины в листах обшивки из листов ГКЛ. - следы протечек на поверхности стен. - загрязнение и истертость отделочных покрытий. - кирпичные перегородки в осях 11-12/И-К не имеют крепления к перекрытию, стенам и как следствие потеря устойчивости.
7. Прочность материалов	Прочность глиняного кирпича, определенная электронным измерителем прочности строительных материалов ОНИКС-2,6 варьируется в

	пределах Rсж=9,5÷11,5 МПа, что соответству- ет марке кирпича М100. Прочность цементно-песчаного раствора (кла- дочного) М50.				
8. Выводы и рекомендации по результатам обследования	1. Общее состояние наружных и внутренних стен согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается, как работоспособное. Согласно ВСН 53-86(р) т. 10 физический износ стен составляет не более 20%. 2. При проведении ремонта стен рекомендова- но выполнить следующие виды работ: - перед отделкой поверхности стен, обработать составом Neomid 600 (или аналог). - заменить отделку помещений на новую в со- ответствии с функциональным назначением помещения. 3. Общее состояние перегородок оценивается как работоспособное, перегородки в осях 11- 12/И-К как ограниченно - работоспособное. Согласно ВСН 53-86 (р) физический износ конструкций перегородок составляет не более 25%. При проведении ремонта необходимо выпол- нить следующие виды работ: - в ходе перепланировки помещений произве- сти устройство новых кирпичных перегородок тол. 120 мм; - перед отделкой поверхности обработать со- ставом Neomid 600 (или аналог). - произвести полный демонтаж перегородок в осях 11-12/И-К. - заменить отделку помещений на новую в со- ответствии с функциональным назначением помещения.				

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

1.3. Колонны

1. Конструкция колонн	Колонны кирпичные сечением 770х640 мм, 640х640 мм, 510х510 мм.
2. Отделка колонн (наличие штукатурки, облицовка плитками, и пр.)	Колонны имеют следующую отделку: - часть колонн обшиты листами ГКЛ по мет. каркасу. - в осях 11-12/И-К отделка колонн на момент обследования демонтирована.
3. Материал стен	Колонны выполнены из полнотелого керамического кирпича на цементно-песчаном растворе.
4. Описание выявленных дефектов	При обследовании выявлены следующие дефекты: - пробоины в листах обшивки из листов ГКЛ. - загрязнение и истертость отделочных покрытий.
5. Прочность материалов	Прочность глиняного кирпича, определенная электронным измерителем прочности строительных материалов ОНИКС-2,6 варьируется в пределах $R_{сж}=9,5 \div 11,5$ МПа, что соответствует марке кирпича М100. Прочность цементно-песчаного раствора (кладочного) М50.
6. Выводы и рекомендации по результатам обследования	1. Общее состояние колонн согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается, как работоспособное . Согласно ВСН 53-86(р) физический износ колонн составляет не более 20%. 2. При проведении ремонта колонн рекомендовано выполнить следующие виды работ: - перед отделкой поверхности обработать составом Neomid 600 (или аналог). - заменить отделку колонн на новую в соответствии с функциональным назначением помещения.

1.4. Перемычки и балки

1. Конструкция балок и перемычек	Балки – сборные ж.б. Перемычки двух типов: - сборные ж.б.; - металлические из прокатных уголков.
2. Описание выявленных дефектов	При обследовании выявлены следующие дефекты балок и перемычек: - разрушение защитного слоя бетона перемычек в осях 11-12/И-К и как следствие оголение и коррозия арматуры. - в осях 11-12/И-К спилена часть сборной ж.б перемычки в кирпичной перегородке (см. фотофиксацию фото 15). - разрушение защитного слоя бетона на поверхности балок в осях 12/И-К и как следствие оголение и коррозия арматуры.
3. Прочность материалов	Марка бетона сборных ж.б. перемычек и балок В25. Прочность бетона сборных ж.б. балок и перемычек, определенная электронным измерителем прочности строительных материалов ОНИКС-2,6 варьируется в пределах $R_{сж}=32,4\div34,9$ МПа, что соответствует марке бетона В25.
4. Выводы и рекомендации по результатам обследования	1. Общее состояние балок и перемычек согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается, как работоспособное. Перемычки в осях 11/И-К согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается, как ограниченно-работоспособное. Согласно ВСН 53-86(р) физический износ составляет не более 30%. 2. При проведении ремонта балок перемычек, необходимо выполнить следующие виды работ: - произвести замену перемычек над оконными проёмами в осях 11/И-К в уровне 1-го этажа. - произвести восстановление защитного слоя бетона балок в осях 12/И-К, ремонтным составом типа Скрепа (или аналог), с предварительной очисткой арматуры от следов коррозии.

1.5. Результаты обследования перекрытий

1. Тип перекрытия. Материал. Условия работы и расчета (защемления, несущие перегородки, жесткость конструкций и т.п.)	Межэтажные перекрытия и покрытие из пустотных железобетонных плит толщиной 220 мм (по серии 1.141-1 в. 59, 60, 64). Покрытие спортзала выполнено из ребристых плит.
2. Состав перекрытия (заполнение)	<u>Пол 1-го этажа трёх типов:</u> <u>Тип-1</u> - Покрытие пола линолеумом; - Лист ГВЛ тол. 12,5 мм; - Выравнивающая стяжка –40 мм - Монолитная ж.б. плита пола тол. 150-200 мм. - Песчаная подготовка тол. 200 мм; - Уплотненный грунт основания; <u>Тип-2</u> - Покрытие пола из керамической плитки на цементно-песчаном растворе общей тол. 20 мм; - Выравнивающая стяжка – 40 мм - Монолитная ж.б. плита пола тол. 150-200 мм. - Песчаная подготовка тол. 200 мм; - Уплотненный грунт основания; <u>Тип-3 (в осях 11-12/И)</u> - Облицовочное покрытие на момент обследования демонтировано; - Выравнивающая цементно-песчаная стяжка – 60 мм; - Сборная ж.б. плита перекрытия тол. 220 мм; <u>Полы 2-го этажа двух типов:</u> <u>Тип-1 (комнаты).</u> - Покрытие пола линолеумом; - Выравнивающая стяжка –50 мм; - Засыпка керамзитом 105-110 мм; - Сборная ж.б. плита перекрытия тол. 220 мм;

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

	Тип-2 (с/у, коридоры, кухни). - Покрытие керамической плиткой на клею общей тол. 20 мм; - Выравнивающая стяжка –50 мм; - Засыпка керамзитом тол.100 мм; - Сборная ж.б. плита перекрытия тол. 220 мм;																
3. Полы - материал и состояние	<u>Полы из керамической плитки:</u> Имеются отслоения плитки, сколы, выбоины, местами отсутствие плитки площадью до 15%, истертость, загрязнение в ходовых местах. Согласно ВСН 53- 86 (р). Табл. 49 физический износ составляет 55%. <u>Полы с покрытием из линолеума:</u> Истертость, загрязнение в ходовых местах, вздутие и отслоение, разрывы и трещины согласно ВСН 53- 86 (р). т. 53, физический износ составляет 55%.																
4. Описание выявленных дефектов	В ходе обследования выявлены следующие дефекты перекрытий: - следы протечек; - отшелушивание и загрязнение поверхности; - разрушение заполнения рустов; - в осях 11-12/И-К, покрытия 1-го этажа, выявлено разрушение защитного слоя бетона на нижней поверхности плит, оголение и коррозия арматуры. - в осях 11-12/И перекрытие подвала, выявлено разрушение защитного слоя бетона на нижней поверхности плит, оголение и коррозия арматуры. - в осях 8-9/И-К выявлены следы старых протечек на поверхности плит перекрытия 2-го этажа.																
5. Показатели прочности материала элементов перекрытия и поправочные коэффициенты к ним	Плиты перекрытия сборные железобетонные многопустотные серии 1.141-1 в. 59, 60, 64, толщиной 220 мм и шириной 1200 мм и ребристые плиты покрытия - бетон кл. В20, R=26.7Мпа, шириной 700-1000 мм бетон кл. В12,5, R=14.0 Мпа,																
6. Выводы и рекомендации	1. По результатам проведённого обследования и согласно ГОСТ Р 31937-2024 состояние плит перекрытий оцениваются как: - плиты перекрытия в осях 11-12/И, перекры-																
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата												
07/26-ТЗК.ТЧ					Лист												
					21												

тие подвала, как **ограничено-работоспособное**.

- плиты перекрытия в осях 11-12/И-К, перекрытие 1-го этажа, как **аварийные**.

- основная часть плит перекрытия обследуемой части здания в уровне 1-го и 2-го этажей, оцениваются как **работоспособное**.

2.Согласно ВСН 53-86(р) табл. 31 по выявленным дефектам, приведённым выше, физический износ перекрытий составляет 40%;

3. При проведении ремонта необходимо выполнить следующие виды работ:

- произвести ремонт швов (рустов) между плитами перекрытий (частично выбив цементно-песчаный раствор в местах трещин с последующим восстановлением);

- на плитах перекрытия в осях 11-12/И, перекрытие подвала, выполнить очистку арматуры от следов коррозии и произвести восстановление защитного слоя бетона ремонтным составом типа Скрепа (или аналог).

- произвести замену аварийного участка плит перекрытия 1-го этажа в осях 11-12/И-К.

- на плитах перекрытия 2-го этажа в осях 8-9/И-К произвести очистку потолка, с обработкой поверхности антигрибковыми составами.

1.6. Результаты обследования лестниц																											
1. Описание, конструкция, тип лестниц и их состояние		Для вертикального сообщения между 1-ым и 2-ым этажами обследуемая лестница в осях 4-5/Г-Е из сборных ж.б. маршей и площадок. Для доступа в подвал в осях 11-12/И, сборная ж.б. одномаршевая по грунту.																									
2. Состояние ступеней, их покрытия и ограждения, поручней		Лестница в осях 4-5/Г-Е: - покрытие маршей и площадок выполнено из керамической плитки. Поручни из полированной хромированной стали высотой 1,2 м, с тремя поручнями на высоте 400, 600 и 900 мм. В ходе обследования лестницы для спуска в подвал в осях 11-12/И-К выявлено следующее: - ступени бетонные, облицовочное покрытие отсутствует. - выявлено разрушение защитного слоя бетона и как следствие оголение арматуры. - перекося ступеней. - истертость и загрязнение ступеней. - поручни отсутствуют.																									
3. Состояние лестничных площадок и их покрытия		Покрытие площадок лестницы в осях 4-5/Г-Е – керамическая плитка. Покрытие имеет истертость, загрязнения в ходовых местах и многочисленные сколы.																									
4. Описание выявленных дефектов		Деформаций и дефектов межэтажных лестниц, снижающих несущую способность лестниц, не выявлено.																									
5. Выводы и рекомендации		1. Межэтажная лестница в осях 4-5/Г-Е: Деформаций и дефектов межэтажной лестницы, снижающих несущую способность, не выявлено. Согласно ВСН 53-86 (р) табл. №35 физический износ лестницы составляет 25%. Общее состояние лестницы в осях 4-5/Г-Е согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается как работоспособное.																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч</td> <td>Лист</td> <td>№док</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> </table>																					Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата																						
07/26-ТЗК.ТЧ						Лист 23																					

2. Лестница для доступа в подвал в осях 11-12/И:

Согласно ВСН 53-86 (р) табл. №35 физический износ лестницы составляет 55 %.

Общее состояние лестницы согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается как **ограниченно-работоспособное**.

3. Для дальнейшей эксплуатации рекомендуется выполнить ремонт лестниц с устранением выявленных дефектов.

При проведении ремонта необходимо выполнить следующие виды работ:

- выполнить полную замену облицовочного покрытия маршей и площадок межэтажной лестницы в осях

4-5/Г-Е;

- выполнить замену лестничных ограждений на поручни из нержавеющей стали высотой 1,8 м. Поручни принять в соответствии с требованиями СП 118.13330.2013;

- произвести демонтаж и монтаж новой лестницы для спуска в подвал в осях 11-12/И, с устройством пристенного ограждения.

1.7. Результаты обследования кровли, чердачного помещения.

1. Конструкция крыши. Прогоны и балки. Условия работы и расчёта (защемления, несущие перегородки, жёсткость конструкций и т.п.)	В осях 5-12/Г-И крыша скатная с покрытием металлочерепицей по деревянным стропильным конструкциям. Система стропил – наслонная. Несущие конструкции: - мауэрлат – брус 100х100 мм; - стропила-доска 50х175х мм шаг 1000 – 1150 мм; - подкосы – доска 50х175 мм с двумя накладками из доски по 25х175 мм. - прогоны – две доски по 50х175х мм. - кобылка – доска 50х100 мм. - затяжка и связи из доски 50х175 мм. - обрешетка – брус 50х50 мм с шагом 350 мм. В осях 11-15/И-К крыша рулонная, малоуклонная по сборным ж.б. плитам.
2. Состав покрытия	В осях 5-12/Г-И – покрытие выполнено из металлочерепицы. В осях 11-15/И-К двухслойный гидроизоляционный ковер.
3. Дефекты покрытия	<u>Дефекты скатной крыши с покрытием металлочерепицей:</u> - Листы покрытия имеют много мелких дефектов, отверстия и не плотности примыкания к выступающим конструкциям. - Деревянные несущие конструкции имеют следы старых протечек. - Огнезащита деревянных стропильных конструкций не выполнена. - Сечение стропильных ног не проходит по 1-ой группе предельных состояний. - Вылет карниза кровли менее 100 мм, что не удовлетворяет требованию СП 17.13330.2017. <u>Рулонная кровля:</u> - Увлажнение утеплителя из базальтовых плит. - Утепление кровли не удовлетворяет действующим требованиям по теплотехническим характеристикам.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

25

4. Показатели прочности материала элементов перекрытия	Сечение стропильных ног не проходят по 1-ой группе предельных состояний.
5. Ограждения	На кровле в осях 5-12/Г-И имеется ограждение с системой снегозадержания. На кровле в осях 11-15/И-К ограждение отсутствует.
6. Слуховые окна, продухи.	В обследуемой части скатной кровли имеется пять слуховых окон. Окна выполнены в рамках из ПВХ профиля с однокамерными стеклопакетами.
7. Состояние входов на чердак	Выход на кровлю в осях 5-12/Г-И производится через лаз-люки расположенные в лестничных клетках. Люки оборудованы телескопической лестницей стремянкой. Выход на кровлю в осях 11-12/И-К производится через оконный проём расположенный на 2-ом этаже здания. Выход на кровлю в осях 12-15/И-К производится через слуховое окно габаритами 900х650h мм. Состояние лаз-люков выхода на чердак удовлетворительное.
8. Состояние теплоизоляции теплопроводов.	Канализационные стояки не утеплены.
9. Состояние вентиляционных коробов.	Вертикальные вентиляционные короба из оцинкованной кровельной стали, обшитые деревянными щитами и оштукатурены. Общее состояние вентиляционных коробов оценивается как - работоспособное.
10. Наличие ходовых досок	Имеются. Состояние – удовлетворительное.
11. Содержание крыши и чердачного помещения.	Утепление чердачного перекрытия в осях 5-12/Г-И не удовлетворяет действующим требованиям по теплотехническим характеристикам.

12. Выводы и рекомендации

Дефекты скатной кровли с покрытием металлочерепицей:

- Листы покрытия имеют много мелких дефектов, отверстия и не плотности примыкания к выступающим конструкциям.
- Деревянные несущие конструкции имеют следы старых протечек,
- Огнезащита деревянных стропильных конструкций не выполнена.
- Сечение стропильных ног не проходит по 1-ой группе предельных состояний.
- Вылет карниза кровли менее 100 мм, что не удовлетворяет требованию СП 17.13330.2017.
- Утепление чердачного перекрытия не удовлетворяет действующим требованиям по теплотехническим характеристикам.

Согласно ВСН 53-86 (р), физический износ кровли в осях 5-12/Г-И составляет 40%. Общее состояние кровли и крыши согласно СП 13-102-2003 оценивается, как **ограниченно работоспособное**.

Для дальнейшей эксплуатации необходимо проведение ремонта с устранением дефектов, выявленных при обследовании:

- произвести замену стропильной системы на новую, за исключением подстропильных конструкций. Карнизный свес кровли рекомендуется выполнить не менее 400 мм.
- произвести демонтаж кровельного покрытия;
- произвести монтаж подкровельной гидроизоляционной мембраны и покрытия кровли из металлочерепицы;
- выполнить огнезащиту деревянных конструкций;
- предусмотреть систему снегозадержания;
- предусмотреть систему наружного организованного водостока из металлических элементов заводского изготовления;
- предусмотреть систему электроподогрева свесов кровли и водосточной системы.
- предусмотреть установку слуховых окон с заполнением жалюзийными решетками для

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

27

обеспечения вентиляции чердака;
- выполнить замену чердачного утеплителя на новый из базальтовых плит, с устройством ветро-гидрозащитной мембраны.

Дефекты рулонной кровли:

- Увлажнение верхнего слоя базальтового утеплителя.
- Утепление кровли не удовлетворяет действующим требованиям по теплотехническим характеристикам.

Согласно ВСН 53-86 (р), физический износ кровли в осях 11-15/И-Г составляет 40%. Общее состояние кровли и крыши согласно СП 13-102-2003 оценивается, как **ограниченно работоспособное**.

При проведении ремонта необходимо выполнить следующие виды работы:

- произвести полную замену кровельного покрытия из рулонных наплаваемых материалов с устройством теплоизоляционного слоя из базальтовых плит;
- выполнить систему наружного организованного водостока из металлических элементов заводского изготовления;
- систему электроподогрева свеса кровли и водосточной системы;

1.8. Результаты обследования прочих конструкций

1. Окна

Окна двухкамерные стеклопакеты в рамах из ПВХ профиля.

Резиновые уплотнители растрескались и рассохлись, фурнитура местами повреждена или отсутствует.

Состояние окон из ПВХ профилей оценивается как **ограниченно-работоспособное**.

Согласно ВСН 53-86 (р), таблицы № 55 износ окон составляет 20%.

При проведении ремонта необходимо:

- предусмотреть замену всех оконных блоков на новые с устройством поворотно-откидных створок из ПВХ профиля с тройным остеклением, термическим сопротивлением не ниже $0.67 \text{ см}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$.*
- выполнить облицовку откосов с внутренней стороны;*
- провести замену подоконников;*

2. Двери

Наружные двери металлические утепленные, в рамах из алюминиевого профиля. Лакокрасочное покрытие металлических дверей местами отслаивается, уплотнители в притворах отсутствуют.

Внутренние дверные блоки деревянные, металлические и рамах из алюминиевого профиля. Деревянные дверные полотна имеют разрушения брусков, неплотности в притворах, нарушена геометрия дверных блоков, прокладки дверных полотен растрескались.

Общий физический износ дверных блоков составляет 60%.

Рекомендуется:

- наружные металлические двери заменить на новые утепленные металлические с уплотнителем в притворах с доводчиками отвечающие требованиям СП.*
- все внутренние деревянные дверные блоки, заменить на новые в соответствии с функциональным назначением помещения (МДФ, Шпонированные, ХДФ*

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							29
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

сотовое полотно с отделкой CPL-пластиком, металлические противопожарные).

3. Внутренняя отделка.

Стены

– часть стен обшиты листами ГКЛ по металлическому каркасу, облицованы керамической плиткой, оклеены обоями под покраску.

- штукатурка с последующей покраской или облицовкой керамической плиткой.

- обшиты ламинированными листами ГКЛ по металлическому каркасу.

В ходе обследования выявлены следующие дефекты:

- следы протечек, загрязнение и отшелушивание окрасочного слоя;
- керамическая плитка местами отсутствует либо отслаивается.
- пробоины в листах обшивки из ГКЛ.

Потолок

– покраска, подвесной потолок панелями ПВХ, «Армстронг».

- покраска подвесной потолок из листов ГКЛ по мет. каркасу.

- облицовка панелями ПВХ.

В ходе обследования выявлены следующие дефекты:

- следы протечек, загрязнение и отшелушивание окрасочного слоя;

Полы

Облицовка керамической плиткой, покрытие из линолеума.

