

**ИП Смирнова Е.И.**

ИНН: 383404019026

 [www.ip-sei.ru](http://www.ip-sei.ru)

 [Smirnova\\_EI@internet.ru](mailto:Smirnova_EI@internet.ru)

 +7-924-609-81-83

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**по результатам обследования и оценки технического состояния  
Здания муниципального бюджетного общеобразовательного  
учреждения Тюменцевская средняя общеобразовательная школа,  
расположенного по адресу: Алтайский край, Тюменцевский  
район, с. Тюменцево, ул. Столбовая, д.17  
Шифр:658580/17-СОШ-11.24**



**с. Тюменцево  
2024**

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам обследования и оценки технического состояния Здания  
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
Тюменцевская средняя общеобразовательная школа, расположенного по  
адресу: Алтайский край, Тюменцевский район, с. Тюменцево, ул.  
Столбовая, д.17

Шифр: 658580/17-СОШ-11.24

Главный инженер



Смирнов С.В.

МП.

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

с. Тюменцево  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....	3
1.1 Краткая характеристика участка.....	5
1.2 Методика обследования .....	6
1.3 Паспорт здания .....	8
2.2 Краткая характеристика здания .....	12
2.3 Результаты обследования фундаментов .....	13
2.4 Результаты обследования конструкции стен и перегородок здания.....	14
2.5 Результаты обследования крыши .....	15
2.6 Результаты обследования перекрытий.....	16
2.7 Результаты обследования входов и лестниц. ....	17
3 Заключение о техническом состоянии объекта.....	18
4 Выводы и рекомендации .....	19
4.1 Причины возникновения дефектов .....	19
4.1.1 Причины возникновения дефектов фундаментов и отмостки.....	19
4.1.2 Причины возникновения дефектов стен здания.....	20
4.1.3 Причины возникновения дефектов перекрытий .....	20
4.1.4 Причины возникновения дефектов входов и лестниц.....	20
4.2 Рекомендации по устранению дефектов.....	22
4.2.1 Рекомендации по устранению дефектов фундаментов и отмостки .....	22
4.2.2 Рекомендации по устранению дефектов стен здания.....	22
4.2.3 Рекомендации по устранению дефектов перекрытий.....	22
4.2.4 Рекомендации по устранению дефектов входов и лестниц .....	22
5 Список литературы .....	24
6 Термины и определения .....	26
Приложение А «Техническое задание» .....	31
Приложение Б «Ведомость дефектов и повреждений» .....	37
Приложение В «Фотофиксация» .....	69
Приложение Д «Копии сертификатов соответствия на приборы».....	83
Приложение Е «Копии выписки СРО» .....	84
Приложение Ж «Графические материалы» .....	86

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

**658580/17-СОШ-11.24**



Лист

2

ИП Смирнова Е.И.

## 1 Введение

Период проведения обследования - 18-30.06.2024 г. в соответствии с Контрактом № 1 от 18.11.2024г.

Целью работ по выполнению технического обследования являлось установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций части здания, на основе фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями тех же признаков, установленных проектом или нормативным документом. Работы проводились с техническим заданием, представленным Заказчиком.

**Все работы выполнены в соответствии с действующими стандартами, строительными нормами и правилами, Федеральным законом от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.**

Обследование выполнено согласно ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения», Постановлением Правительства РФ от 20 мая 2022 г. N 914; ГОСТ 31937-2024, СП13-102-2003, СП 15.13330.2020, СП20.13330.2016, СП 63.13330.2018, СП 454.1325800.2019 и др.

Работы выполнялись сотрудниками ИП Смирнова Е.И. на основании свидетельства № 383404019026-20241113-0747 от 13 ноября 2024 г. СРО, предоставляющей право на осуществление работ по обследованию зданий и сооружений.

Таблица 1  
Сведения об экспертной организации

Наименование организации	ИП Смирнова Е.И.
Юридический/Фактический адрес	665684, 38 – Иркутская область, НИЖНЕИЛИМСКИЙ Р-Н, НОВАЯ ИГИРМА РП., ЦЕЛИННАЯ УЛ., 7, 2
Телефон /факс	+7(924)6098183
Адрес электронной почты	Smirnova_ei@internet.ru
Директор	Смирнова Елизавета Игоревна

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист  
3



## 1.1 Краткая характеристика участка

Здание находится по адресу - Алтайский край, Тюменцевский район, с. Тюменцево, ул. Столбовая, д.17.