При обследовании были выявлены следующие дефекты:

- истёртость, загрязнение в ходовых местах;
- вздутие линолеума в отдельных местах;
- местами покрытие из линолеума порвано;
- сколы керамической плитки в ходовых местах, отсутствие плитки или вставки из плитки другой цветовой гаммы.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Согласно ВСН 53- 86 (р). Табл. 53 физический износ полов из линолеума составляет 40%.

Согласно ВСН 53- 86 (р). Табл. 49 физический износ полов из керамической плитки составляет 40%.

При проведении ремонта необходимо выполнить следующие виды работ:

- предусмотреть полную замену внутренней отделки помещений согласно их функциональному назначению.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		31

1.9. Результаты обследования инженерных систем здания

1. Система теплоснабжения.	Теплоснабжение Потребителя осуществляется от котельной «Здравница», расположенной по адресу г. Сергиев Посад, п. Здравница. Для регулирования отпуска тепла в здании предусмотрен индивидуальный тепловой пункт, расположенный на 1 этаже. Система теплоснабжения – четырех-трубная. Ввод теплосети осуществляется в помещении ИТП. Для систем отопления ввод предусмотрен двумя трубами Т1/Т2 – Ду70/Ду70, условный диаметр сетей после теплового счетчика Ду70/Ду70. Давление фактическое: - подающий тр-д 0,46 МПа; - обратный тр-д 0,42 МПа. Температурный график системы отопления погодозависимый согласно температурному графику отпуска тепла: - нижний предел 39,7/34,2 °С; - верхний предел 90/70 °С. После установленного теплового счетчика предусмотрено подключение гребенки отопления на 3 выхода. Параметры веток гребенки: 1) Диаметр ветки Ду80. Давление фактическое: подающий тр-д 0,46 МПа, обратный тр-д 0,43 МПа. 2) Диаметр ветки Ду80. Давление фактическое: подающий тр-д 0,46 МПа, обратный тр-д 0,44 МПа. 3) Диаметр ветки Ду40. Давление фактическое: подающий тр-д 0,58 МПа, обратный тр-д 0,48 МПа. Теплоснабжение вентиляции не предусмотрено. Для системы ГВС ввод предусмотрен двумя трубами Т3/Т4 – Ду50/Ду50, условный диаметр сетей после теплового счетчика Ду50/Ду50. Давление фактическое: - подающий тр-д 0,23 МПа; - циркуляция (обратный тр-д) 0,18 МПа. Температурный график: 60/5С.
2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования	Отопление. Система отопления главного корпуса выполнена двухтрубная тупиковая, с разводкой магистральных труб под потолком. Ветки отопления от магистралей

опускаются к полу, и отапливают помещения по горизонтальной тупиковой схеме.

Радиаторы секционные биметаллические с боковым подключением. В помещениях с пребыванием детей, коридорах радиаторы закрыты защитными экранами. Запорная арматура установлена в ИТП, на подводках к приборам отопления, а также балансировочная арматура на магистральных трубопроводах и их ответвлениях. Трубопроводы (стояки, подводки, магистральные трубопроводы) системы отопления основных помещений выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91. Трубопроводы проложены частично открыто у пола, частично закрыты защитными экранами (в помещениях с пребыванием детей, коридорах). Магистральные трубопроводы проложены в коридоре в пространстве подшивного потолка.

Трубопроводы (стояки, подводки, магистральные трубопроводы) системы отопления изолятора выполнены из полипропиленовых труб.

Капитальный ремонт системы отопления основных помещений главного корпуса выполнен в октябре 2024 года (произведена замена трубопроводов и радиаторов отопления), все элементы системы отопления находятся в работоспособном состоянии. В рамках ремонта помещения изолятора не затрагивались. Согласно ВСН 53-86 (р) табл. №66 средне-взвешенный физический износ системы отопления составляет 10%.

При проведении капитального ремонта помещений и соответствующих инженерных систем рекомендуется выполнить слив теплоносителя, демонтаж элементов системы отопления (трубопроводы, запорная арматура радиаторы), провести ревизию сдемонтированных элементов(при необходимости заменить).

Вентиляция.

В обследованных административных помещениях предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через решетки и короба. Элементы системы частично разрушены, демонтированы и забиты. Приток осуществляется через оконные блоки (при помощи проветривания).

	Помещения изолятора оборудованы механической системой вентиляции. Система находится в неработоспособном состоянии. - Существующая приточная система расположена под потолком в коридора изолятора, установки не функционируют, трубопроводы теплоснабжения системы обрезаны. На фасаде здания для данной системы предусмотрена воздухозаборная решетка, не эксплуатируется. - В блоке изолятора смонтированы 2 вытяжные системы вентиляции, с расположением вытяжных вентиляторов на фасаде здания (системы в неработоспособном состоянии). - Воздуховоды систем вентиляции проложены под потолком коридора изолятора. Металлические воздуховоды частично разобраны, не герметичны, изоляция отсутствует. Противодымная вентиляция в обследованных помещениях отсутствует. В общем система вентиляции здания находится в неработоспособном состоянии. <i>Предусмотреть демонтаж существующих элементов вентиляции в связи с их нерабочим состоянием. Предусмотреть организацию естественной и механической приточно-вытяжной вентиляции в зависимости от функционального назначения помещений. При необходимости предусмотреть противодымную вентиляцию.</i> Кондиционирование. В актовом зале установлены системы кондиционирования на базе сплит-систем (2 сплит-системы с расположением наружных блоков на фасаде здания). В остальных помещениях системы кондиционирования отсутствуют. <i>Предусмотреть замену/дополнение систем кондиционирования в соответствии с техническим заданием и действующими нормами.</i>
3. Система водоснабжения	Трубопроводы системы хоз. питьевого водопровода в здании выполнены частично из полипропиленовых труб (ГВС, ХВС), частично из стальных труб. Система холодного водоснабжения хоз. питьевая под-

ключена от централизованной сети. ХВС в здание подключено при помощи ввода стальной трубой Ø50 мм в помещении ИТП с переходом на полипропилен. Внутренняя сеть и подводки к приборам выполнены из стальных и полипропиленовых труб Ø15-80мм. На трубопроводах хоз. питьевого водопровода наблюдаются свищи в металле труб, замененные участки стояков и подводок из-за повреждений, следы протечек, провисания трубопроводов, снижение давления в сети в следствии зарастания условного прохода. На стояках и подводках к санитарно-техническим приборам установлены латунные шаровые краны. Запорная арматура большей частью находится в нерабочем состоянии. Основная магистраль ХВС проложена по полу и под потолком. Стояки проложены в основном скрыто. Узел учета установлен в помещении ИТП. Узел учета ХВС находится в удовлетворительном состоянии.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на наружном водопроводе.

Ввод водопровода на внутреннее пожаротушение предусмотрен стальной трубой Ø50 мм, с разводкой магистрали по полу и под потолком. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных шкафов, установленных по коридорам внутри здания.

В нарушении норм часть магистрального трубопровода выполнена из полипропиленовой трубы.

Система горячего водоснабжения с рециркуляцией предусмотрена от котельной. Здание подключено при помощи вводов Т3 (подача), Т4 (циркуляция). Диаметр вводов – Ду50/Ду50. Система горячего водоснабжения выполнена по циркуляционной схеме. Циркуляция воды осуществляется в магистралях и стояках. Разводящие магистрали выполнены из стальных и полипропиленовых труб, проложены под потолком. Изоляция трубопроводов частично отсутствует, имеются следы протечек, повреждений, провисания трубопроводов.

Требуется полная замена системы водоснабжения с заменой всей водозапорной арматуры, подводок,

	сантехнических приборов и смесителей. Счетчик холодной воды подлежит замене. Узел учета горячей воды выполнен согласно технических условий находится в работоспособном состоянии и замене не подлежит. Усредненный износ системы составляет 75%.
4. Система канализации	Внутренняя сеть канализации выполнена из чугунных и пластиковых раструбных канализационных труб диаметром 50-100 мм скрыто в конструкциях стен и пола, открыто по стенам и над полом. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Выпуски канализации находятся в условно работоспособном состоянии. При обследовании выявлены - трещины в раструбных соединениях, разрушение уплотнительных манжет. Выявлены систематические засоры на участках системы. <i>Требуется полная замена сетей канализации здания в виду их морального и физического устаревания с заменой всех подводок и сан. приборов. Рекомендуется произвести замену выпусков канализации до первого смотрового колодца.</i> Отведение дождевых вод с кровли предусмотрено системой наружного водостока. <i>Предусмотреть электрообогрев свесов и водосточной системы выпусков.</i> Усредненный износ системы составляет 75%.
5. Система электроснабжения	Подключение здания к сетям электроснабжения осуществляется по II категории. Здание состоит из нескольких корпусов, в каждом по своему ВРУ 0,4 кВ. ВРУ 0,4 кВ, входящее в зону проектирования находится в выделенном помещении административного корпуса. Основным источником электроснабжения – ТП-51 6/0,4 кВ. Источник резервного электроснабжения – ДГУ 200 кВт. Питание ВРУ 0,4 административного корпуса (далее АК) осуществляется от I секции шин от ф. «столовая» через ВРУ-0,4 кВ в столовой кабелем ААБ-3х70 мм² и от II секции шин от ф. «администрация» проводами СИП2-3х50 мм². Магистральные сети питания проложены открыто, скрыто в вертикальных шахтах и за подвесным по-

толком. Распределительные сети проложены частично скрыто в штробах под слоем штукатурки, частично – открыто в кабельных каналах (замена при частичных и/или плановых ремонтных работах).

Питающие проводники в электрощитовой расположены хаотично, без соблюдения регламентирующих документов и норм технической безопасности.

Все электрооборудование, кабельная продукция в изоляторе находится в крайне опасном состоянии. Щиты подвешены на кабелях, прокладка кабелей осуществлена крайне небезопасно, электроприборы в большинстве своем имеют открытые незащищенные контакты.

В рамках проекта предусмотрена полная замена распределительных щитов здания административного корпуса, щитов ВРУ 0,4 кВ здания административного корпуса с аппаратами защиты ввиду технического износа и морального устаревания оборудования. Усредненный износ составляет 80-85%.

У проводов и кабелей потеряна эластичность изоляции, присутствует повреждение изоляции (порезы, трещины, деформация и расслаивание), у большей части кабельной продукции истек срок службы.

Проводка выполнена из кабельной продукции с медными и/или алюминиевыми жилами, контактные переходы медь-алюминий не защищены. В рамках проекта предусмотрена полная замена всей кабельно-проводниковой продукции в зоне проектирования.

Все распределительные щиты, входящие в зону проектирования, демонтируются и заменяются на новые с подходящими аппаратами защиты.

*При проведении **капитального ремонта** необходимо выполнить демонтаж существующего оборудования с последующей заменой:*

- распределительных и групповых шкафов (щитов);*
- системы освещения (в том числе светильников);*
- силовых магистральной и распределительной сетей (в том числе розеток);*
- системы уравнивания потенциалов.*

Прокладку кабелей распределительной сети вести скрыто за подвесным потолком в ПВХ гофротрубах (в случае отсутствия подвесного потолка - под слоем штукатурки по потолкам), а так же

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

	скрыто в ПВХ трубах в штробе стен под слоем штукатурки. Предусмотреть энергосберегающую осветительную арматуру (светильники) для обеспечения энергоэффективности, с соблюдением действующих норм освещенности и применения типов светильников. Не предусматривать установку и замену приборов учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности, оставить существующий. Усредненный износ системы электроснабжения составляет 80-85 %.
6. Сети связи	<u>Телефонизация, интернет</u> Здание Объекта оборудовано действующей аналоговой телефонной связью, выполненной медными кабелями от мини-АТС, расположенной на территории Объекта. ЛВС Объекта выполнена кабелем «витая пара» от точки доступа Ростелеком, расположенной в отдельно стоящем здании администрации на территории социально-реабилитационного центра. Система телефонизации и ЛВС в проектируемой зоне технически и морально устарели, необходимо предусмотреть установку цифровой АТС, замену кабеля и розеток, а также дооснащение помещений беспроводным WiFi. <u>Радиофикация</u> Отсутствует. <u>Система коллективного приема телевидения:</u> Отсутствует. <u>Часофикация</u> Отсутствует. <u>Система оповещения о чрезвычайных ситуациях</u> Отсутствует <u>Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре</u> Помещения Объекта оборудованы адресной системой автоматической пожарной сигнализации на базе оборудования ПКУ С2000-М НВП Болид (введённой в эксплуатацию в 2018г.) и системой оповещения и управления эвакуацией 3 типа на базе оборудования Рубеж от моноблока Sonar (введённой в эксплуатацию в 2025г.). Программно-аппаратный комплекс «Стрелец мониторинг» и автоматическая передача сигнала о пожаре в пожарную службу МЧС на объекте присутствует, находится в исправном состоянии.

	<i>Износ оборудования АПС Объекта в зоне проектирования составляет 90%, необходимо произвести замену оборудования и кабелей в соответствии с действующими нормами.</i> <i>Система оповещения в работоспособном состоянии, замена не требуется.</i> <u>Охранный сигнализация и СКУД</u> Охранной сигнализацией и СКУД оснащены помещения кассы и хранения медикаментов. Объект оснащён тревожной сигнализацией, в виде установленной стационарной кнопки на КПП и переносных радиобрелков находящихся на постах медсестер в здании административного корпуса. Охранный и тревожная сигнализации выполнены на базе оборудования Альтоника СБ. <i>Износ оборудования составляет 80-85%, необходимо произвести замену согласно действующим нормам.</i> <u>Система охранного телевидения (СОТ), видеонаблюдение</u> Система охранного телевидения на Объекте выполнена на базе оборудования компании Trassir. Система видеонаблюдения «Безопасный регион» в работоспособном состоянии и контролирует территорию Объекта. Замена не требуется. <i>Необходимо дооснащение и модернизация системы видеонаблюдения в зоне проектирования ввиду перегруженности действующей системы.</i>
Наружные сети связи	Наружные сети связи - волоконно-оптические кабельные линии находятся в исправном, работоспособном состоянии, замена оптического кабеля и подключения не требуется, основным провайдером и поставщиком услуг связи является ПАО «Ростелеком». Тревожный сигнал пожарной сигнализации, с прибора пожарной сигнализации, передается в ЧОП по договору обслуживания АПС. ПАК"Стрелец Мониторинг" в работоспособном состоянии. Подключение ОСО к РСОН на объекте отсутствует.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							39
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

1.10. Выводы и рекомендации

В результате проведенного обследования здания ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский», главный корпус здания дома-интерната и части внутренних помещений в уровне 1-го и 2-го этажей, расположенного по адресу: Московская область, г. Сергиев Посад, п. Здравница, д. 5, можно сделать следующие выводы:

Обследуемое здание – переменной этажности 1-2 этажа.

Год постройки – 1969 год.

Степень капитальности здания - II;

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности – КС-2, нормальный.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.1;

1. Фундаменты

Фундамент выполнен из блоков ФБС по фундаментным подушкам типа ФЛ с локальными вставками из керамического полнотелого кирпича.

По результатам измерения прочности конструкций фундамента ультразвуковым методом, прибором Оникс-2,6 класс бетонных блоков ФБС и плит ФЛ по прочности на сжатие – не менее В12,5.

Горизонтальная гидроизоляция, выполнена жестким цементно-песчаным раствором.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов отсутствует.

По результатам визуального обследования дефекты и повреждения (прогибы, просадки, силовые трещины), свидетельствующие об исчерпании несущей способности, в конструкциях фундаментов и стен подземной части здания не обнаружены.

Общее состояние фундаментов под наружными и внутренними стенами согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается как **работоспособное**.

Согласно ВСН 53- 86 (р) табл.4 средневзвешенный физический износ фундаментов здания составляет не более 20%.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							40
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

2. Стены и перегородки

Наружные стены кирпичные, несущие, толщ. 640 мм.

Внутренние стены кирпичные, несущие, тол. 380 мм.

Перегородки трех типов:

- кирпичные тол. 120 мм.
- из газоблоков D500 тол. 100 мм.
- гипсокартонные перегородки тол. по металлическому каркасу.

При обследовании выявлены следующие дефекты:

- *пробоины в листах обшивки из листов ГКЛ.*
- *следы протечек на поверхности стен.*
- *загрязнение и истертость отделочных покрытий.*
- *кирпичные перегородки в осях 11-12/И-К не имеют раскрепления к перекрытию, стенам и как следствие потеря устойчивости.*

Общее состояние наружных и внутренних стен согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается, как **работоспособное**.

Согласно ВСН 53-86(р) т. 10 физический износ стен составляет не более 20%.

Общее состояние перегородок оценивается как **работоспособное**, перегородки в осях 11-12/И-К как **ограниченно - работоспособное**. Согласно ВСН 53-86 (р) физический износ конструкций перегородок составляет не более 25%.

При проведении ремонта рекомендовано выполнить следующие виды работ:

- *в ходе перепланировки помещений произвести устройство новых кирпичных перегородок тол. 120 мм;*
- *перед отделкой поверхности стен и перегородок, поверхности обработать составом Neomid 600 (или аналог).*
- *произвести полный демонтаж перегородок в осях 11-12/И-К.*

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		41

- заменить отделку помещений на новую в соответствии с функциональным назначением помещения.

3. Колонны

Колонны кирпичные сечением 770х640 мм, 640х640 мм, 510х510 мм.

Колонны выполнены из полнотелого керамического кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М50.

Колонны имеют следующую отделку:

- часть колонн обшиты листами ГКЛ по мет. каркасу.
- в осях 11-12/И-К отделка колонн на момент обследования демонтирована.

При обследовании выявлены следующие дефекты:

- пробоины в листах обшивки из листов ГКЛ.
- загрязнение и истертость отделочных покрытий.

Общее состояние колонн согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается, как **работоспособное**.

Согласно ВСН 53-86(р) физический износ стен составляет не более 20%.

При проведении ремонта колонн рекомендовано выполнить следующие виды работ:

- перед отделкой поверхности колонн обработать составом Neomid 600 (или аналог).
- заменить отделку колонн на новую в соответствии с функциональным назначением помещения.

4. Перемычки и балки

Балки – сборные ж.б., бетон В25

Перемычки двух типов:

- сборные ж.б. бетон В25;
- металлические из прокатных уголков.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							42
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

При обследовании выявлены следующие дефекты балок и перемычек:

- разрушение защитного слоя бетона перемычек в осях 11-12/И-К и как следствие оголение и коррозия арматуры.
- в осях 11-12/И-К спилена часть сборной ж.б перемычки в кирпичной перегородке (см. фотофиксацию фото 15).
- разрушение защитного слоя бетона на поверхности балок в осях 12/И-К и как следствие оголение и коррозия арматуры.

Общее состояние балок и перемычек согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается, как **работоспособное**.

Перемычки в осях 11/И-К согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается, как **ограниченно-работоспособное**.

Согласно ВСН 53-86(р) физический износ составляет не более 30%.

При проведении ремонта балок перемычек, необходимо выполнить следующие виды работ:

- *произвести замену перемычек над оконными проёмами в осях 11/И-К в уровне 1-го этажа.*
- *произвести восстановление защитного слоя бетона балок в осях 12/И-К, ремонтным составом типа Скрепа (или аналог), с предварительной очисткой арматуры от следов коррозии.*

5. Перекрытие

Межэтажные перекрытия и покрытие из пустотных железобетонных плит толщиной 220 мм (по серии 1.141-1 в. 59, 60, 64) и ребристых плит.

В ходе обследования выявлены следующие дефекты перекрытий:

- следы протечек;
- отшелушивание и загрязнение поверхности;
- разрушение заполнения рустов;

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							43
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

- в осях 11-12/И-К, покрытия 1-го этажа, выявлено разрушение защитного слоя бетона на нижней поверхности плит, оголение и коррозия арматуры.
- в осях 11-12/И перекрытие подвала, выявлено разрушение защитного слоя бетона на нижней поверхности плит, оголение и коррозия арматуры.
- в осях 8-9/И-К выявлены следы старых протечек на поверхности плит.