Тюменцево — село в Алтайском крае, административный центр Тюменцевского района. Село расположено в лесостепной зоне Западно-Сибирской равнины у слияния рек Черемшанка и Медведка (приток Кулунды).

Ближайшие железнодорожные станции: Камень-на-Оби 76 км и станция Корчино 60 км. Расстояние до Барнаула 167 км.

Тюменцево, как и весь Алтайский край находится в часовой зоне МСК+4. Смещение применяемого времени относительно UTC составляет +7:00.

Численность населения в 2021 году составляла 4446 человек.

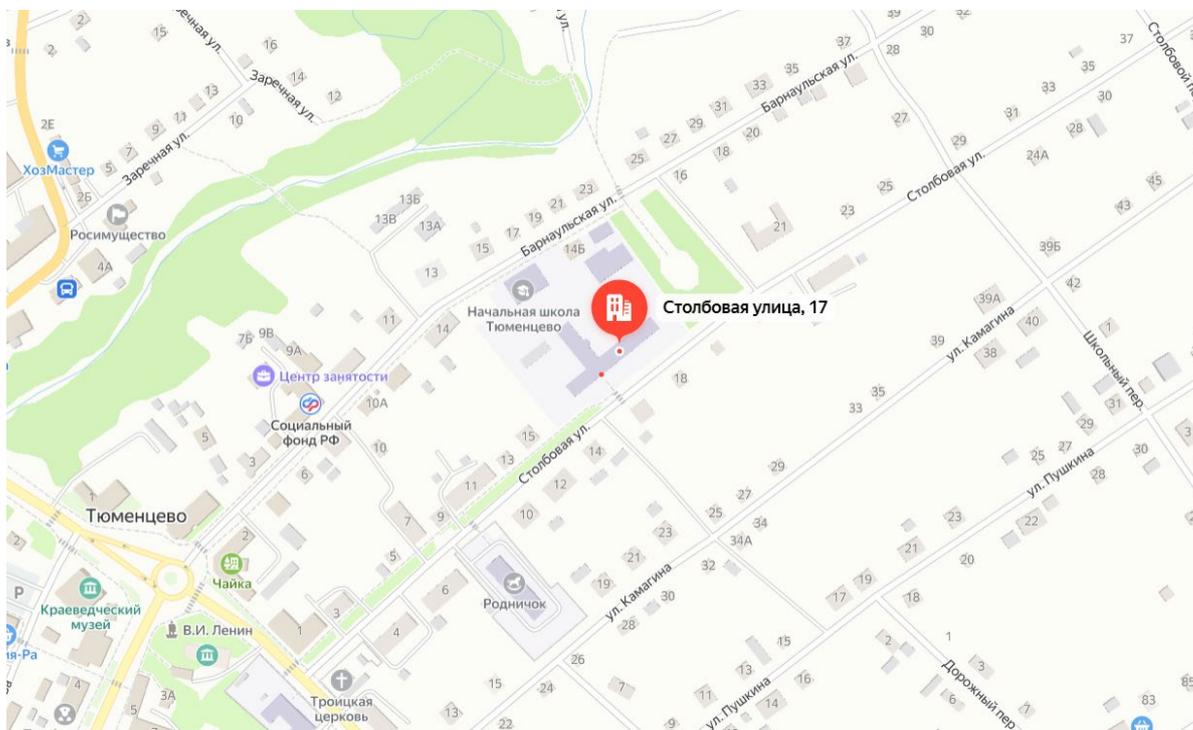


Рис. 1 – ситуационный план

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

5

## 1.2 Методика обследования

Определение технического состояния конструкций здания проводилось в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», при описании конструкций использованы следующие термины:

Для измерения геометрических параметров и проведения обследования конструкций применялись инструменты и оборудование:

○ Лазерный дальномер RGK D50 зав.№24с003780. Свидетельство о поверке № С-АКЗ/24-06-2024/349217363 Действительно до 23.06.2025г;

Измеритель влажности серии CONDROL зав. номер 19100528. Свидетельство о поверке №30144 действительно до 07 сентября 2024 г.