По результатам проведенного обследования и согласно ГОСТ Р 31937-2024 состояние плит перекрытий оцениваются как:

- плиты перекрытия в осях 11-12/И, перекрытие подвала, как **ограничено-работоспособное**.
- плиты перекрытия в осях 11-12/И-К, перекрытие 1-го этажа, как **аварийные**.
- основная часть плит перекрытий, обследуемой части здания в уровне 1-го и 2-го этажей, оценивается как **работоспособное**.

Согласно ВСН 53-86(р) табл. 31 по выявленным дефектам, приведенным выше, физический износ перекрытий составляет 40%;

При проведении ремонта необходимо выполнить следующие виды работ:

- *произвести ремонт швов (рустов) между плитами перекрытий (частично выбив цем.-песчаный раствор в местах трещин с последующим восстановлением);*
- *на плитах перекрытия в осях 11-12/И перекрытие подвала, выполнить очистку арматуры от следов коррозии и произвести восстановление защитного слоя бетона ремонтным составом типа Скрепа (или аналог).*
- *произвести замену аварийного участка плит перекрытия 1-го этажа в осях 11-12/И-К.*
- *на плитах перекрытия 2-го этажа в осях 8-9/И-К произвести очистку потолка, с обработкой поверхности антигрибковым составом.*

6. Лестницы

Для вертикального сообщения между 1-ым и 2-ым этажами обследуемая лестница в осях 4-5/Г-Е из сборных ж.б. маршей и площадок.

Для доступа в подвал в осях 11-12/И, сборная ж.б. одномаршевая по грунту.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							44
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

В ходе обследования лестниц выявлены следующие дефекты:

- Покрытие площадок лестницы в осях 4-5/Г-Е – керамическая плитка. Покрытие имеет истертость, загрязнения в ходовых местах и многочисленные сколы.

Лестница для спуска в подвал в осях 11-12/И-К:

- ступени лестницы бетонные, облицовочное покрытие отсутствует.
- выявлено разрушение защитного слоя бетона ступеней лестницы для спуска в подвал и как следствие оголение арматуры.
- перекося ступеней.
- истертость и загрязнение ступеней.
- поручни отсутствуют.

Межэтажная лестница в осях 4-5/Г-Е:

Деформаций и дефектов межэтажной лестницы, снижающих несущую способность, не выявлено.

Согласно ВСН 53-86 (р) табл. №35 физический износ лестницы составляет 25%.

Общее состояние лестницы в осях 4-5/Г-Е согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается как **работоспособное**.

Лестница для доступа в подвал в осях 11-12/И:

Согласно ВСН 53-86 (р) табл. №35 физический износ лестницы составляет 55 %.

Общее состояние лестницы согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается как **ограниченно-работоспособное**.

При проведении ремонта необходимо выполнить следующие виды работ:

- *выполнить полную замену облицовочного покрытия маршей и площадок межэтажной лестницы в осях 4-5/Г-Е;*
- *выполнить замену лестничных ограждений на поручни из нержавеющей стали высотой 1,8 м. Поручни принять в соответствии с требованиями СП 118.13330.2013;*

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							45
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

- произвести демонтаж и монтаж новой лестницы для спуска в подвал в осях 11-12/II, с устройством пристенного ограждения.

7. Кровля и чердак.

В осях 5-12/Г-И крыша скатная с покрытием металлочерепицей по деревянным стропильным конструкциям.

Система стропил – наслонная.

Несущие конструкции:

- мауэрлат – брус 100х100 мм;
- стропила-доска 50х175 мм шаг 1000 – 1150 мм;
- подкосы – доска 50х175 мм с двумя накладками из доски по 25х175 мм.
- прогоны – две доски по 50х175 мм.
- кобылка – доска 50х100 мм.
- затяжка и связи из доски 50х175 мм.
- обрешетка – брус 50х50 мм с шагом 350 мм.

В осях 11-15/И-К крыша рулонная, малоуклонная по сборным ж.б. плитам.

Дефекты скатной кровли с покрытием металлочерепицей:

- Листы покрытия имеют много мелких дефектов, отверстия и не плотности примыкания к выступающим конструкциям.
- Деревянные несущие конструкции имеют следы старых протечек,
- Огнезащита деревянных стропильных конструкций не выполнена.
- Сечение стропильных ног не проходит по 1-ой группе предельных состояний.
- Вылет карниза кровли менее 100 мм, что не удовлетворяет требованию СП 17.13330.2017.
- Утепление чердачного перекрытия не удовлетворяет действующим требованиям по теплотехническим характеристикам.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		46

Согласно ВСН 53-86 (р), физический износ кровли в осях 5-12/Г-И составляет 40%. Общее состояние кровли и крыши согласно СП 13-102-2003 оценивается, как **ограниченно работоспособное.**

Для дальнейшей эксплуатации необходимо проведение ремонта с устранением дефектов, выявленных при обследовании:

- произвести замену стропильной системы на новую, за исключением подстропильных конструкций. Карнизный свес кровли рекомендуется выполнить не менее 400 мм.*
- произвести демонтаж кровельного покрытия;*
- произвести монтаж подкровельной гидроизоляционной мембраны и покрытия кровли из металлочерепицы;*
- выполнить огнезащиту деревянных конструкций;*
- предусмотреть систему снегозадержания;*
- предусмотреть систему наружного организованного водостока из металлических элементов заводского изготовления;*
- предусмотреть систему электроподогрева свесов кровли и водосточной системы.*
- предусмотреть установку слуховых окон с заполнением жалюзийными решетками для обеспечения вентиляции чердака;*
- выполнить замену чердачного утеплителя на новый из базальтовых плит, с устройством ветро-гидрозащитной мембраны.*

Дефекты рулонной кровли:

- Увлажнение верхнего слоя базальтового утеплителя.
- Утепление кровли не удовлетворяет действующим требованиям по теплотехническим характеристикам.

Согласно ВСН 53-86 (р), физический износ кровли в осях 11-15/И-Г составляет 40%. Общее состояние кровли и крыши согласно СП 13-102-2003 оценивается, как **ограниченно работоспособное.**

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		47

При проведении ремонта необходимо выполнить следующие виды работы:

- *произвести полную замену кровельного покрытия из рулонных наплавляемых материалов с устройством теплоизоляционного слоя из базальтовых плит;*
- *выполнить систему наружного организованного водостока из металлических элементов заводского изготовления;*
- *систему электроподогрева свеса кровли и водосточной системы;*

8. Окна

Окна двухкамерные стеклопакеты в рамах из ПВХ профиля.

Резиновые уплотнители растрескались и рассохлись, фурнитура местами повреждена или отсутствует.

Состояние окон из ПВХ профилей оценивается как **ограниченно-работоспособное**.

Согласно ВСН 53-86 (р), таблицы № 55 износ окон составляет 20%.

При проведении ремонта необходимо:

- *предусмотреть замену всех оконных блоков на новые с устройством поворотно-откидных створок из ПВХ профиля с тройным остеклением, термическим сопротивлением не ниже 0.67 см² °C/Вт.*
- *выполнить облицовку откосов с внутренней стороны;*
- *провести замену подоконников;*

9. Двери

Наружные двери металлические утепленные, в рамах из алюминиевого профиля. Лакокрасочное покрытие металлических дверей местами отслаивается, уплотнители в притворах отсутствуют.

Внутренние дверные блоки деревянные, металлические и рамах из алюминиевого профиля. Деревянные дверные полотна имеют разрушения брусков, неплот-

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							48
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

ности в притворах, нарушена геометрия дверных блоков, прокладки дверных полотен растрескались.

Общий физический износ дверных блоков составляет 60%.

Рекомендуется:

- наружные металлические двери заменить на новые утеплённые металлические с уплотнителем в притворах с доводчиками отвечающие требованиям СП.
- все внутренние деревянные дверные блоки, заменить на новые в соответствии с функциональным назначением помещения (МДФ, Шпонированные, ХДФ сотовое полотно с отделкой CPL-пластиком, металлические противопожарные).

10. Внутренняя отделка

Стены

- часть стен обшиты листами ГКЛ по металлическому каркасу, облицованы керамической плиткой, оклеены обоями под покраску.
- штукатурка с последующей покраской или облицовкой керамической плиткой.
- обшиты ламинированными листами ГКЛ по металлическому каркасу.

В ходе обследования выявлены следующие дефекты стен:

- следы протечек, загрязнение и отшелушивание окрасочного слоя;
- керамическая плитка местами отсутствует либо отслаивается.
- пробоины в листах обшивки из ГКЛ.

Потолок

- покраска, подвесной потолок панелями ПВХ, «Армстронг».
- покраска подвесной потолок из листов ГКЛ по мет. каркасу.
- облицовка панелями ПВХ.

В ходе обследования потолков выявлены следующие дефекты:

- следы протечек, загрязнение и отшелушивание окрасочного слоя;

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							49
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Полы

Облицовка керамической плиткой, покрытие из линолеума.

При обследовании были выявлены следующие дефекты:

- истёртость, загрязнение в ходовых местах;
- вздутие линолеума в отдельных местах;
- местами покрытие из линолеума порвано;
- сколы керамической плитки в ходовых местах, отсутствие плитки или вставки

из плитки другой цветовой гаммы.

Согласно ВСН 53- 86 (р). Табл. 53 физический износ полов из линолеума составляет 40%.

Согласно ВСН 53- 86 (р). Табл. 49 физический износ полов из керамической плитки составляет 40%.

При проведении ремонта необходимо выполнить следующие виды работ:

- *предусмотреть полную замену внутренней отделки помещений согласно их функциональному назначению.*

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							50
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

10. Инженерные сети здания

1. Система теплоснабжения.	Теплоснабжение Потребителя осуществляется от котельной «Здравница», расположенной по адресу г. Сергиев Посад, п. Здравница. Для регулирования отпуска тепла в здании предусмотрен индивидуальный тепловой пункт, расположенный на 1 этаже. Система теплоснабжения – четырех-трубная. Ввод теплосети осуществляется в помещении ИТП. Для систем отопления ввод предусмотрен двумя трубами Т1/Т2 – Ду70/Ду70, условный диаметр сетей после теплового счетчика Ду70/Ду70. Давление фактическое: - подающий тр-д 0,46 МПа; - обратный тр-д 0,42 МПа. Температурный график системы отопления погодо-зависимый согласно температурному графику отпуска тепла: - нижний предел 39,7/34,2 °С; - верхний предел 90/70 °С. После установленного теплового счетчика предусмотрено подключение гребенки отопления на 3 выхода. Параметры веток гребенки: 1) Диаметр ветки Ду80. Давление фактическое: подающий тр-д 0,46 МПа, обратный тр-д 0,43 МПа. 2) Диаметр ветки Ду80. Давление фактическое: подающий тр-д 0,46 МПа, обратный тр-д 0,44 МПа. 3) Диаметр ветки Ду40. Давление фактическое: подающий тр-д 0,58 МПа, обратный тр-д 0,48 МПа. Теплоснабжение вентиляции не предусмотрено. Для системы ГВС ввод предусмотрен двумя трубами Т3/Т4 – Ду50/Ду50, условный диаметр сетей после теплового счетчика Ду50/Ду50. Давление фактическое: - подающий тр-д 0,23 МПа; - циркуляция (обратный тр-д) 0,18 МПа. Температурный график: 60/5С.
2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования	Отопление. Система отопления главного корпуса выполнена двухтрубная тупиковая, с разводкой магистральных труб под потолком. Ветки отопления от магистралей опускаются к полу, и отапливают помещения по горизонтальной тупиковой схеме. Радиаторы секционные биметаллические с боковым подключением. В помещениях с пребыванием детей, коридорах радиаторы закрыты защитными экранами. Запорная арматура установлена в ИТП, на подводках к приборам отопления, а также балансировочная арматура на магистральных трубопроводах и их ответвлениях. Трубопроводы (стояки, подводки, магистральные трубопроводы) системы отопления основных помещений выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91. Трубопроводы проложены частично открыто у пола, частично закрыты защитными экранами (в помещениях с пребыванием детей, коридорах). Маги-

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист 51
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

стральные трубопроводы проложены в коридоре в пространстве подшивного потолка.

Трубопроводы (стояки, подводки, магистральные трубопроводы) системы отопления изолятора выполнены из полипропиленовых труб.

Капитальный ремонт системы отопления основных помещений главного корпуса выполнен в октябре 2024 года (произведена замена трубопроводов и радиаторов отопления), все элементы системы отопления находятся в работоспособном состоянии. В рамках ремонта помещения изолятора не затрагивались. Согласно ВСН 53-86 (р) табл. №66 средне-взвешенный физический износ системы отопления составляет 10%.

При проведении капитального ремонта помещений и соответствующих инженерных систем рекомендуется выполнить слив теплоносителя, демонтаж элементов системы отопления (трубопроводы, запорная арматура радиаторы), провести ревизию с демонтированных элементов(при необходимости заменить).

Вентиляция.

В обследованных административных помещениях предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через решетки и короба. Элементы системы частично разрушены, демонтированы и забиты. Приток осуществляется через оконные блоки (при помощи проветривания).

Помещения изолятора оборудованы механической системой вентиляции. Система находится в неработоспособном состоянии.

- Существующая приточная система расположена под потолком в коридора изолятора, установки не функционируют, трубопроводы теплоснабжения системы обрезаны. На фасаде здания для данной системы предусмотрена воздухозаборная решетка, не эксплуатируется.

- В блоке изолятора смонтированы 2 вытяжные системы вентиляции, с расположением вытяжных вентиляторов на фасаде здания (системы в неработоспособном состоянии).

- Воздуховоды систем вентиляции проложены под потолком коридора изолятора. Металлические воздуховоды частично разобраны, не герметичны, изоляция отсутствует.

Противодымная вентиляция в обследованных помещениях отсутствует.

В общем система вентиляции здания находится в неработоспособном состоянии.

Предусмотреть демонтаж существующих элементов вентиляции в связи с их нерабочим состоянием. Предусмотреть организацию естественной и механической приточно-вытяжной вентиляции в зависимости от функционального назначения помещений. При необходимости предусмотреть противодымную вентиляцию.

Кондиционирование.

В актовом зале установлены системы кондиционирования на базе

	сплит-систем (2 сплит-системы с расположением наружных блоков на фасаде здания). В остальных помещениях системы кондиционирования отсутствуют. <i>Предусмотреть замену/дополнение систем кондиционирования в соответствии с техническим заданием и действующими нормами.</i>
3. Система водоснабжения	Трубопроводы системы хоз. питьевого водопровода в здании выполнены частично из полипропиленовых труб (ГВС, ХВС), частично из стальных труб. Система холодного водоснабжения хоз. питьевая подключена от централизованной сети. ХВС в здание подключено при помощи ввода стальной трубой Ø50 мм в помещении ИТП с переходом на полипропилен. Внутренняя сеть и подводы к приборам выполнены из стальных и полипропиленовых труб Ø15-80мм. На трубопроводах хоз. питьевого водопровода наблюдаются свищи в металле труб, замененные участки стояков и подводов из-за повреждений, следы протечек, провисания трубопроводов, снижение давления в сети в следствии зарастания условного прохода. На стояках и подводках к санитарно-техническим приборам установлены латунные шаровые краны. Запорная арматура большей частью находится в нерабочем состоянии Основная магистраль ХВС проложена по полу и под потолком. Стояки проложены в основном скрыто. Узел учета установлен в помещении ИТП. Узел учета ХВС находится в удовлетворительном состоянии. Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на наружном водопроводе. Ввод водопровода на внутреннее пожаротушение предусмотрен стальной трубой Ø50 мм, с разводкой магистрали по полу и под потолком. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных шкафов, установленных по коридорам внутри здания. В нарушении норм часть магистрального трубопровода выполнена из полипропиленовой трубы. Система горячего водоснабжения с рециркуляцией предусмотрена от котельной. Здание подключено при помощи вводов ТЗ (подача), Т4 (циркуляция). Диаметр вводов – Ду50/Ду50. Система горячего водоснабжения выполнена по циркуляционной схеме. Циркуляция воды осуществляется в магистралях и стояках. Разводящие магистрали выполнены из стальных и полипропиленовых труб, проложены под потолком. Изоляция трубопроводов частично отсутствует, имеются следы протечек, повреждений, провисания трубопроводов. <i>Требуется полная замена системы водоснабжения с заменой всей водозапорной арматуры, подводов, сантехнических приборов и смесителей. Счетчик холодной воды подлежит замене. Узел учета горячей воды выполнен согласно технических условий находится в работоспособном состоянии и замене не подлежит.</i> <i>Усредненный износ системы составляет 75%.</i>
4. Система канализации	Внутренняя сеть канализации выполнена из чугунных и пластиковых раструбных канализационных труб диаметром 50-100 мм

	скрыто в конструкциях стен и и пола, открыто по стенам и над полом. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Выпуски канализации находятся в условно работоспособном состоянии. При обследовании выявлены - трещины в раструбных соединениях, разрушение уплотнительных манжет. Выявлены систематические засоры на участках системы. <i>Требуется полная замена сетей канализации здания в виду их морального и физического устаревания с заменой всех подводов и сан. приборов. Рекомендуется произвести замену выпусков канализации до первого смотрового колодца.</i> Отведение дождевых вод с кровли предусмотрено системой наружного водостока. <i>Предусмотреть электрообогрев свесов и водосточной системы выпусков.</i> <i>Усредненный износ системы составляет 75%.</i>
5. Система электроснабжения	Подключение здания к сетям электроснабжения осуществляется по II категории. Здание состоит их нескольких корпусов, в каждом по своему ВРУ 0,4 кВ. ВРУ 0,4 кВ, входящее в зону проектирования находится в выделенном помещении административного корпуса. Основной источник электроснабжения – ТП-51 6/0,4 кВ. Источник резервного электроснабжения – ДГУ 200 кВт. Питание ВРУ 0,4 административного корпуса (далее АК) осуществляется от I секции шин от ф. «столовая» через ВРУ-0,4 кВ в столовой кабелем ААБ-3х70 мм² и от II секции шин от ф. «администрация» проводами СИП2-3х50 мм². Магистральные сети питания проложены открыто, скрыто в вертикальных шахтах и за подвесным потолком. Распределительные сети проложены частично скрыто в штробах под слоем штукатурки, частично – открыто в кабельных каналах (замена при частичных и/или плановых ремонтных работах). Питающие проводники в электрощитовой расположены хаотично, без соблюдения регламентирующих документов и норм технической безопасности. Все электрооборудование, кабельная продукция в изоляторе находится в крайне опасном состоянии. Щиты подвешены на кабелях, прокладка кабелей осуществлена крайне небезопасно, электроприборы в большинстве своем имеют открытые незащищенные контакты. В рамках проекта предусмотрена полная замена распределительных щитов здания административного корпуса, щитов ВРУ 0,4 кВ здания административного корпуса с аппаратами защиты ввиду технического износа и морального устаревания оборудования. Усредненный износ составляет 80-85%. У проводов и кабелей потеряна эластичность изоляции, присутствует повреждение изоляции (порезы, трещины, деформация и расслаивание), у большей части кабельной продукции истек срок службы. Проводка выполнена из кабельной продукции с медными и/или алюминиевыми жилами, контактные переходы медь-

	алюминий не защищены. В рамках проекта предусмотрена полная замена всей кабельно-проводниковой продукции в зоне проектирования. Все распределительные щиты, входящие в зону проектирования, демонтируются и заменяются на новые с подходящими аппаратами защиты. При проведении капитального ремонта необходимо выполнить демонтаж существующего оборудования с последующей заменой: – распределительных и групповых шкафов (щитов); – системы освещения (в том числе светильников); – силовых магистральной и распределительной сетей (в том числе розеток); – системы уравнивания потенциалов. Прокладку кабелей распределительной сети вести скрыто за подвесным потолком в ПВХ гофротрубах (в случае отсутствия подвесного потолка - под слоем штукатурки по потолкам), а так же скрыто в ПВХ трубах в штробе стен под слоем штукатурки. Предусмотреть энергосберегающую осветительную арматуру (светильники) для обеспечения энергоэффективности, с соблюдением действующих норм освещенности и применения типов светильников. Не предусматривать установку и замену приборов учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности, оставить существующий. Усредненный износ системы электроснабжения составляет 80-85 %.
6. Сети связи	<u>Телефонизация, интернет</u> Здание Объекта оборудовано действующей аналоговой телефонной связью, выполненной медными кабелями от мини-АТС, расположенной на территории Объекта. ЛВС Объекта выполнена кабелем «витая пара» от точки доступа Ростелеком, расположенной в отдельно стоящем здании администрации на территории социально-реабилитационного центра. Система телефонизации и ЛВС в проектируемой зоне технически и морально устарели, необходимо предусмотреть установку цифровой АТС, замену кабеля и розеток, а также дооснащение помещений беспроводным WiFi. <u>Радиофикация</u> Отсутствует. <u>Система коллективного приема телевидения:</u> Отсутствует. <u>Часофикация</u> Отсутствует. <u>Система оповещения о чрезвычайных ситуациях</u> Отсутствует <u>Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре</u> Помещения Объекта оборудованы адресной системой автоматической пожарной сигнализации на базе оборудования ПКУ С2000-М НВП Болид (введённой в эксплуатацию в 2018г.) и системой оповещения и управления эвакуацией 3 типа на базе обо-

	рудования Рубеж от моноблока Sonar (введённой в эксплуатацию в 2025г.). Программно-аппаратный комплекс «Стрелец мониторинг» и автоматическая передача сигнала о пожаре в пожарную службу МЧС на объекте присутствует, находится в исправном состоянии. <i>Износ оборудования АПС Объекта в зоне проектирования составляет 90%, необходимо произвести замену оборудования и кабелей в соответствии с действующими нормами.</i> <i>Система оповещения в работоспособном состоянии, замена не требуется.</i> <u>Охранная сигнализация и СКУД</u> Охранной сигнализацией и СКУД оснащены помещения кассы и хранения медикаментов. Объект оснащён тревожной сигнализацией, в виде установленной стационарной кнопки на КПП и переносных радиобрелков находящихся на постах медсестер в здании административного корпуса. Охранная и тревожная сигнализации выполнены на базе оборудования Альтоника СБ. <i>Износ оборудования составляет 80-85%, необходимо произвести замену согласно действующим нормам.</i> <u>Система охранного телевидения (СОТ), видеонаблюдение</u> Система охранного телевидения на Объекте выполнена на базе оборудования компании Trassir. Система видеонаблюдения «Безопасный регион» в работоспособном состоянии и контролирует территорию Объекта. Замена не требуется. <i>Необходимо дооснащение и модернизация системы видеонаблюдения в зоне проектирования ввиду перегруженности действующей системы.</i>
Наружные сети связи	Наружные сети связи - волоконно-оптические кабельные линии находятся в исправном, работоспособном состоянии, замена оптического кабеля и подключения не требуется, основным провайдером и поставщиком услуг связи является ПАО «Ростелеком». Тревожный сигнал пожарной сигнализации, с прибора пожарной сигнализации, передается в ЧОП по договору обслуживания АПС. ПАК"Стрелец Мониторинг" в работоспособном состоянии. Подключение ОСО к РСОН на объекте отсутствует.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							56
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Результаты обследования:

*Общее состояние здания и внутренних помещений ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский», главный корпус здания дома-интерната, расположенного по адресу: Московская область, г. Сергиев Посад, п. Здравница, д. 5, согласно ГОСТ Р 31937-2024 оценивается как **ограниченно-работоспособное, с аварийным участком перекрытия 1-го этажа в осях 11-12/И-К.***

Согласно «Методике определения аварийности строений», утвержденной Правительством г. Москвы от 01.04.1999 г. №276-ПП и ГОСТ 31937-2024 рекомендуется проведение капитального ремонта внутренних помещений здания в уровне 1-го и 2-го этажей и инженерных систем в соответствии с выводами и рекомендациями, приведенными выше, по индивидуальным или типовым проектным решениям.

Техническое заключение составили:

ГИП

М.Н. Мельников

Инженер - конструктор

Д. Н. Гусев

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		57

1.11. Перечень использованной нормативной и технической литературы

1. ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
2. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
3. СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия».
4. СП 52-101-2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения.
5. СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81*. Стальные конструкции».
6. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции.
7. Рекомендации по обследованию и мониторингу технического состояния эксплуатируемых зданий, расположенных вблизи нового строительства или реконструкции. – М., 1998 г.
8. МРР-2-2.07-98 (Методика проведения обследования зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке. – М., 1998 г.).
9. Рекомендации по усилению каменных конструкций зданий и сооружений. ЦНИИСК им. Кучеренко – М., 1984 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ
Приложение 1. Техническое задание

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		59

Приложение 2. Программа обследования

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		60

Приложение 3. Заключение по обследованию технического состояния объекта

Заключение по обследованию технического состояния объекта	
1. Адрес объекта	Московская область, г. Балашиха, шоссе Энтузиастов, д. 43
2. Время проведения обследования	Февраль 2026 года
3. Организация, проводившая обследование	ООО «АбсолютПроект»
4. Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Отсутствует
5. Тип проекта объекта	Индивидуальный
6. Проектная организация, проектировавшая объект	Информация отсутствует
7. Строительная организация, возводившая объект	Информация отсутствует
8. Год возведения объекта	Здание построено и введено в эксплуатацию в 1969 году.
9. Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	В 2017 году выполнен капитальный ремонт фасадов с утеплением наружных стен и обшивкой фасадными кассетами по системе вентилируемого фасада. Частичный кап. ремонт здания - 2024 г.
10. Собственник объекта	ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский»
11. Форма собственности объекта	Государственная собственность
12. Конструктивный тип объекта	Здание с не полным каркасом
13. Число этажей	Здание переменной этажности, 1-2 этажа.
14. Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	В процессе обследования не измерялся
15. Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	В процессе обследования не измерялся
16. Установленная категория технического состояния объекта	В процессе обследования была установлена категория технического состояния ограниченно-работоспособное, с аварийным участком перекрытия 1-го этажа в осях 11-12/И-К.

Приложение 4. Паспорт объекта

Паспорт объекта	
1. Адрес объекта	Московская область, г. Балашиха, шоссе Энтузиастов, д. 43
2. Дата составления паспорта	Февраль 2026 года
3. Организация, составившая паспорт	ООО «АбсолютПроект»
4. Назначение объекта	Главный корпус здания дома-интернат социального обслуживания и реабилитации «Балашихинский»
5. Тип проекта объекта	Обследование
6. Число этажей здания	Здание переменной этажности, 1-2 этажа
7. Наименование собственника объекта	ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский»
8. Адрес собственника объекта	Московская область, г. Балашиха, шоссе Энтузиастов, д. 43
9. Уровень ответственности объекта	КС-2, нормальный
10. Год ввода объекта в эксплуатацию	Здание построено и введено в эксплуатацию в 1969 году.
11. Конструктивный тип объекта	Здание с не полным каркасом
12. Форма объекта в плане	Здание сложной геометрической формы
13. Схема объекта	Секционная
14. Год разработки проекта объекта	Информация отсутствует
15. Наличие подвала, подземных этажей	Подвал в осях 2-5/И-К и 11-12/И
16. Конфигурация объекта по высоте	Здание переменной этажности, 1-2 этажа, до 9,42 м.
17. Ранее осуществлявшиеся реконструкции и усиления	Капитальный ремонт фасадов - 2017 г. Частичный кап. ремонт здания - 2024 г.
18. Высота объекта	9,42 м
19. Длина объекта	86,56м
20. Ширина объекта	67,33 м
21. Строительный объем объекта	25874,0 м ³
22. Несущие конструкции	Фундаменты – ленточные из блоков ФБС; Несущие стены – кирпичные; Перекрытие (покрытие) – сборные ж.б. плиты;
23. Фундаменты, фундаментные балки, стены подвалов	Сборные блоки ФБС.
24. Колонны	Кирпичные колонны
25. Ригели	Сборные ж.б. балки сечением 400x250h мм
26. Конструкция перекрытий	Сборные ж.б. плиты
27. Конструкция кровли	Плоская, рулонная. В осях А-И/1-15 двухскатная.
28. Несущие конструкции покрытия	Сборные ж.б. плиты и деревянная стропильная система.
29. Стены (кроме стен подвала)	Наружные стены – кирпичные тол. 640 мм. Внутренние стены – кирпичные тол. 380 мм.
30. Перегородки	Гипсолитовые , кирпичные тол. 120 мм, из газоблоков D500 тол. 100 мм.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		62

31. Полы	Керамическая плитка, линолеум.
32. Лестницы (марши)	Сборные ж.б.
33. Лестницы (площадки)	Сборные ж.б.
34. Инженерное оборудование: 34.1 Отопление 34.2 Вентиляция 34.3 Кондиционирование воздуха 34.4 Водоснабжение 34.5 Канализация 34.6 Технологические трубопроводы 34.7 Электроснабжение 34.8 Система противопожарной безопасности	От котельной «Здравница» Естественная и механическая. В актовом зале установлены системы кондиционирования на базе сплит-систем От городских сетей. От городских сетей. В поселковые сети - Основной источник электроснабжения – ТП-51 6/0,4 кВ . Помещения Объекта оборудованы адресной системой автоматической пожарной сигнализации на базе оборудования ПКУ С2000-М НВП Болид (введённой в эксплуатацию в 2018г.)
35. Категория технического состояния объекта, отдельных типов конструкций	Ограниченно-работоспособное, с аварийным участком перекрытия 1-го этажа в осях 11-12/И-К.
36. Тип воздействия наиболее опасного для объекта (сейсмическое воздействие, снеговая нагрузка, взрыв и т.п.)	Взрыв
37. Период основного тона собственных колебаний вдоль большой оси	-
38. Период основного тона собственных колебаний вдоль вертикальной оси	-
39. Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль большой оси	-
37. Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль малой оси	-
38. Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний	-
39. Крен здания вдоль продольной оси	Отсутствует
40. Крен здания вдоль поперечной оси	Отсутствует

Приложение 5. Фотофиксация

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		64



Фото 1. Фрагмент здания



Фото 2. Лестница спуска в подвал. Перекосы, сколы бетонных ступеней.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

65



Фото 3. Фрагмент плит перекрытия подвала. Разрушение защитного слоя бетона на нижней поверхности плит перекрытия и как следствие оголение и коррозия арматуры.



Фото 4. Фрагмент помещения подвала в осях 11-12/И.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

66



Фото 5. Фрагмент холла.



Фото 6. Фрагмент коридора.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

67



Фото 7. Фрагмент тамбура.



Фото 8. Пробоина обшивки из ламинированных листов ГКЛ по мет. каркасу в коридоре здания.



Фото 9. Фрагмент коридора в изоляторе.
Отделочные покрытия стен, пола и потолка демонтированы.



Фото 10. Фрагмент помещения в изоляторе.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

69



Фото 11. Фрагмент плит покрытия в изоляторе.
Разрушение защитного слоя бетона, оголение и коррозия арматуры.



Фото 12. Фрагмент надоконных перемычек в изоляторе.
Разрушение защитного слоя бетона, оголение и коррозия арматуры.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

70



Фото 13. Фрагмент плит покрытия в изоляторе.
Разрушение защитного слоя бетона, оголение и коррозия арматуры.



Фото 14. Общий вид надоконных перемычек в осях 11/И-К.
Защитный слой арматуры полностью разрушен и как следствие оголение и коррозия арматуры.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

71



Фото 15. Часть ж.б. перемычке в кирпичной перегородке срезано.



Фото 16. Общий вид инженерных сетей в коридоре изолятора.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

72



Фото 17. Общий вид помещения храма.



Фото 18. Толщина обшивки стен из листов ГКЛ по мет. каркасу 90 мм.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

73



Фото 19. Толщина отделки пола 1-го этажа из керамической плитки 65 мм.



Фото 20. Фрагмент плит покрытия в осях 13-15/И-К.
Следы протечек на поверхности потолка, отшелушивание окрасочного слоя.

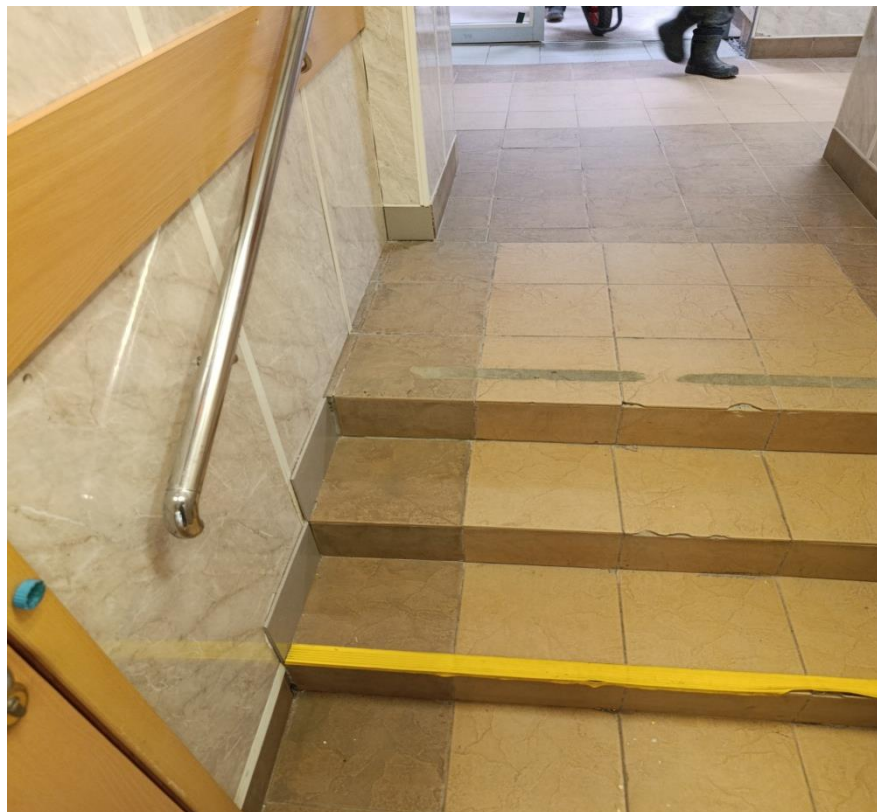


Фото 21. Фрагмент коридора. Облицовочное покрытие из керамической плитки имеет сколы, истертость в ходовых местах, загрязнение.

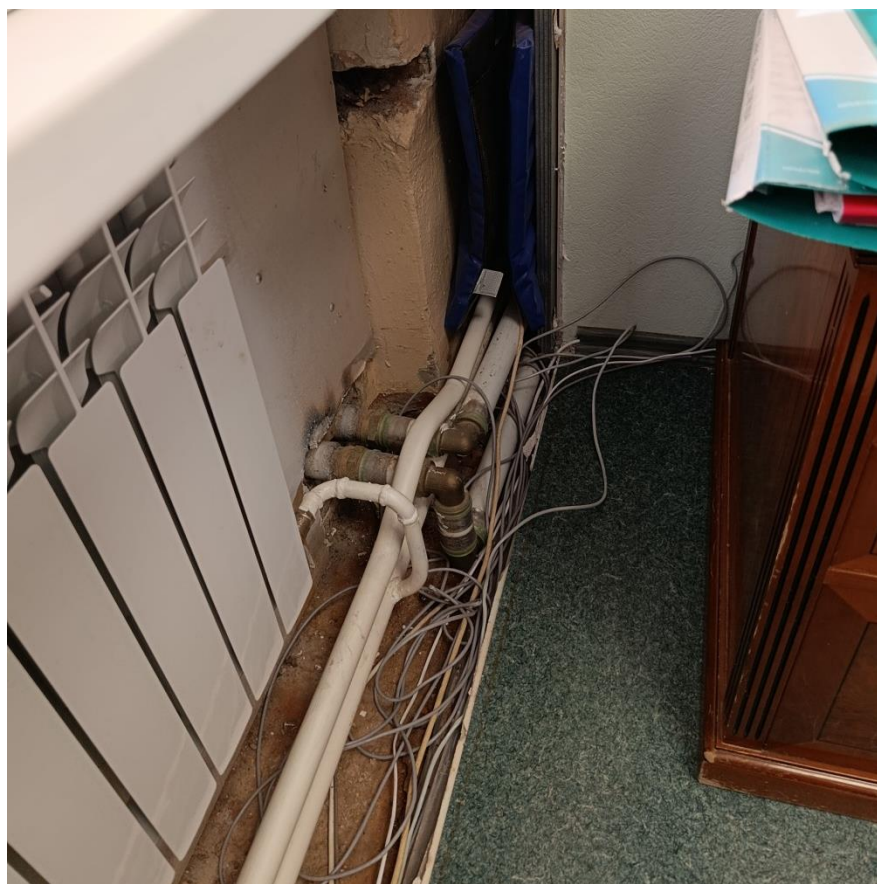


Фото 22. Фрагмент инженерных сетей в уровне 1-го этажа.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

75

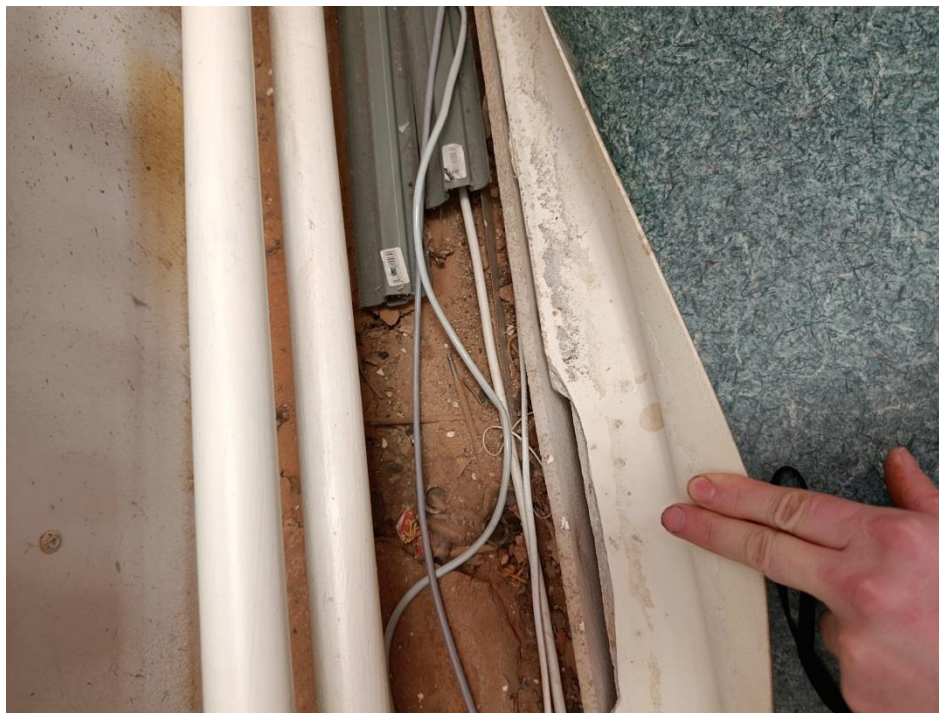


Фото 23. Вскрытие пола с покрытием из линолеума.



Фото 24. Следы протечек на поверхности плит покрытия.
Загрязнение и отшелушивание окрасочного слоя на поверхности потолка.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

76



Фото 25. Вскрытие гипсокартонной перегородки.



Фото 26. Фрагмент коридора в уровне 1-го этажа.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

77



Фото 27. Фрагмент помещения спортзала.



Фото 28. Линолеум уложен поверх керамической плитки.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

78



Фото 29. Фрагмент коридора в уровне 2-го этажа.



Фото 30. Общий вид мед. кабинета.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

79



Фото 31. Общий вид спальни на 2-ом этаже здания.



Фото 32. Сан. узел на 2-ом этаже здания.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

80



Фото 33. Фрагмент стропильных конструкций в обследуемой части здания.



Фото 34. Общий вид чердака в обследуемой части здания.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

81



Фото 35. Фрагмент обрешетки из бруса 50х50 мм с шагом 350 мм.



Фото 36. Общий вид слухового окна.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

82



Фото 37. Фрагмент подстропильных конструкций в обследуемой части здания.