○ Прибор для определения прочности бетона ИПС МГ4.03 зав. номер 60741-15 Свидетельство о поверке № С-АКЗ/13-03.2024/323881323 действительно до 12 марта 2025 г.

○ Свидетельства о поверке использованных при обследовании здания приборов представлены в приложении Г.

Выполненные работы имеют следующий состав:

### 1 этап. Подготовка к проведению обследования:

1. Получение и ознакомление с результатами имеющейся документации (при наличии):

-технический паспорт на здание.

-техническое задание.

-поэтажный план здания.

2. Обеспечение доступа на обследуемые объекты.

Результатом выполнения данного этапа работ является получение имеющихся материалов технической документации, относящихся к объектам обследования.

### 2 этап. Предварительное визуальное обследование:

1. Сплошное визуальное обследование конструкций;

2. Фотофиксация состояния строительных конструкций, узлов сопряжений, узлов опирания конструкций, дефектов и повреждений;

3. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях.

Результатом проведения предварительного (визуального) обследования являются:

- описания, фотографии дефектных участков;

- результаты проверки наличия характерных деформаций здания (сооружения) и его отдельных строительных конструкций (прогибы, крены, выгибы, перекосы, разломы и т.п.);

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

6

- установление аварийных участков (при наличии);
- выявленные несущие конструкции по этажам и их расположение;
- особенности близлежащих участков территории, вертикальной планировки, организации отвода поверхностных вод;
- предварительная оценка технического состояния строительных конструкций.

3 этап. Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания:

1. Выполнение обмерных работ с применением лазерного дальномера RGK D60 и рулетки измерительной металлической Р5УЗК;
2. Измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров здания, конструкций, их элементов и узлов;
3. Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений (крен и прогибов) с применением строительного уровня;
4. Детальный осмотр конструкций здания (в т. ч. с помощью приборов, инструментов);
5. Исследование материалов конструкций: определение прочности кирпича, раствора в кирпичной кладке, железобетонных конструкций;
6. Определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов неразрушающим методом.

4 этап. Составление Технического отчета:

1. Составление картограммы выявленных дефектов и повреждений;
2. Описание строительных конструкций здания;
3. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях;
4. Составление рекомендаций для разработки проектных решений по указанным конструкциям здания (при необходимости);
5. Обоснование рекомендаций о целесообразности или нецелесообразности проведения капитального ремонта;
6. Составление выводов по результатам проведенного обследования, о фактическом техническом состоянии строительных конструкций.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

7

### 1.3 Паспорт здания

Согласно ГОСТ 31937-2024 по результатам обследования технического состояния здания (сооружения) составляют паспорт конкретного здания (сооружения), если он не был составлен ранее, или проводят уточнение паспорта, если он был составлен ранее.

Таблица 1.3 (форма по ГОСТ 31937-2024 приложение Е).

Паспорт здания (сооружения)	
1. Адрес объекта	Алтайский край, Тюменцевский район, с. Тюменцево, ул. Столбовая, д.17
2. Дата составления паспорта	18-30.06.2024 г.
3. Организация, составившая паспорт	ИП Смирнова Е.И.
4. Назначение объекта	Общественное здание
5. Тип проекта объекта	-
6. Число этажей объекта	Двухэтажное здание
7. Наименование собственника объекта	Администрация Тюменцевского района Алтайского края
8. Адрес собственника объекта	658580, Алтайский край, Тюменцевский район, с. Тюменцево, пер. Центральный, д. 1
9. Уровень ответственности объекта	Нормальный уровень ответственности (в соответствии с п.п. 7,8,9,10 ст.4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений")
10. Год ввода объекта в эксплуатацию	лит. А – 1956 г., лит. А1 – 1960 г., лит. А2 – 1978 г., лит. А3 – 2007 г.
11. Конструктивный тип объекта (каркас, смешанный каркас, с несущими стенами и др.)	Бескаркасное
12. Форма объекта в плане	Здание сложной формы в плане
13. Схема объекта	См. Приложение Ж
14. Год разработки проекта объекта	Данные отсутствуют
15. Наличие подвала, подземных этажей	Технический подвал
16. Конфигурация объекта по высоте	Двухэтажное здание
17. Ранее осуществлявшиеся реконструкции и усиления	-
18. Высота объекта	Высота здания – 7,40 м
19. Длина объекта	81,56 м
20. Ширина объекта	47,15 м
21. Строительный объем объекта	3 482,8 м <sup>3</sup>
22. Несущие конструкции	фундаменты, стены, перекрытия