Фото 38. Вскрытие чердачного перекрытия.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

83

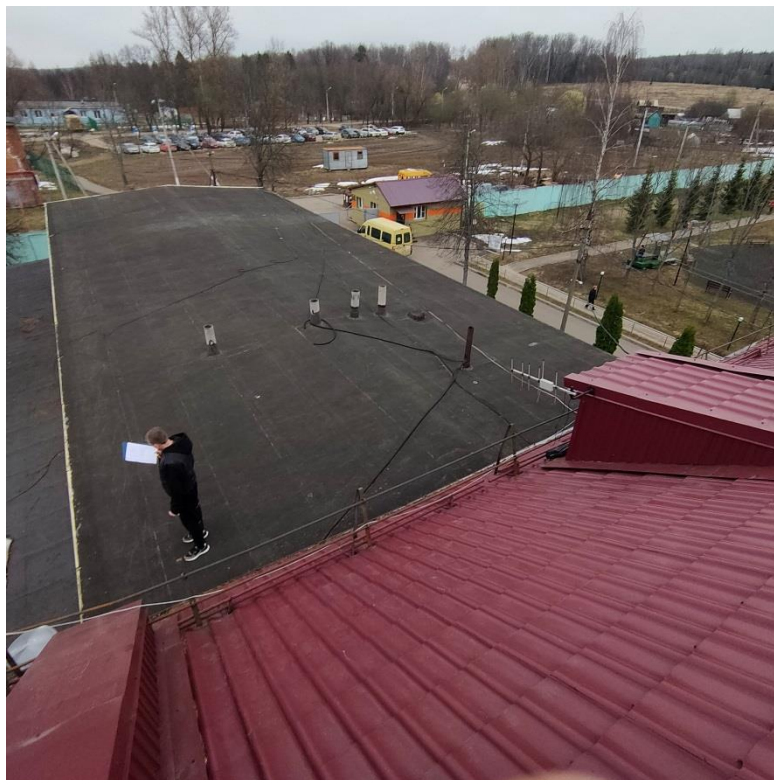


Фото 39. Рулонная кровля над спортивным залом.



Фото 40. Общий вид слухового окна для выхода на плоскую кровлю спортзала.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

84

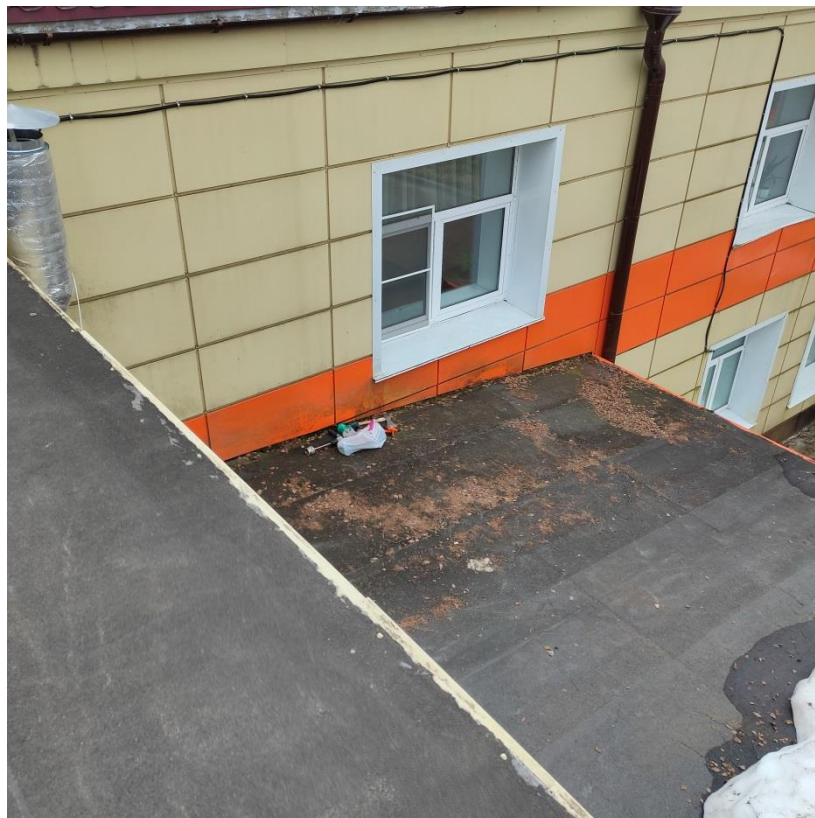


Фото 41. Окно в уровне 2-го этажа
для выхода на плоскую кровлю изолятора.

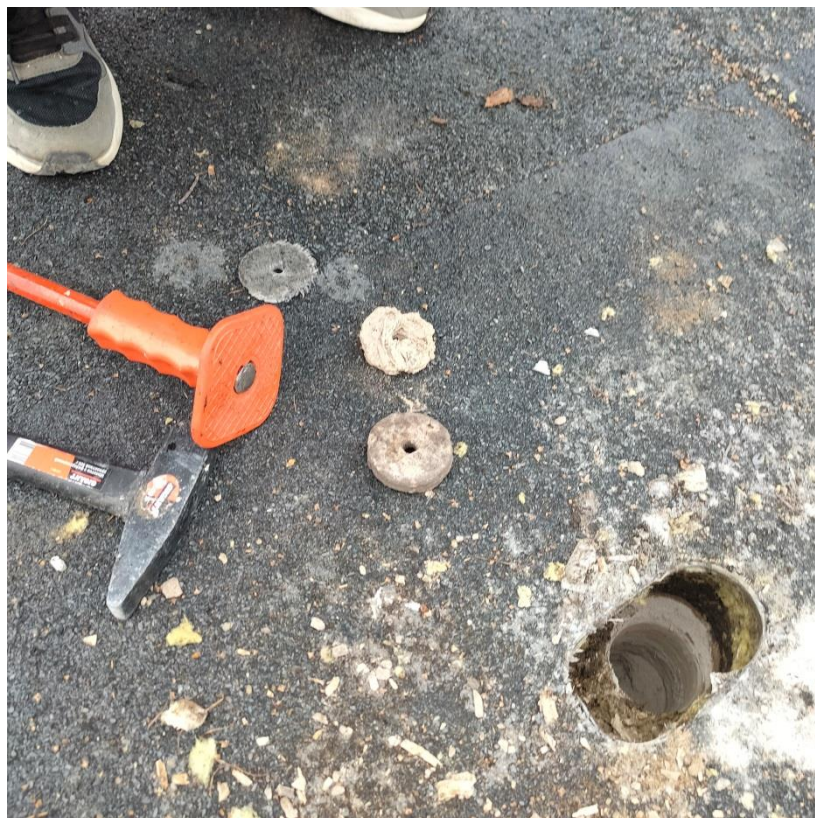


Фото 42. Вскрытие рулонной кровли.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

85

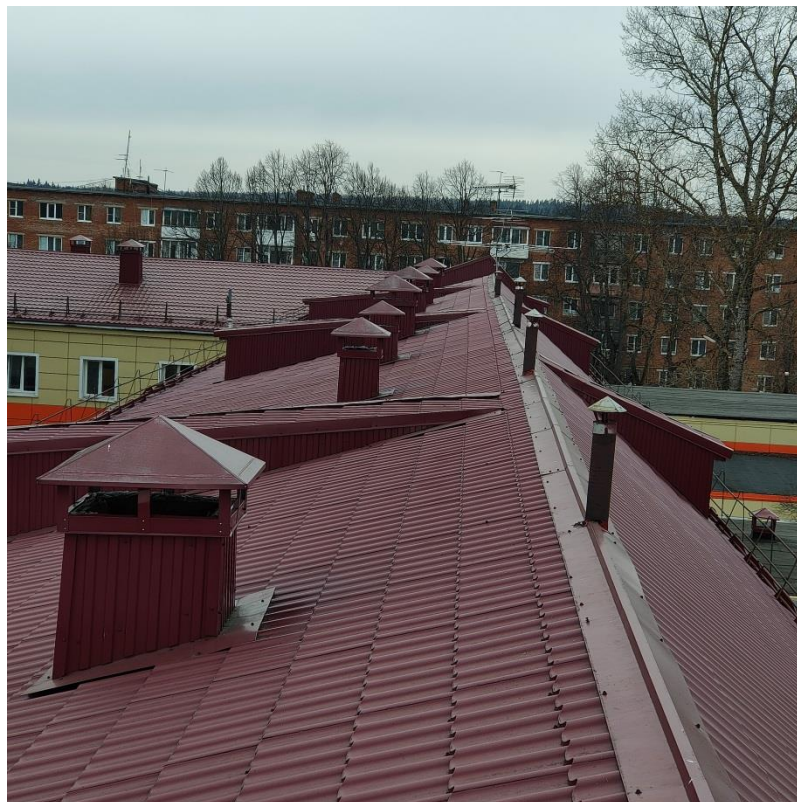


Фото 43. Общий вид скатной кровли в обследуемой части здания.



Фото 44. Общий вид карниза свеса кровли.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

86



Фото №45. Выпуск канализации в подвале №1



Фото №46. Воздуховоды в коридоре в блоке изолятора

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ



Фото №47. Приточная система в коридоре изолятора



Фото №48. Трубы ТС приточной установки в коридоре изолятора

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

88



Фото №49. Подключение радиаторов в изоляторе



Фото №50. Подключение радиаторов в административном корпусе

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

89



Фото №51. Трубопроводы ГВС от ИТП

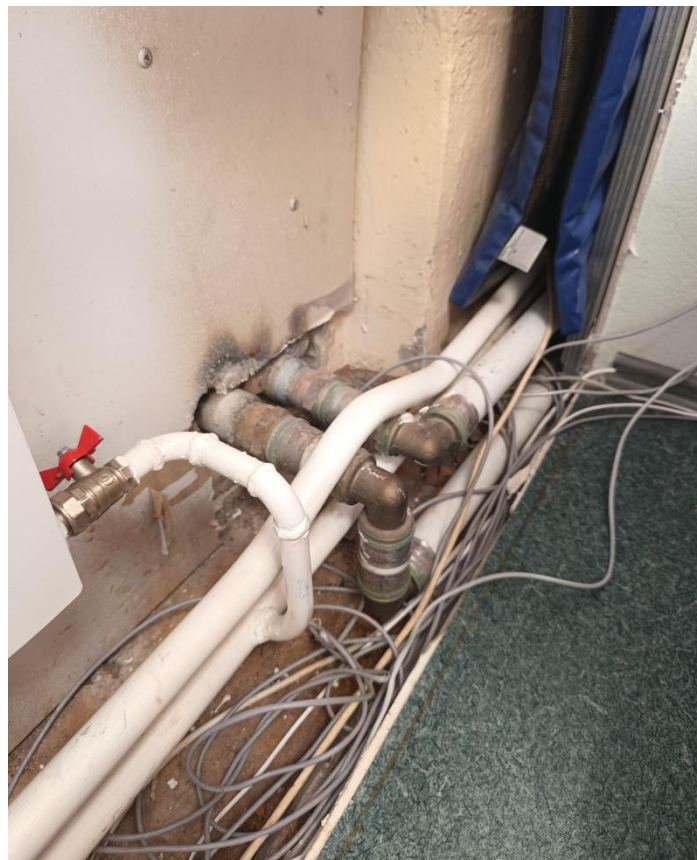


Фото №52. Ввод ХВС в административном помещении

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ



Фото №53. Магистральные трубопроводы отопления от ИТП



Фото №54. Запотолочное пространство в центральном коридоре



Фото №55. Запотолочное пространство в центральном коридоре

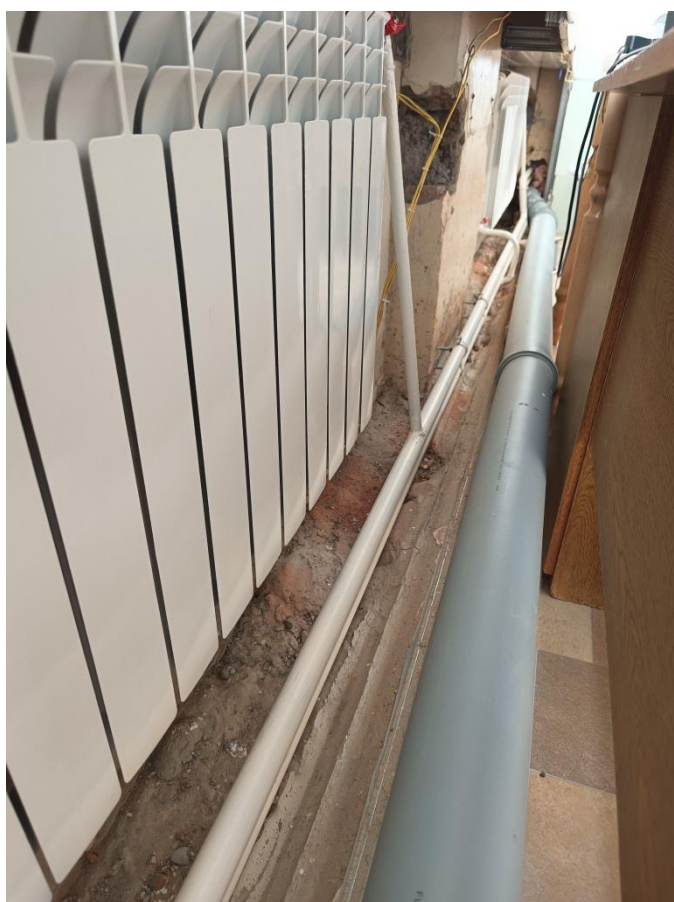


Фото №56. Канализационная труба у пола в административных помещениях



Фото №57. Узел ввода (ИТП)

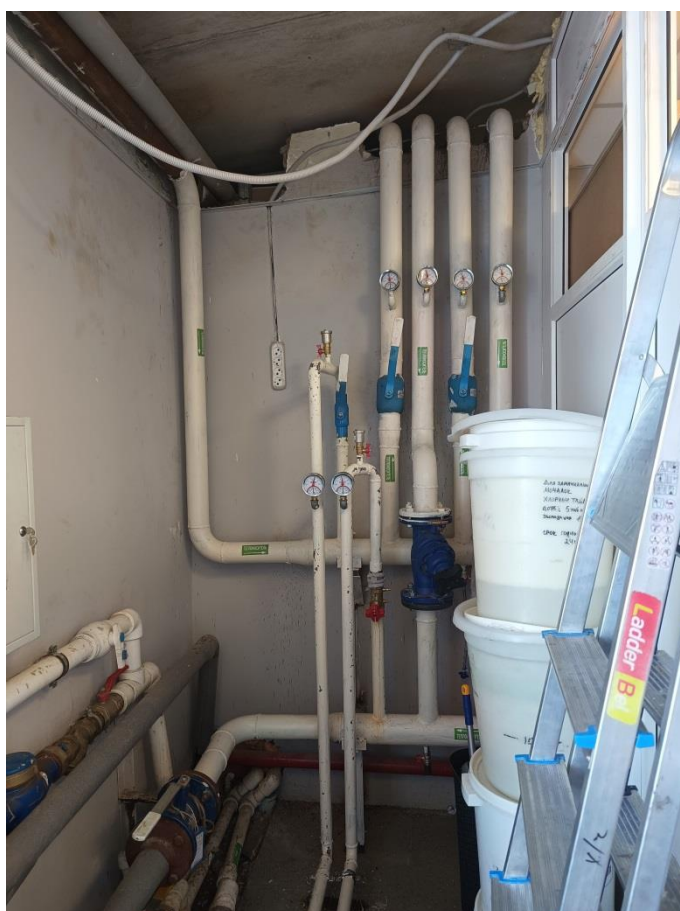


Фото №58. Узел ввода (ИТП)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

93



Фото №59. Трубопроводы водоснабжения в блоке изолятора



Фото №60. Провисание трубопроводов ГВС в коридоре

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

94



Фото №61. Защитные экраны отопления в коридоре



Фото №62. Тамбур у центрального входа.



Фото №63. Подключение радиаторов.



Фото №64. Вытяжные вентиляторы на фасаде здания.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

96



Фото №65. Воздухозаборная решетка на фасаде здания



Фото №66. Наружные блоки кондиционеров на фасаде здания

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

97

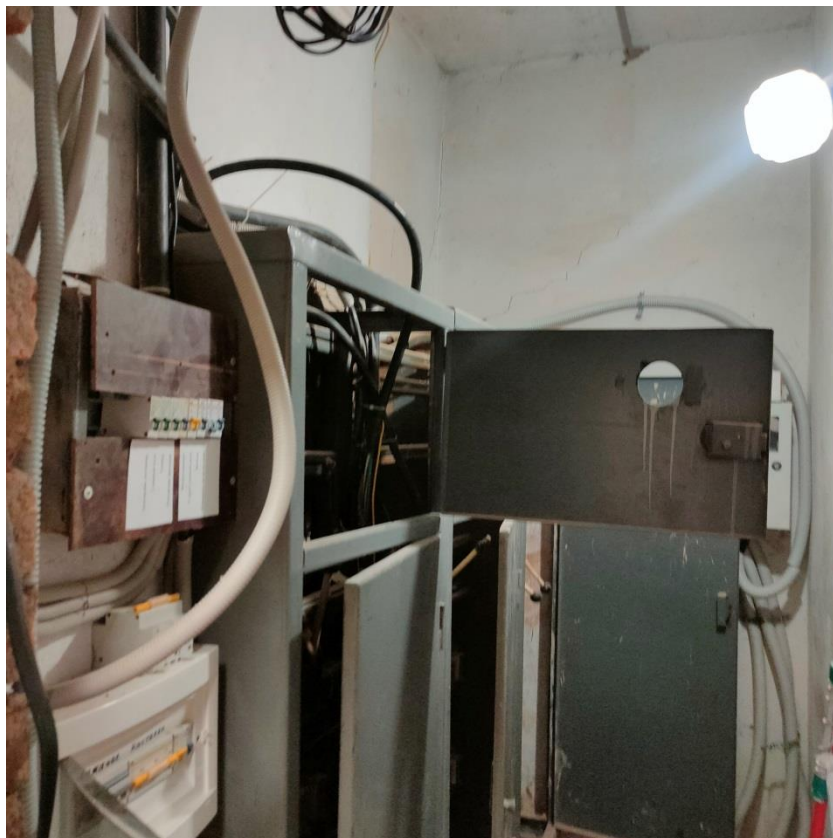


Фото №67. Электрощитовая АК

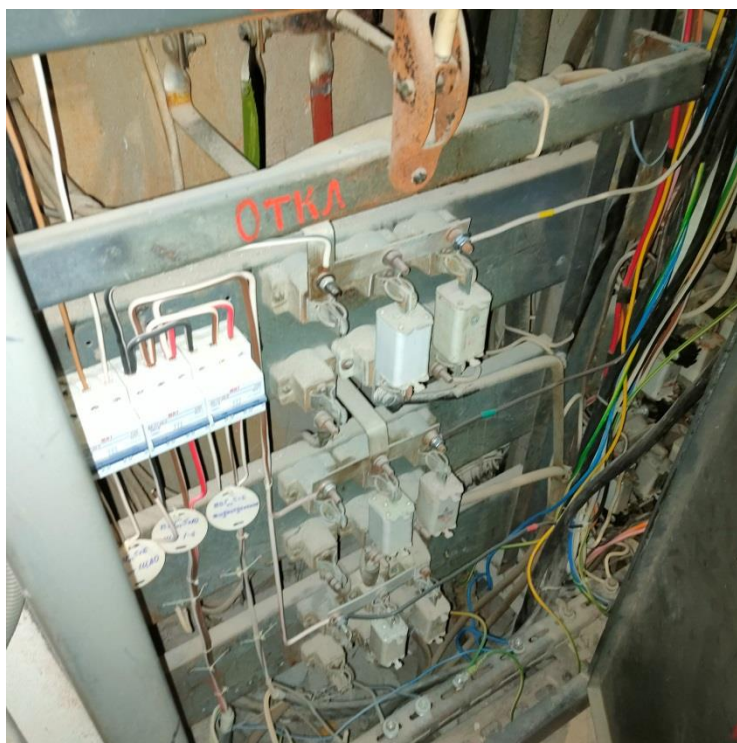


Фото №68. Устаревшее оборудования в щитах.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

98



Фото №69. Оборудование СС в серверной в АК

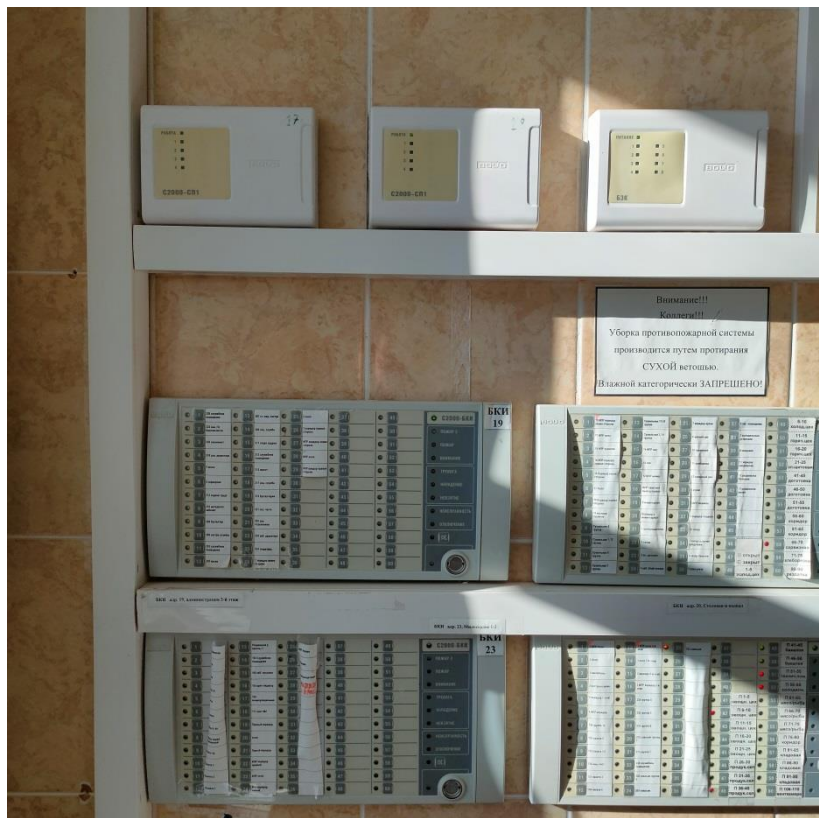


Фото №70. Оборудование СС в серверной в АК.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

99

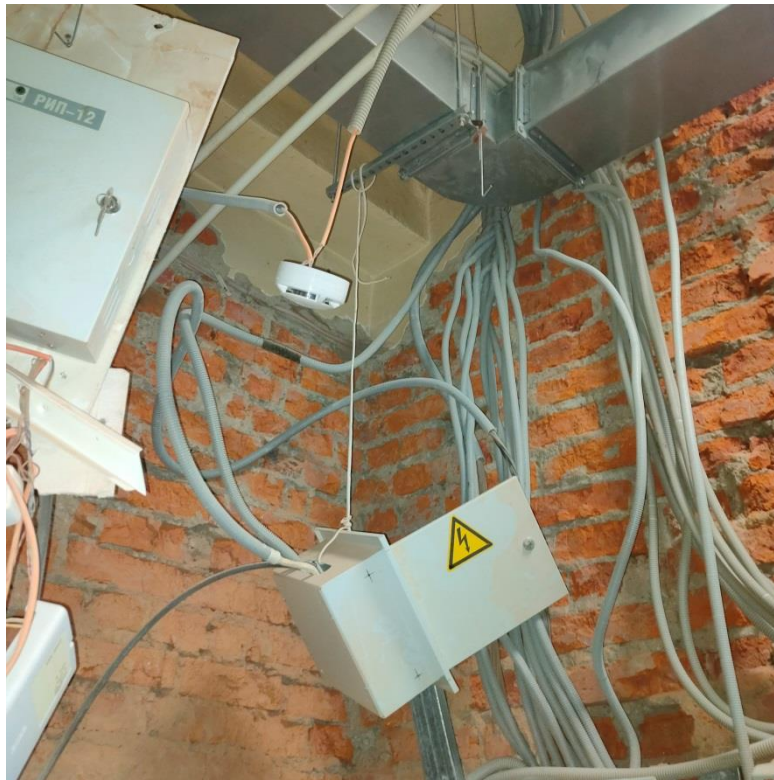


Фото №71. Электрооборудование в Изоляторе.



Фото №72. Распределительный щит в изоляторе



Фото №73. Распределительный щит в медпункте.

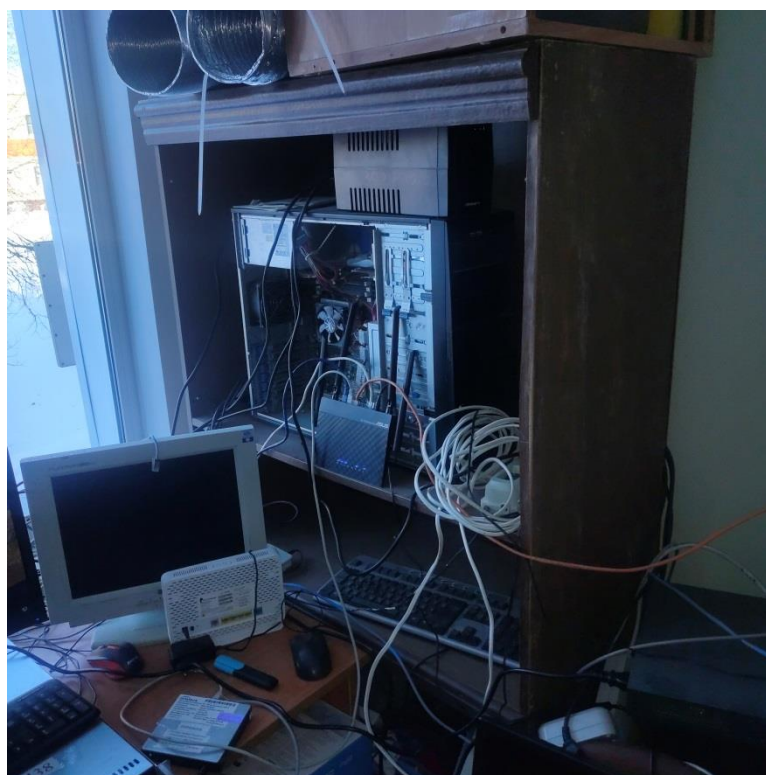


Фото №74. Главная серверная в здании управления.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

101

Приложение 6. Поверочные расчеты.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		102

Теплотехнический расчет наружной стены

1. Введение:

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий.

СП 131.13330.2025 Строительная климатология.

2. Исходные данные:

Район строительства: Сергиев Посад.

Относительная влажность воздуха: $\varphi_{\text{в}}=55\%$

Тип здания или помещения: Общественные, кроме жилых, медицинских и детских учреждений, школ, интернатов

Вид ограждающей конструкции: Наружные стены

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: $t_{\text{в}}=20^{\circ}\text{C}$

3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2024 при температуре внутреннего воздуха здания $t_{\text{в}}=20^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха $\varphi_{\text{в}}=55\%$ влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче $Ro^{\text{тр}}$ исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче(п. 5.2) СП 50.13330.2024 согласно формуле:

$$Ro^{\text{мп}}=a\cdot ГСОП+b$$

где a и b - коэффициенты, значения которых следует приниматься по данным таблицы 3 СП 50.13330.2024 для соответствующих групп зданий.

Так для ограждающей конструкции вида- наружные стены и типа здания - общественные, кроме жилых, медицинских и детских учреждений, школ, интернатов $a=0.0003;b=1.2$

Вычислим градусо-сутки отопительного периода ГСОП, $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$ по формуле (5.2) СП 50.13330.2024

$$\text{ГСОП}=(t_{\text{в}}-t_{\text{от}})z_{\text{от}}$$

где $t_{\text{в}}$ -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, $^{\circ}\text{C}$

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							103
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

$$t_{\text{в}}=20^{\circ}\text{C}$$

$t_{\text{от}}$ -средняя температура наружного воздуха, °С принимаемые по таблице 5.1 СП131.13330.2025 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8 °С для типа здания - общественные, кроме жилых, медицинских и детских учреждений, школ, интернатов

$$t_{\text{ов}}=-1.7^{\circ}\text{C}$$

$z_{\text{от}}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 5.1 СП131.13330.2025 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8 °С для типа здания - общественные, кроме жилых, медицинских и детских учреждений, школ, интернатов

$$z_{\text{от}}=202 \text{ сут.}$$

Тогда

$$\text{ГСОП}=(20-(-1.7))202=4383.4^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$$

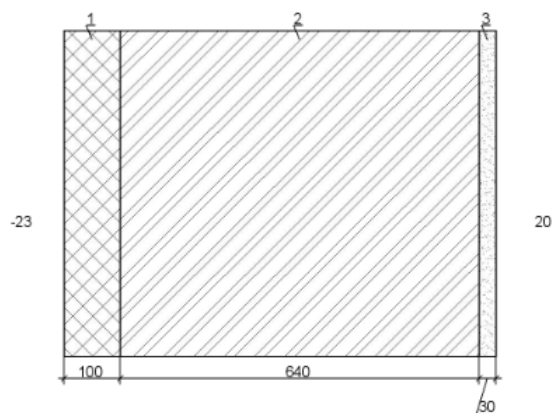
По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2024 определяем требуемое сопротивление теплопередачи $R_{\text{от}}^{\text{тп}}$ ($\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$).

Тогда

$$R_{\text{от}}^{\text{тп}}=0.0003\cdot4383.4+1.2=2.52\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$$

Поскольку населенный пункт относится к зоне влажности - нормальной, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП50.13330.2024 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации Б.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:



1. Базальтовые плиты толщина $\delta_1=0.1\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б1}=0.042\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{C})$.

2. Кладка из глиняного кирпича обыкновенного (ГОСТ 530) на ц.-п. р-ре, толщина $\delta_2=0.64\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б2}=0.81\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{C})$

3. Раствор цементно-песчаный, толщина $\delta_3=0.03\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б3}=0.93\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{C})$.

Условное сопротивление теплопередаче $R_0^{\text{усл}}$, ($\text{м}^2\text{°C}/\text{Вт}$) определим по формуле Г.6 СП 50.13330.2024:

$$R_0^{\text{усл}}=1/\alpha_{\text{в}}+\delta_{\text{п}}/\lambda_{\text{п}}+1/\alpha_{\text{н}}$$

где $\alpha_{\text{в}}$ - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, $\text{Вт}/(\text{м}^2\text{°C})$, принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2024

$$\alpha_{\text{в}}=8.7 \text{ Вт}/(\text{м}^2\text{°C})$$

$\alpha_{\text{н}}$ - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2024

$\alpha_{\text{н}}=23 \text{ Вт}/(\text{м}^2\text{°C})$ -согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2024 наружных стен.

$$R_0=1/8.7+0.1/0.042+0.64/0.81+0.03/0.93+1/23$$

$$R_0=3.36\text{м}^2\text{°C}/\text{Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0^{\text{р}}$, ($\text{м}^2\text{°C}/\text{Вт}$) определим по формуле Г.4 СП 50.13330.2024:

$$R_0^{\text{р}}=R_0 \cdot r$$

r -коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений

$$r=0.92$$

Тогда

$$R_0^{\text{р}}=3.36 \cdot 0.92=3.09\text{м}^2\text{°C}/\text{Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче $R_0^{\text{р}}$ больше требуемого $R_0^{\text{тп}}(3.09>2.52)$ следовательно представленная ограждающая конструкция соответствует требованиям по теплопередаче.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							105
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Теплотехнический расчет чердачного перекрытия

1. Введение:

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий.

СП 131.13330.2025 Строительная климатология.

2. Исходные данные:

Район строительства: Сергиев Посад

Относительная влажность воздуха: $\varphi_v=55\%$

Тип здания или помещения: Медицинские организации и детские учреждения, школы, интернаты

Вид ограждающей конструкции: Перекрытия чердачные

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: $t_v=20^\circ\text{C}$

3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2024 при температуре внутреннего воздуха здания $t_v=20^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $\varphi_v=55\%$ влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче Ro^{tr} исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче(п. 5.2) СП 50.13330.2024 согласно формуле:

$$Ro^{mp}=a\cdot GCO\Pi+b$$

где a и b - коэффициенты, значения которых следует приниматься по данным таблицы 3 СП 50.13330.2024 для соответствующих групп зданий.

Так для ограждающей конструкции вида- перекрытия чердачные и типа здания -медицинские организации и детские учреждения, школы, интернаты $a=0.00045$; $b=1.9$

Вычислим градусо-сутки отопительного периода $GCO\Pi$, $^\circ\text{C}\cdot\text{сут}$ по формуле (5.2) СП 50.13330.2024

$$GCO\Pi=(t_v-t_{от})z_{от}$$

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							106
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

где t_b -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, °C

$$t_b=20^{\circ}\text{C}$$

$t_{от}$ -средняя температура наружного воздуха, °C принимаемые по таблице 5.1 СП131.13330.2025 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 10 °C - при проектировании лечебно-профилактических, детских учреждений и домов-интернатов для престарелых.

$$t_{об}=-0.8^{\circ}\text{C}$$

$z_{от}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 5.1 СП131.13330.2025 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 10 °C - при проектировании лечебно-профилактических, детских учреждений и домов-интернатов для престарелых.

$$z_{от}=220 \text{ сут.}$$

Тогда

$$ГСОП=(20-(-0.8))220=4576^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$$

По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2024 определяем требуемое сопротивление теплопередачи R_o^{TP} ($\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$).

Тогда

$$R_o^{TP}=0.00045\cdot4576+1.9=3.96\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$$

Поскольку населенный пункт относится к зоне влажности - нормальной, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП50.13330.2024 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации Б.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:

1. Базальтовые плиты, толщина $\delta_1=0.1\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б1}=0.042\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$
2. Шлак толщина $\delta_2=0.25\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б2}=0.21\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$
3. Железобетонная плита перекрытия приведенной тол. 110 мм, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б3}=2.04\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							107
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Условное сопротивление теплопередаче R_0^{ysl} , ($m^2 \cdot ^\circ C / Bt$) определим по формуле Г.6 СП 50.13330.2024:

$$R_0^{ysl} = 1/\alpha_b + \delta_n/\lambda_n + 1/\alpha_n$$

где α_b - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, $Bt/(m^2 \cdot ^\circ C)$, принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2024

$$\alpha_b = 8.7 \text{ Bt}/(m^2 \cdot ^\circ C)$$

α_n - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2024

$\alpha_n = 12$ -согласно п.3 таблицы 6 СП 50.13330.2024 для перекрытий чердачный.

$$R_0 = 1/8.7 + 0.1/0.042 + 0.25/0.21 + 0.11/2.04 + 1/12$$

$$R_0 = 3.82 m^2 \cdot ^\circ C / Bt$$

Приведенное сопротивление теплопередаче R_0^r , ($m^2 \cdot ^\circ C / Bt$) определим по формуле Г.4 СП 50.13330.2024:

$$R_0^r = R_0 \cdot r$$

r -коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений

$$r = 0.92$$

Тогда

$$R_0^r = 3.82 \cdot 0.92 = 3.51 m^2 \cdot ^\circ C / Bt$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче R_{0r} меньше требуемого R_{0tr} ($3.51 < 3.96$) следовательно представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							108
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Теплотехнический расчет пирога рулонной плоской кровли

1. Введение:

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий.

СП 131.13330.2025 Строительная климатология.

2. Исходные данные:

Район строительства: Сергиев Посад

Относительная влажность воздуха: $\phi_v=55\%$

Тип здания или помещения: Медицинские организации и детские учреждения, школы, интернаты

Вид ограждающей конструкции: Покрытия

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: $t_v=20^{\circ}\text{C}$

3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2024 при температуре внутреннего воздуха здания $t_v=20^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха $\phi_v=55\%$ влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче Ro^{TP} исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче(п. 5.2) СП 50.13330.2024 согласно формуле:

$$Ro^{mp}=a\cdot\Gamma COП+b$$

где a и b - коэффициенты, значения которых следует приниматься по данным таблицы 3 СП 50.13330.2024 для соответствующих групп зданий.

Так для ограждающей конструкции вида- покрытия и типа здания - медицинские организации и детские учреждения, школы, интернаты $a=0.0005$; $b=2.2$

Вычислим градусо-сутки отопительного периода $\Gamma COП$, $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$ по формуле (5.2) СП 50.13330.2024

$$\Gamma COП=(t_v-t_{от})z_{от}$$

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							109
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

где $t_{\text{в}}$ -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, °C

$$t_{\text{в}}=20^{\circ}\text{C}$$

$t_{\text{от}}$ -средняя температура наружного воздуха, °C принимаемые по таблице 5.1 СП131.13330.2025 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 10 °C - при проектировании лечебно-профилактических, детских учреждений и домов-интернатов для престарелых.

$$t_{\text{ов}}=-0.8^{\circ}\text{C}$$

$z_{\text{от}}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 5.1 СП131.13330.2025 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 10 °C - при проектировании лечебно-профилактических, детских учреждений и домов-интернатов для престарелых.

$$z_{\text{от}}=220 \text{ сут.}$$

Тогда

$$ГСОП=(20-(-0.8))220=4576^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$$

По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2024 определяем требуемое сопротивление теплопередачи $R_{\text{от}}^{\text{TP}}$ ($\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$).

Тогда

$$R_{\text{от}}^{\text{TP}}=0.0005\cdot 4576+2.2=4.49\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$$

Поскольку населенный пункт относится к зоне влажности - нормальной, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП50.13330.2024 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации Б.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:

1. Двух слойный гидроизоляционный ковер толщина $\delta_1=0.005\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{\text{Б1}}=0.17\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$

2.Листы ЦСП $\delta_2=0.01\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{\text{Б2}}=0.93\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$

3. Базальтовый утеплитель, толщина $\delta_3=0.05\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{\text{Б3}}=0.045\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$

4.Раствор цементно-песчаный, толщина $\delta_4=0.05\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{\text{Б4}}=0.93\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							110
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

5.Арболит ГОСТ 19222 ($\rho=500$ кг/м.куб), толщина $\delta_5=0.25$ м, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б5}=0.19$ Вт/(м°С)

6.Рубероид (ГОСТ 10923), толщина $\delta_6=0.002$ м, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б6}=0.17$ Вт/(м°С)

7. Железобетонная плита перекрытия приведенной тол. $\delta_7=0.11$ м, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б7}=2.04$ Вт/(м°С)

Условное сопротивление теплопередаче R_0^{ysl} , (м°С/Вт) определим по формуле Г.6 СП 50.13330.2024:

$$R_0^{ysl}=1/\alpha_B+\delta_n/\lambda_n+1/\alpha_n$$

где α_B - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, Вт/(м°С), принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2024

$$\alpha_B=8.7 \text{ Вт/(м}^2\text{°С)}$$

α_n - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2024

$\alpha_n=23$ Вт/(м°С) -согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2024 для покрытий.

$$R_0=1/8.7+0.005/0.17+0.01/0.93+0.05/0.045+0.05/0.93+0.25/0.19+0.002/0.17+0.11/2.04+1/23$$

$$R_0=2.8 \text{ м}^2\text{°С/Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче R_0^r , (м°С/Вт) определим по формуле Г.4 СП 50.13330.2024:

$$R_0^r=R_0 \cdot r$$

r -коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений

$$r=0.92$$

Тогда

$$R_0^r=2.8 \cdot 0.92=2.58 \text{ м}^2\text{°С/Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче R_0^r меньше требуемого R_0^{TP} ($2.58 < 4.49$) следовательно представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.

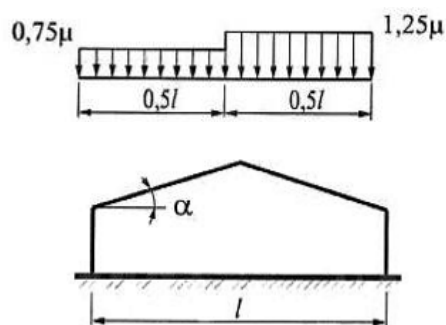
						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							111
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Поперечный разрез обследуемой части здания



Уклон кровли в правой части 41 градус ($\cos 41^\circ = 0,754$).

Схема загрузки согласно СП 20.13330.2016 Приложения Б.