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

8

23. Фундамент	Железобетонный ленточный
24. Колонны	-
25. Ригели	-
26. Конструкция перекрытия	подвальные перекрытия-деревянные, межэтажные – железобетонные многпустотные плиты, в спортзале – железобетонные ребристые плиты
27. Конструкция кровли	двускатная, наслонного типа с покрытием из металлического профилированного листа
28. Несущие конструкции покрытия	---
29. Стены (кроме стен подвалов)	кирпичные
30. Перегородки	кирпичные
31. Полы	1 этаж – бетонные, с покрытием плиткой, 2 этаж – деревянные, с покрытием линолеумом
32. Лестницы (марши)	железобетонные
33. Лестницы (площадки)	железобетонные
34. Инженерное оборудование	
34.1 Отопление	централизованное
34.2 Вентиляция	естественная
34.3 Кондиционирование воздуха	отсутствует
34.4 Водоснабжение	бойлеры
34.5 Канализация	замкнутая (септик)
34.6 Технологические трубопров.	отсутствуют
34.7 Электроснабжение	
34.8 Система противопожарной безопасности	центральное
35. Категория технического состояния объекта, отдельных типов конструкций	<b>ограниченно-работоспособное</b> техническое состояние
36. Тип воздействия наиболее опасного для объекта	-
37. Период основного тона собственных колебаний вдоль большой оси	-
38. Период основного тона собственных колебаний вдоль малой оси	-
39. Период основного тона собственных колебаний вдоль вертикальной оси	-
40. Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль большой оси	-
41. Крен здания	Не выявлен

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

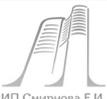
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					658580/17-СОШ-11.24		Лист
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.			Дата

## 2 Результаты обследования строительных конструкций здания

### 2.1 Заключение по результатам обследования технического состояния объекта

Таблица 2 (форма по ГОСТ 31937-2024 приложение Б).

Заключение по обследованию технического состояния объекта	
1. Адрес объекта	Алтайский край, Тюменцевский район, с. Тюменцево, ул. Столбовая, д.17
2. Время проведения обследования	18-30.06.2024 г.
3. Организация, проводившая обследование	ИП Смирнова Е.И.
4. Статус объекта	Не является объектом культурного наследия.
5. Тип проекта объекта	-
6. Проектная организация, проектировавшая объект	-
7. Строительная организация, возводившая объект	Данные отсутствуют.
8. Год возведения объекта	лит. А – 1956 г., лит. А1 – 1960 г., лит. А2 – 1978 г., лит. А3 – 2007 г.
9. Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Данные отсутствуют.
10. Собственник объекта	Администрация Тюменцевского района Алтайского края
11. Форма собственности объекта	Муниципальная
12. Конструктивный тип объекта	Бескаркасное
13. Число этажей	Двухэтажное здание
14. Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	Данные отсутствуют.
15. Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	Не выявлен
16. Установленная категория технического состояния объекта	<b>ограниченно-работоспособное</b> техническое состояние.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

11

## 2.2 Краткая характеристика здания

Обследуемое здание находится по адресу: Алтайский край, Тюменцевский район, с. Тюменцево, ул. Столбовая, д.17

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Здание электрифицировано, отопление централизованное, водоснабжения с помощью бойлеров, расположенных в столовой и душевой, канализация замкнутая (септик). Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Здание в плане сложной формы, с техническим подвалом, с чердаком.

Фундамент здания – железобетонный, ленточный. Несущие наружные стены кирпичные. Внутренние перегородки кирпичные. Перекрытия деревянные, железобетонные, в спортзале – железобетонные плиты. Крыша двускатная наслонного типа, с покрытием металлическим профилированным листом.

Полы в здании 1 этаж – бетонные, с покрытием плиткой, 2 этаж – деревянные, с покрытием линолеумом.

Высота 1-2 этажей по отдельности в чистоте 3,0 м, высота технического подвала 2,7 м, высота здания составляет 7,40м.

Водоотвод неорганизованный.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

658580/17-СОШ-11.24



Лист

12



## 2.4 Результаты обследования конструкции стен и перегородок здания

Несущие стены здания - кирпичные

Наружная отделка стен зданий – штукатурка песчано-цементным раствором, с последующей покраской, декоративная штукатурка.

Внутренняя отделка стен - оштукатуривание цементно-песчаным раствором с последующей окраской, оклейка обоями, облицовка керамической плиткой (прачечная и санузлы).

Перегородки здания –кирпичные

Оценка состояния стен и перегородок выполнялась на участках без отделки, а также путем визуального освидетельствования дефектов по периметру здания.

В ходе обследования стен и перегородок внутри здания выявлены следующие замечания:

1. физически износ и разрушение внутренней отделки помещений;
2. наклонные и вертикальные несквозные трещины стен.

В ходе обследования наружных участков стен выявлены следующие замечания:

1. деградация отделочного слоя штукатурки стен торцов и дворового фасада;
2. деструкция отделочного слоя над оконными проемами и откосами, выпадение кирпичей, образование пустот, трещины, деструкция кирпичной кладки;
3. локальные наклонные и вертикальные сквозные трещины стен, деструкция кирпичной кладки.

**Подробное описание дефектов и их местоположение см. Приложение Б «Ведомость дефектов и повреждений строительных конструкций».**

В ходе обследования, были выполнены замеры прочности кирпича и кладочного раствора участков стен без отделки (отражены в приложении В). Согласно результатам замеров прочности (отражены в приложении Г), марка камня – М150, марка раствора – М50.

### Выводы

Исходя из выявленных дефектов и повреждений, выполненных замеров прочности кирпичной кладки, сделан вывод о техническом состоянии несущих стен.

***Техническое состояние стен согласно ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», а также свода правил [35] оценивается как ограниченно-работоспособное.***

***Техническое состояние перегородок здания в соответствии с методикой [27] оценивается как удовлетворительное.***

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

14

## 2.5 Результаты обследования крыши

Стропильная система здания – двускатная, наслонного типа с покрытием из металлического профилированного листа. Стропила, выполненные из бруса сечением 60x225, опираются на несущие продольные стены, а также, на несущую стену внутри здания, через прогон, стойки и подстропильные ноги. Подстропильные ноги выполнены из бруса сечением 70x180 длиной 2,6 м., стропила уложены с шагом 1230 мм. Ригель выполнен из бруса сечением 235x40 длиной 4,5 м.

Водоотвод неорганизованный.

При обследовании кровли замечаний, влияющих на несущую способность не выявлено. Не выявлено дефектов элементов стропильной системы, профилированного листа и его креплений.

В ходе обследования выявлено:

- отсутствие системы водостока.

***Подробное описание дефектов и их местоположение см. Приложение Б «Ведомость дефектов и повреждений строительных конструкций».***

На основе визуального обследования сделан вывод, что кровля находится в работоспособном состоянии, за исключением неудовлетворительного монтажа водосточной системы.

### Выводы

***Техническое состояние стропильной системы согласно ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», а также свода правил [35] оценивается как работоспособное.***

***Общее состояние кровли здания в соответствии с методикой [27] оценивается как удовлетворительное.***

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



## 2.7 Результаты обследования входов и лестниц.

Входная группа дворового фасада здания выполнена из железобетонных ступеней с отделкой штукатурным слоем.

Входная группа главного фасада представлена асфальтобетонной площадкой.

Внутренние лестничные марши - железобетонные. Внутренние лестничные площадки железобетонные.

К эвакуационным выходам со стороны дворового фасада смонтированы металлические лестницы, со ступенями с ограждением высотой 600 мм.

В ходе обследования входов и лестниц выявлены следующие замечания:

1. физический и моральный износ дверей;
2. коррозия металлических элементов лестниц эвакуационного выхода.