Для наихудшего варианта принимаем в расчете с левой стороны нагрузку $1,5 \cdot \mu$, с правой $0,75 \cdot \mu$.

Нагрузка на 1 м.п. стропильной ноги (слева $1,25 \mu$):

$$q_p = (14,0 + 224 \cdot 0,927 \cdot 1,25 \cdot 1,0) \cdot 1,15 = 314,6 \text{ кг/м};$$

$$q_n = (13,2 + 160 \cdot 0,927 \cdot 1,25 \cdot 1,0) \cdot 1,15 = 228,4 \text{ кг/м};$$

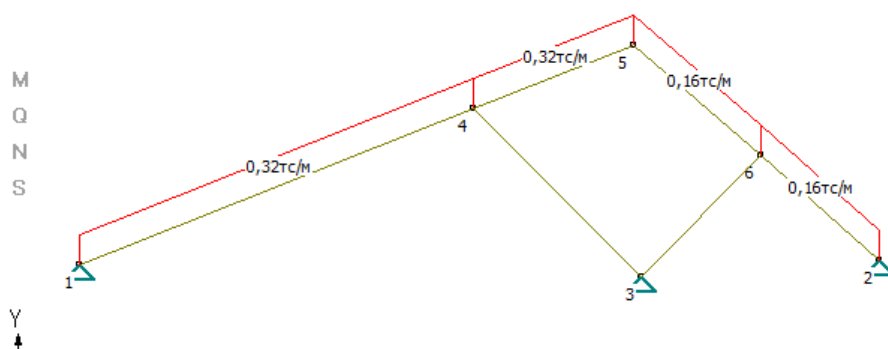
Нагрузка на 1 м.п. стропильной ноги (справа $0,75 \mu$):

$$q_p = (14,0 + 224 \cdot 0,754 \cdot 0,75 \cdot 1,0) \cdot 1,15 = 161,8 \text{ кг/м};$$

$$q_n = (13,2 + 160 \cdot 0,754 \cdot 0,75 \cdot 1,0) \cdot 1,15 = 119,2 \text{ кг/м};$$

Расчет по 1-ой группе предельных состояний

Расчетная схема



Список узлов системы:

Номер узла,	Координаты X;Y (м)	Вертик. сила (тс)	Горизонт. сила (тс)	Тип опоры
1	X= 0; Y= 0	Py= 0.00	Px= 0	шарнир
2	X= 8,54; Y= 0,05	Py= 0.00	Px= 0	шарнир
3	X= 5,99; Y= -0,12	Py= 0.00	Px= 0	шарнир
4	X= 4,21; Y= 1,66	Py= 0	Px= 0	свободный
5	X= 5,92; Y= 2,34	Py= 0	Px= 0	свободный
6	X= 7,27; Y= 1,16	Py= 0	Px= 0	свободный

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------

07/26-ТЗК.ТЧ

Лист

113

Список стержней системы:

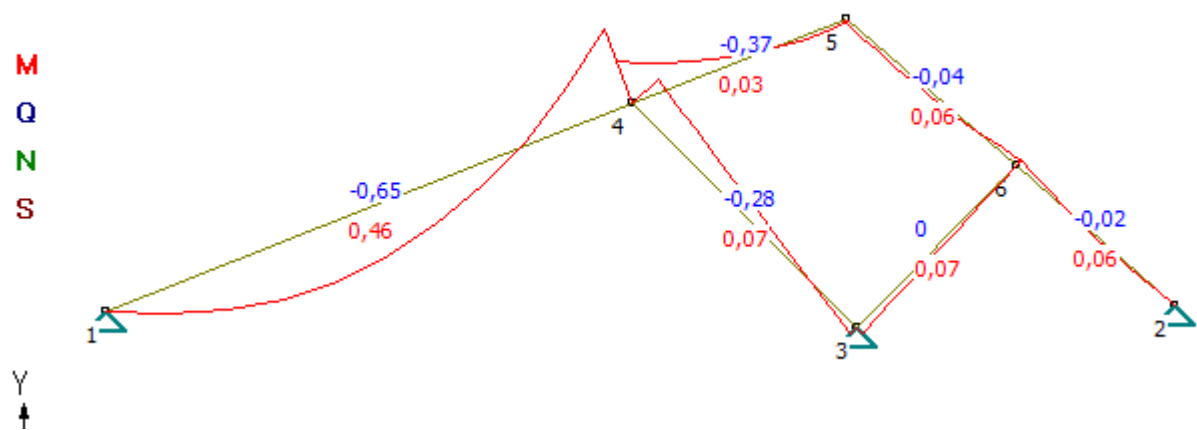
Узлы (1,2)	Тип сечения (Состав, Поворот, b, см)	Профиль	Нагрузки (тс/м)	Шарниры	Материал
1, 4	Сосна	5.0x17.5 см	qx=0, qy=0,32	Нет шарни- ров	Дерево
4, 5	Сосна	5.0x17.5 см	qx=0, qy=0,32	Нет шарни- ров	Дерево
2, 6	Сосна	5.0x17.5 см	qx=0, qy=0,16	Нет шарни- ров	Дерево
6, 5	Сосна	5.0x17.5 см	qx=0, qy=0,16	Нет шарни- ров	Дерево
4, 3	Сосна	7.5x17.5 см	qx=0, qy=0	Нет шарни- ров	Дерево
3, 6	Сосна	7.5x17.5 см	qx=0, qy=0	Нет шарни- ров	Дерево

Усилия в стержнях:

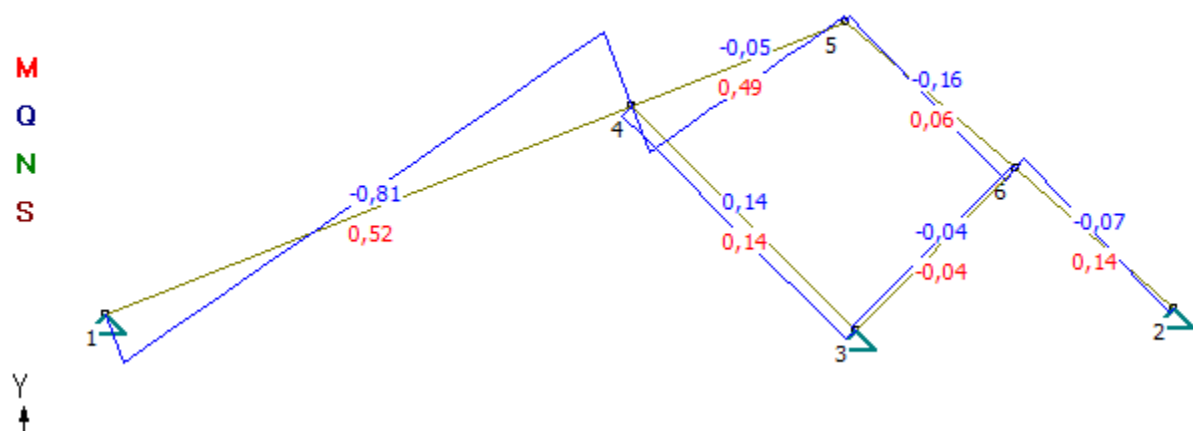
1 узел, 2 узел	Mmin / Mmax (тс*м)	Qmin / Qmax (тс)	Nmin / Nmax (тс)
1, 4	-0,65 / 0,46	-0,81 / 0,52	1,54 / 1,02
4, 5	-0,37 / 0,03	-0,05 / 0,49	0,31 / 0,09
2, 6	-0,02 / 0,06	-0,07 / 0,14	0,52 / 0,34
6, 5	-0,04 / 0,06	-0,16 / 0,06	0,28 / 0,09
4, 3	-0,28 / 0,07	0,14 / 0,14	1,47 / 1,47
3, 6	0 / 0,07	-0,04 / -0,04	0,3 / 0,3

Усилия в местах сопряжения стержней:

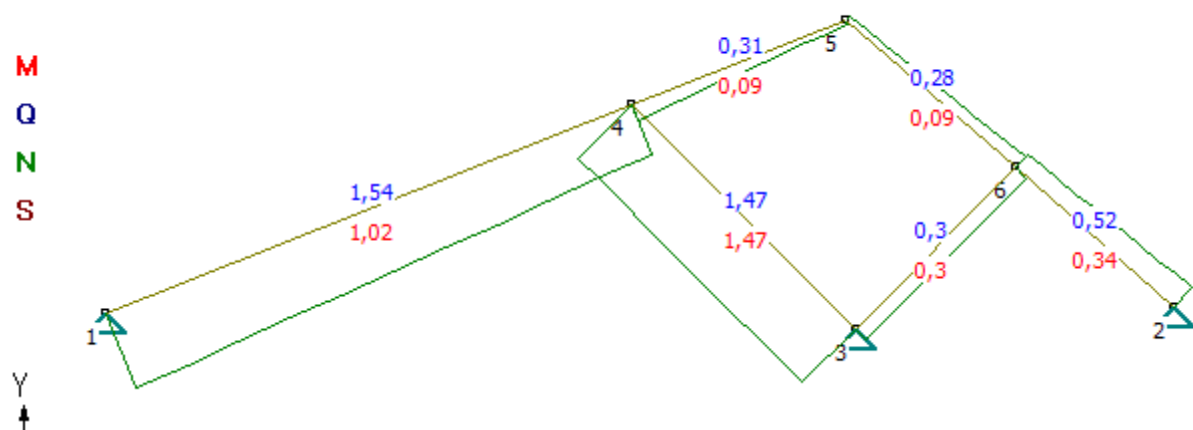
1 узел, 2 узел	Усилия в 1 узле M; Q; N (тс и м)	Усилия во 2 узле M; Q; N (тс и м)
1, 4	0; 0,52; 1,55	-0,65; -0,81; 1,02
4, 5	-0,37; 0,49; 0,31	0,03; -0,05; 0,09
2, 6	0; -0,06; 0,52	0,06; 0,14; 0,34
6, 5	0,06; -0,16; 0,28	-0,03; 0,06; 0,09
4, 3	-0,28; 0,14; 1,47	0,07; 0,14; 1,47
3, 6	0,07; -0,04; 0,3	0; -0,04; 0,3



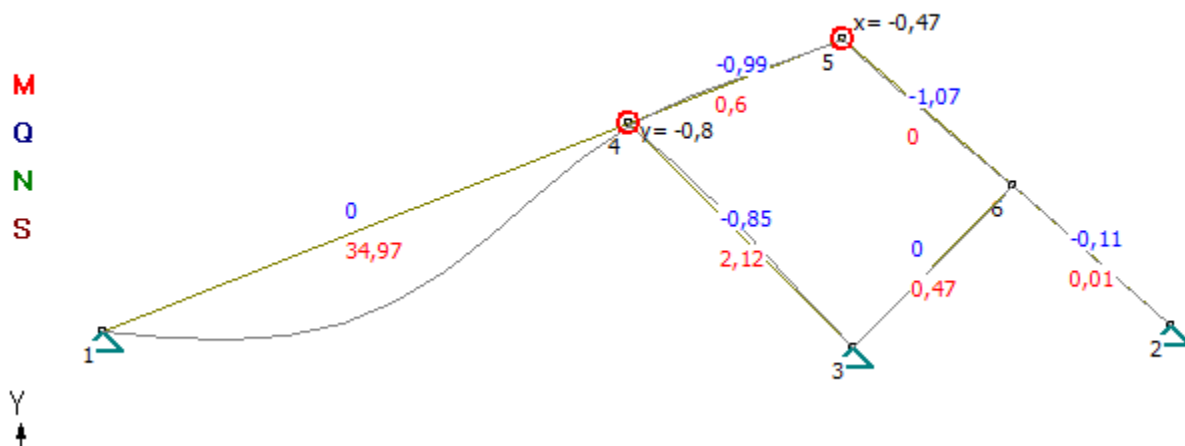
Эпюра моментов в элементах системы



Эпюра поперечных сил в элементах системы



Эпюра продольных сил в элементах системы



Эпюра перемещений в элементах системы

Расчет наиболее нагруженного элемента 1-4:

Нагрузки: $M_{pl} = -0,46 \text{ тс} \cdot \text{м}$ $Q_{pl} = 0,52 \text{ тс}$ $Q_{xpl} = 0 \text{ тс}$ $N = 1,02 \text{ тс}$

Сечение: Брус $h = 17,5 \text{ см}$ $b = 5,0 \text{ см}$ Сосна 2 Сорт

По прочности размеры сечения НЕДОСТАТОЧНЫ

Коэффициент использования по прочности 1,91

По устойчивости в плоскости рамы размеры сечения НЕДОСТАТОЧНЫ

Коэффициент использования устойчивости 17,23, гибкости 0,74

По устойчивости из плоскости рамы размеры сечения НЕДОСТАТОЧНЫ

Коэффициент использования устойчивости 2,92, гибкости 2,6

Вывод: сечения стропильных ног из доски 50x175h мм с шагом 1,15 м не достаточно для восприятия фактических нагрузок.

Поверочный расчёт наиболее нагруженных плит межэтажных перекрытий (перекрытие 1-го этажа)

Сбор нагрузок на плиту перекрытия 1-го этажа

№п\п	Вид нагрузки	Нормативное значение (кг/м2)	γ_f	Расчетное значение (кг/м2)
Постоянная				
1	Керамогранит – 10 мм (1800 кг/м3)	18	1,2	21,6
2	Клеевой состав тол. 5 мм (1800 кг/м3)	9	1,3	11,2
3	Стяжка из цементно-песчаного раствора тол. 90 мм (1800 кг/м3)	162	1,3	210,6
4	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия тол. 220 мм	320	1,1	352
5	Перегородки	50	1,3	65
	Итого:	559		660,9
Кратковременная				
6	Полезная нагрузка	200	1,3	260
	Итого:	759		920,9

Плиты перекрытия выполнены по серии 1.141-1 с несущей способностью 800 кг/м2 без учёта собственного веса.

Фактическая нагрузка на плиту перекрытия составляет:
 $920,9 - 352 = 568,9$ кг/м2.

Вывод: Несущей способности плит перекрытия, достаточно для восприятия действующих нагрузок.

Приложение 7. Результаты инструментального обследования.

Протокол №1. Определение прочности блоков ФБС в подвале здания

№	Место испытания	Среднее значение на участке из 10 ударов, МПа
1	Бетонный блок ФБС	17,2
2	Бетонный блок ФБС	18,2
3	Бетонный блок ФБС	17,5
4	Бетонный блок ФБС	17,7
5	Бетонный блок ФБС	17,7
6	Бетонный блок ФБС	18,5
Фактическая прочность бетона R_t , МПа		17,8
Коэффициент требуемой прочности K_T		1,28
Фактический класс бетона по прочности на сжатие B_F		13,9

Вывод: Класс бетона по прочности на сжатие сборных бетонных блоков ФБС не менее B12,5.

Протокол №2. Определение прочности кладки наружных и внутренних стен

№	Место испытания	Среднее значение на участке из 10 ударов, МПа	
	Кирпичная кладка из керамического кирпича	Керамический кирпич	Цементно-песчаный раствор
1	Кирпичная кладка	9,9	5,3
2	Кирпичная кладка	10,0	5,8
3	Кирпичная кладка	10,8	5,6
4	Кирпичная кладка	10,8	6,0
5	Кирпичная кладка	9,7	4,7
6	Кирпичная кладка	11,5	5,9
7	Кирпичная кладка	10,4	4,8
8	Кирпичная кладка	11,0	4,5
9	Кирпичная кладка	10,4	5,6
10	Кирпичная кладка	10,4	5,2
11	Кирпичная кладка колонн	10,5	4,8
12	Кирпичная кладка колонн	10,4	5,5
13	Кирпичная кладка колонн	11,3	5,1
14	Кирпичная кладка колонн	10,6	5,2
15	Кирпичная кладка колонн	10,6	5,4
16	Кирпичная кладка колонн	11,6	5,1
17	Кирпичная кладка колонн	10,9	4,7
18	Кирпичная кладка колонн	11,8	5,9
19	Кирпичная кладка колонн	9,9	5,2
20	Кирпичная кладка колонн	9,9	5,8
Среднее Rm, Мпа		10,6	5,2
Среднее квадратическое отклонение Sm, Мпа		35,8	12,5
Коэффициент вариации, Vm, %		4,1	2,0
Марка материала по прочности, не ниже		M100	M50

Вывод: материалы кладки керамического кирпича наружных и внутренних стен здания, колонн соответствуют марке по прочности не ниже: керамический кирпич – M100, раствор – M50.

Протокол №3. Определение прочности бетона плит перекрытия

№	Место испытания	Среднее значение на участке из 10 ударов, МПа
1	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	27,1
2	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	26,0
3	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	26,7
4	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	25,6
5	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	25,8
6	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	27,8
7	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	27,1
8	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	27,0
9	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	26,1
10	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	27,8
11	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	27,6
12	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	25,7
13	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	26,6
14	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	27,5
15	Сборная ж.б. пустотная плита перекрытия	26,0
Фактическая прочность бетона R_t , МПа		26,7
Коэффициент требуемой прочности K_T		1,28
Фактический класс бетона по прочности на сжатие B_F		20,9

Вывод: Класс бетона по прочности на сжатие сборных железобетонных плит межэтажного перекрытия не менее B20.

Протокол №4. Определение прочности ж.б. балок и перемычек

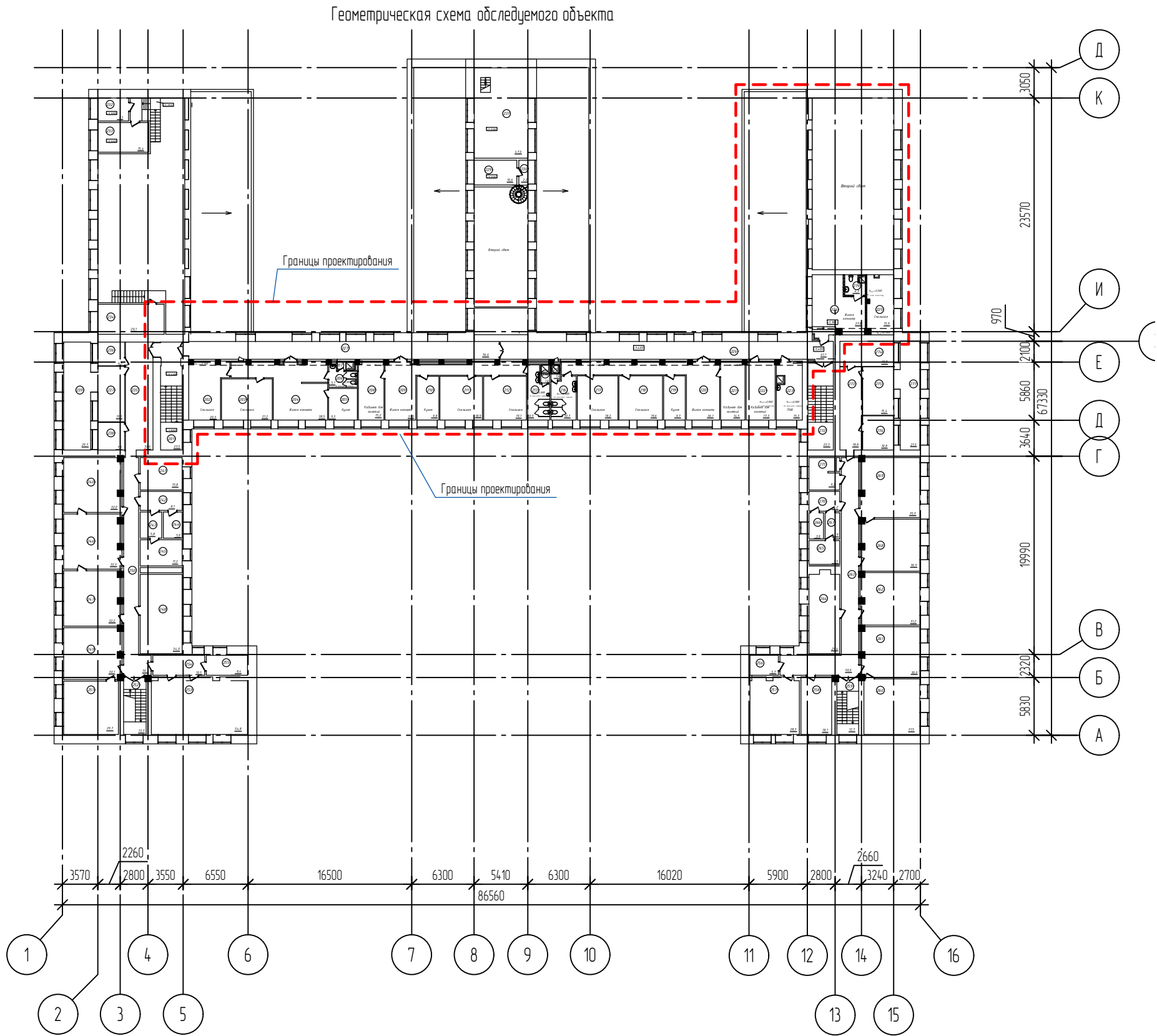
№	Место испытания	Среднее значение на участке из 10 ударов, МПа
1	Ж.Б. балка	34,4
2	Ж.Б. балка	34,6
3	Ж.Б. балка	32,3
4	Ж.Б. балка	34,4
5	Ж.Б. перемычка	34,9
6	Ж.Б. перемычка	33,1
7	Ж.Б. перемычка	34,7
8	Ж.Б. перемычка	32,4
Фактическая прочность бетона R_t , МПа		33,9
Коэффициент требуемой прочности K_T		1,28
Фактический класс бетона по прочности на сжатие $B\Phi$		26,5

Вывод: класс бетона по прочности на сжатие сборных железобетонных балок и перемычек не менее B25.