Замечания, влияющие на несущую способность, не выявлены.

***Подробное описание дефектов и их местоположение см. Приложение Б «Ведомость дефектов и повреждений строительных конструкций».***

### Выводы

Исходя из выявленных дефектов и повреждений, сделан вывод о техническом состоянии входов и лестниц.

***Общее техническое состояние входов и лестниц, в соответствии с методикой [27] оценивается как удовлетворительное.***

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

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

17

ИП Смирнова Е.И.

### 3 Заключение о техническом состоянии объекта

Согласно ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», учитывая выявленные дефекты и повреждения, на момент проведения обследования техническое состояние несущих конструкций обследуемого здания, расположенного по адресу: Алтайский край, Тюменцевский район, с. Тюменцево, ул. Столбовая, д.17 оценивается как:

- *работоспособное у фундаментов;*
- *ограниченно-работоспособное у стен;*
- *работоспособное у стропильной системы;*
- *работоспособное у перекрытий.*

Общее состояние прочих элементов здания на момент обследования в соответствии с рекомендациями [22, 27] оценивается как:

- *удовлетворительное у отмостки;*
- *удовлетворительное у перегородок;*
- *удовлетворительное у кровли;*
- *удовлетворительное у лестниц.*

Общее состояние здания [2], оценивается как **ограниченно-работоспособное.**

**Для дальнейшей безопасной эксплуатации здания необходимо провести капитальный ремонт согласно Градостроительного кодекса.**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

658580/17-СОШ-11.24



Лист

18

## 4 Выводы и рекомендации

На основании анализа результатов выполненных работ по обследованию здания, указанного в техническом задании (приложение А), расположенного по адресу: Алтайский край, Тюменцевский район, с. Тюменцево, ул. Столбовая, **д.17**, сделаны следующие выводы об основных причинах возникновения дефектов строительных конструкций.

### 4.1 Причины возникновения дефектов

В процессе эксплуатации зданий и сооружений неизбежно возникают различные дефекты, которые могут негативно влиять на их функциональные характеристики и долговечность. Причины возникновения этих дефектов могут быть разнообразными и в большинстве случаев связаны как с конструктивными особенностями, так и с воздействием внешних факторов. В данном разделе рассматриваются основные причины возникновения дефектов по различным элементам конструкций.

#### 4.1.1 Причины возникновения дефектов фундаментов и отмостки

- длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий;

В результате эксплуатации зданий на протяжении длительного времени без проведения необходимых профилактических и восстановительных работ, может произойти постепенное ухудшение состояния фундаментов и отмостки. Это приводит к накоплению напряжений и деформаций, что в конечном итоге может вызвать трещины и осадки.

- воздействие дождевых и талых вод;

Длительное воздействие атмосферных осадков, таких как дожди и талая вода, может привести к избыточной влаге в почве, что, в свою очередь, вызывает ослабление грунтовых оснований и повышает риск деформации фундаментов.

- отсутствие дождеприемных лотков и организованного водостока;

Необходимость в системах дренажа и отводе дождевой воды является критически важной для сохранения целостности фундаментов. Отсутствие таких систем приводит к скоплению влаги и, как следствие, к ухудшению состояния конструкции.

- некачественно выполненные работы с использованием некачественных материалов;

Использование материалов низкого качества и несоблюдение технологий при строительстве фундамента и отмостки может стать причиной появления дефектов, таких как трещины, деформации и уменьшение прочности.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

19

#### 4.1.2 Причины возникновения дефектов стен здания

- воздействие негативных факторов окружающей среды;

Внешние воздействия, включая механическое, химическое, а также температурные колебания, могут приводить к разрушению отделочных материалов, появлению трещин и ухудшению прочностных характеристик стен.

- некачественно выполненные строительные и монтажные работы (СМР);

Неправильные технологии строительства и использование несертифицированных материалов ведут к образованию дефектов, таких как деформации и трещины.

- длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий;

Аналогично другим конструктивным элементам, длительная эксплуатация без профилактики приводит к ухудшению состояния стен и возникновению дефектов.