Приложение 8. Графические материалы.

						07/26-ТЗК.ТЧ	Лист
							122
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

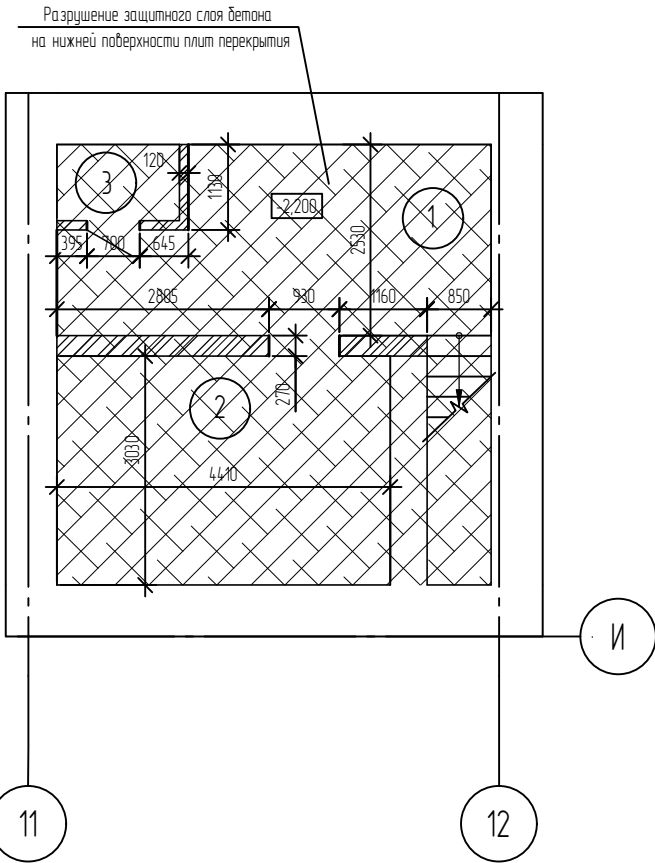
Согласовано		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	



						07/26-ТЗК			
						Московская область, г. Сергиев Посад, п. Здравница, д. 5.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое обследование здания, ГБСУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский», главный корпус здания дома-интерната»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гусев					П	1	6
Н. контр.		Мельников				Геометрическая схема обследуемого объекта	ООО "АбсолютПроект"		
ГИП		Мельников							

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

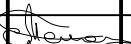
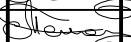
Обмерочный план подвала в осях 11-12/И



* Отделка стен и потолка отсутствует.

Экспликация помещений

№пом	Наименование	Общая площадь м2	Кат. пом.
1	Подвальное помещение	0,8	
2	Подвальное помещение	7,6	
3	Подвальное помещение	6,7	
Итого:		15,1	

						07/26-ТЗК			
						Московская область, г. Сергиев Посад, п. Здравница, д. 5.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Гусев					Техническое обследование здания, ГБУ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский», главный корпус здания дома-интерната»	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Н. контр.	Мельников					Обмерочный план подвала в осях 11-12/И	ООО "АбсолютПроект"		
ГИП	Мельников								

Экспликация помещений 1-го этажа

№пом	Наименование	Общая площадь м2	Кат. пом.
1	Лестничная клетка	19,7	
2	Коридор	47,9	
3	Групповая	44,4	
4	Кабинет	15,2	
5	Кабинет	28,3	
6	Кабинет	13,0	
7	Комната социального ориентирования	28,4	
8	Электрощитовая	1,5	
9	Холл	86,3	
10	Санузел	4,7	
11	Кабинет	6,6	
12	Процедурный кабинет	13,0	
13	Медицинский пост №1	13,7	
14	Помещение старшей медсестры	12,6	
15	Коридор	40,3	
16	Административный кабинет	29,4	
17	Храм	46,5	
18	Палата	10,1	
19	Палата	7,5	
20	Коридор	9,3	
21	Коридор	11,0	
22	Кладовая/Материальная	18,0	
23	Учебная	0,9	
24	Инвентарная	1,7	
25	Помещение учителя физкультуры	7,9	
26	Инвентарная	2,7	
27	Санузел	1,8	

Экспликация помещений 1-го этажа

№пом	Наименование	Общая площадь м2	Кат. пом.
28	Коридор	12,8	
29	Палата	13,2	
30	Палата	13,1	
31	Палата	12,7	
32	Подсобная	4,6	
33	Подсобная	3,3	
34	Коридор	7,1	
35	Санузел	4,6	
36	Коридор	2,5	
37	Палата	19,8	
38	Спортзал	143,4	
39	Лестничная клетка	3,0	
93	Кладовая	10,2	
94	Коридор	10,6	
119	Проекторная	9,7	
120	Коридор	1,4	
121	Коридор	2,0	
122	Коридор	3,7	
123	Коридор	15,7	
124	ПУИ	3,6	
		819,4 м²	

Фрагмент обмерного плана на 1-го этажа

Условные обозначения

- кирпичные несущие стены обшитые листами ГКЛ по мет. каркасу
- кирпичные перегородки обшитые листами ГКЛ по мет. каркасу
- каркасные перегородки из ГКЛ
- каркасные деревянные перегородки

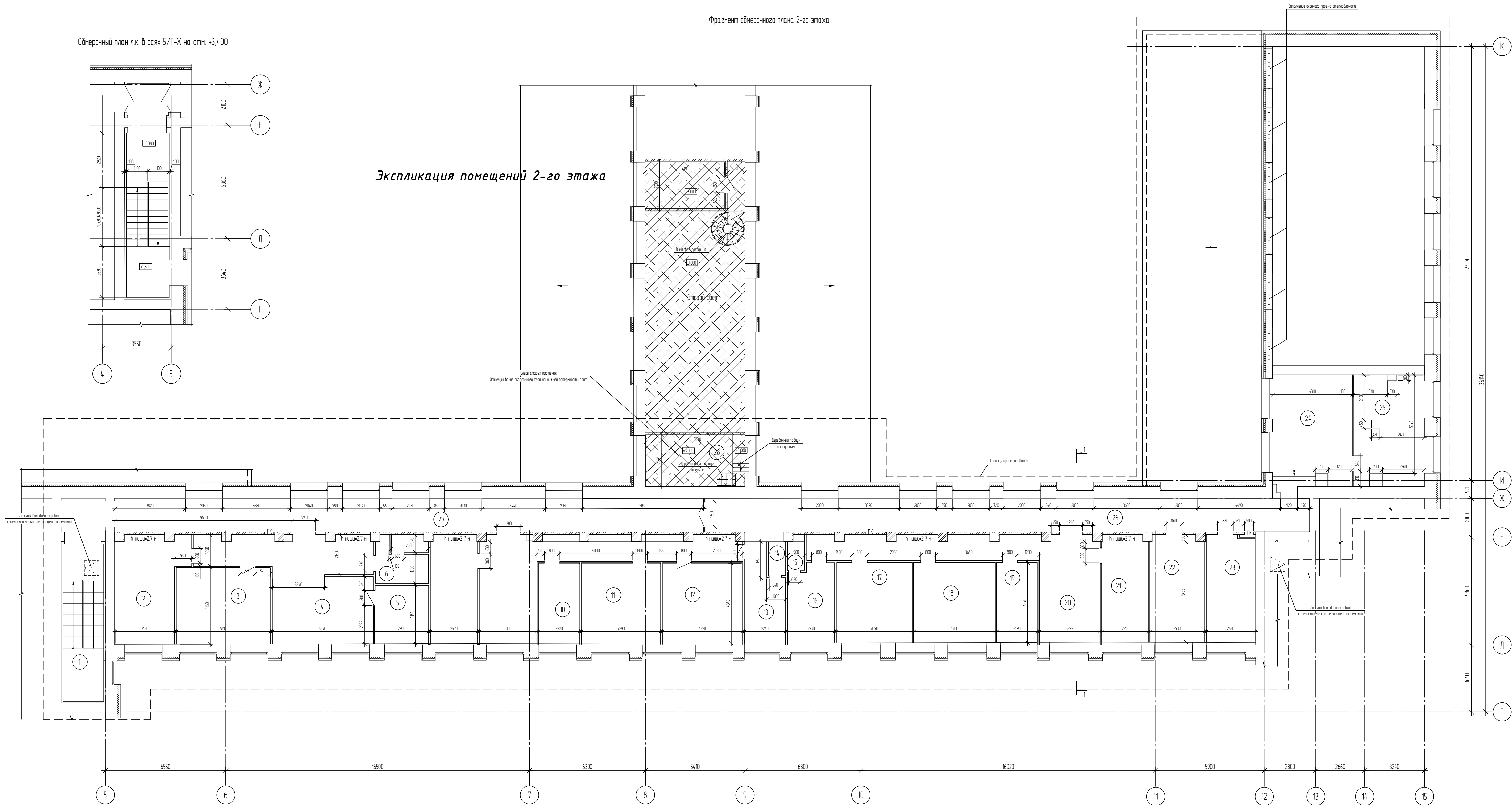
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Вето
Разработал	Гусев				
Н. контр.	Мельников				
Гип	Мельников				

07/26-ТЖ
Московская область, г. Сергиев Посад, п. Заровница, д. 5
Техническое обслуживание здания,
ГБСЧ СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский»,
главный корпус здания дома-интерната»
Фрагмент обмерного плана на отч. 0,000

Стр.	Лист	Листов
П	3	

ООО "АбсолютПроект"
Формат А1

Экспликация помещений 2-го этажа



Условные обозначения

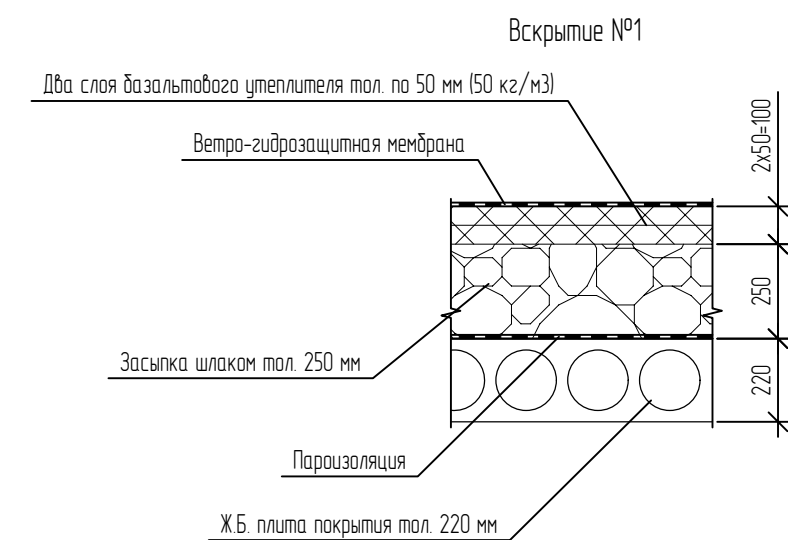
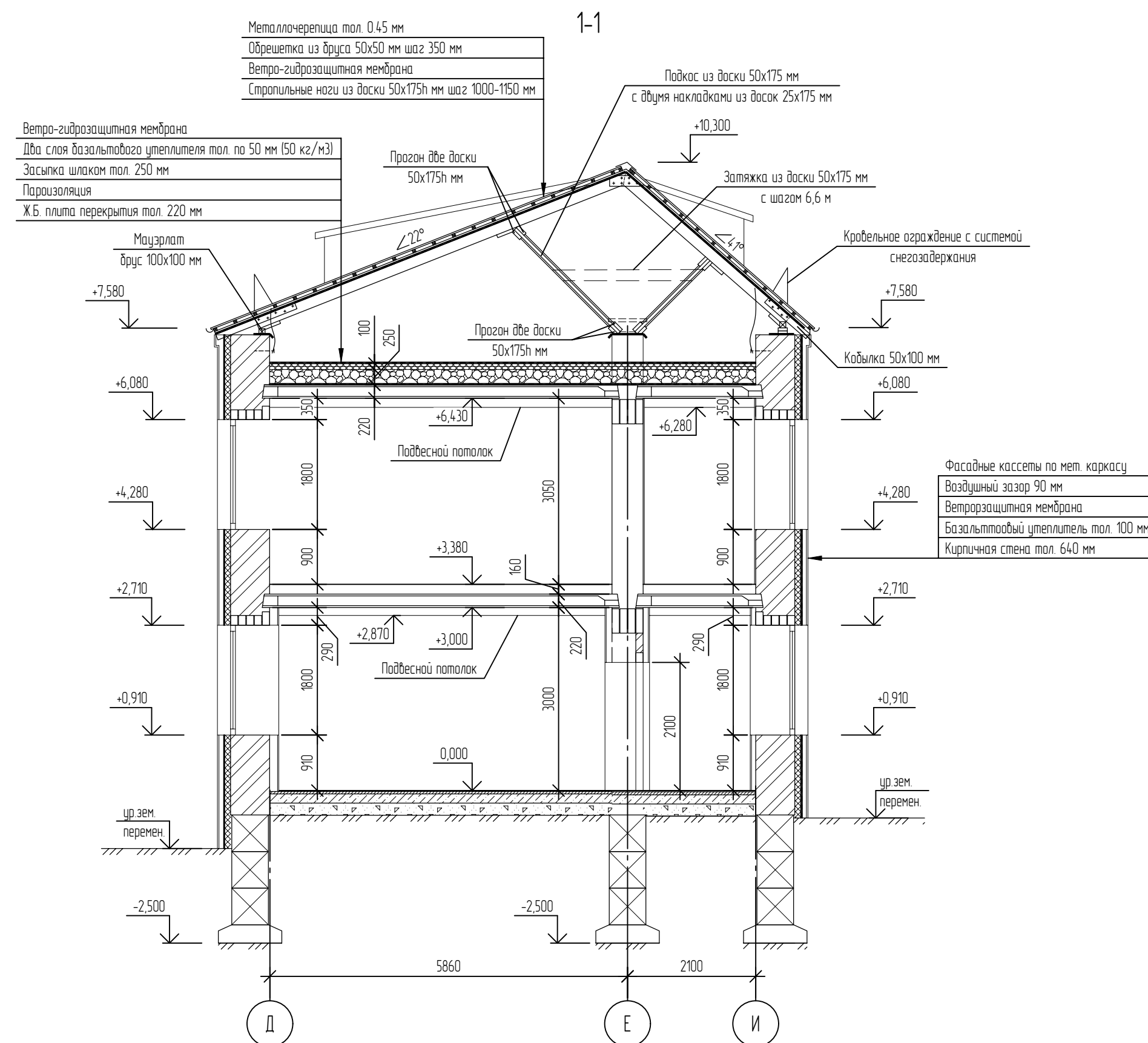
-  - кирпичные несущие стены обшитые листами ГКЛ по мет. каркасу
-  - кирпичные перегородки обшитые листами ГКЛ по мет. каркасу
-  - каркасные перегородки из ГКЛ
-  - каркасные деревянные перегородки

№пом	Наименование	Общая площадь м2	Кат пом	№пом	Наименование	Общая площадь м2	Кат пом
1	Лестничная клетка	23,7		17	Спальная	18,2	
2	Спальная	20,3		18	Спальная	19,6	
3	Спальная	21,2		19	Кухня	9,7	
4	Групповая	38,4		20	Групповая	35,9	
5	Кухня	9,3		21	Групповая	14,5	
6	Санузел	5,1		22	Инвентарная	17,3	
7	Душевая	1,7		23	П/УИ	15,4	
8	Групповая	15,2		24	Медпункт	26,4	
9	Групповая	31,5		25	Помещение персонала	22,5	
10	Кухня	9,8		26	Коридор	60,9	
11	Спальная	18,9		27	Коридор	56,6	
12	Спальная	19,1		28	Проекторная	15,0	
13	Санузел	10,5				550,4 м ²	
14	Душевая	1,6					
15	Санузел	1,4					
16	Душевая	10,7					

						07/26-ТЭК						
						Московская область, г Сергиев Посад, п. Звоничи, д. 5.						
Изм	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата							
Разработал		Гусев				Техническое обследование здания, БСЧ СО МО «Сельский центр «Сергиево-Посадский», главный корпус здания «Почта-интернет»						
						<table><tr><td>Стандия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>П</td><td>4</td><td></td></tr></table>	Стандия	Лист	Листов	П	4	
Стандия	Лист	Листов										
П	4											
Н. контр.		Мельников				Фрагмент обмерочного плана 2-го этажа						
ГИП		Мельников										
						000 "АбсолютПроект"						

Architectural drawing showing a longitudinal section of a roof structure. The drawing includes various components and dimensions:

- Top Labels:**
 - Кирпичные столбики 510x510 мм (Brick pillars 510x510 mm)
 - Обследуемая часть чердака (Inspected part of the attic)
 - Ст-К ф110 мм (Steel-K pipe 110 mm diameter)
 - Расширительный бак ф1400 мм h=1400 мм (Expansion tank 1400 mm diameter, h=1400 mm)
 - Ст-К ф110 мм (Steel-K pipe 110 mm diameter)
 - Ст-К ф110 мм (Steel-K pipe 110 mm diameter)
- Left Side Labels:**
 - Лаз-пак выхода на кровлю с телескопической лестницей стремянкой (Ladder-packet exit to the roof with a telescopic ladder)
 - Проем 900x1900h мм (Opening 900x1900h mm)
- Right Side Labels:**
 - Лаз-пак выхода на кровлю с телескопической лестницей стремянкой (Ladder-packet exit to the roof with a telescopic ladder)
 - Проем 900x1900h мм (Opening 900x1900h mm)
 - Вскрытие №1 (Opening No. 1)
- Dimensions and Markings:**
 - Horizontal dimensions: 8940, 750, 3600, 9190, 450, 3600, 5480, 770, 3600, 6200, 740, 3600, 4750, 450, 3900, 5400, 450, 3900, 10470, 740, 7485.
 - Vertical dimensions: 600, 900, 600, 750, 505, 3600, 5480, 770, 3600, 6200, 740, 3600, 4750, 450, 3900, 5400, 450, 3900, 10470, 740, 7485.
 - Bottom dimensions: 6550, 16500, 6300, 5410, 6300, 16020, 5900.
 - Bottom circle markers: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
 - Right side circle markers: Ж, Е, Д.
 - Other markings: 925, 600, 900, 2100, 5960.



						07/26-ТЗК			
						Московская область, г. Сергиев Посад, п. Здрабница, д. 5.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Гусев					Техническое обследование здания, ГБУС СО МО «Семейный центр «Сергиево-Посадский», главный корпус здания дома-интерната»	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
Н. контр.	Мельников					Фрагмент плана чердака	ООО "АбсолютПроект"		
ГИП	Мельников								

Инв. № подл.

--	--



--	--