#### 4.1.3 Причины возникновения дефектов перекрытий

- длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий;

Перекрытия, испытывающие длительное воздействие нагрузок, могут со временем начать деформироваться и терять свою прочность, если не проводятся соответствующие профилактические мероприятия.

- механическое воздействие;

Повреждения могут возникать из-за механических ударов, вибраций или других нагрузок, которые превышают расчетные характеристики перекрытий.

- отсутствие вентиляции и повышенная влажность;

Нехватка должной вентиляции в помещениях приводит к накоплению влаги, что может способствовать образованию плесени и гнили, а также вызывать деформации конструкций.

#### 4.1.4 Причины возникновения дефектов входов и лестниц

- ошибки при проектировании;

Неправильные решения на этапе проектирования могут привести к недостаточной прочности или удобству конструкции, что впоследствии вызывает дефекты.

- длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий;

Как и в других случаях, отсутствие регулярного контроля и профилактики ухудшает состояние входов и лестниц.

- воздействие агрессивных сред;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Химические вещества, содержащиеся в окружающей среде или в материалах для уборки, могут негативно влиять на состояние конструкций, вызывая коррозию и разрушение.

Все выявленные в ходе обследования дефекты подлежат устранению. Необходимость в проведении регулярных проверок и профилактических мероприятий для поддержания технического состояния зданий и сооружений в соответствии с нормативными требованиями является очевидной. Устранение указанных дефектов и внедрение превентивных мер позволит значительно продлить срок службы конструкций и обеспечить их безопасную эксплуатацию.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

21

## 4.2 Рекомендации по устранению дефектов

### 4.2.1 Рекомендации по устранению дефектов фундаментов и отмостки

- провести восстановление отделочных слоев цоколя для обеспечения прочности и эстетического вида;
- разработать проект и осуществить монтаж системы водоотвода, установить водоотводные лотки для организованного отвода воды, предотвращая ее попадание под фундамент;
- восстановить отмостку в необходимом объеме для защиты фундамента от воздействия осадков;
- восстановить кирпичную кладку;
- провести капитальный ремонт стен и фундамента, с устранением сквозных трещин, восстановлением кирпичной кладки.

### 4.2.2 Рекомендации по устранению дефектов стен здания

- выполнить восстановление отделки наружных стен в зонах повреждений для защиты и улучшения внешнего вида здания;
- провести косметический ремонт стен внутренних помещений, обеспечивая их соответствие эксплуатационным требованиям;
- выполнить ремонтные работы по восстановлению поврежденных участков с последующей отделкой штукатурным слоем.

### 4.2.3 Рекомендации по устранению дефектов перекрытий

- заменить изношенные напольные покрытия для повышения комфорта и эстетики помещений;

### 4.2.4 Рекомендации по устранению дефектов входов и лестниц

- восстановить штукатурный слой фасада для сохранения его эксплуатационных характеристик;
- обработать металлические элементы, поврежденные коррозией, антикоррозионными составами, а при необходимости заменить их.

Мероприятия, отраженные в настоящей главе, могут быть изменены по решению заказчика, с согласования проектной организации.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

22



## 5 Список литературы

1. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений;
2. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;
3. Градостроительный кодекс РФ;
4. ВСН 48-86 (р) Правила безопасности при проведении обследований жилых зданий для проектирования капитального ремонта;
5. ВСН 58-88 (р) / Госкомархитектуры. Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения;
6. ВСН 53-86 (р) «Правила оценки физического износа жилых зданий»;
7. Пособие по обследованию строительных зданий. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», г. Москва. 1997;
8. СП 20.13330.2016 Свод правил. Нагрузки и воздействия;
9. СП 28.13330.2017 Свод правил Защита строительных конструкций от коррозии;
10. СП 70.13330.2012 Свод правил Несущие и ограждающие конструкции;
11. СП 64.13330.2017 Свод правил Деревянные конструкции;
12. СП 29.13330.2011 Свод правил Полы;
13. СП 54.13330.2016 Свод правил Здания жилые многоквартирные;
14. СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения;
15. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*;
16. Постановление Правительства РФ от 28.01.2006 N 47 (ред. от 27.07.2020) "Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом";
17. ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования»;
18. ГОСТ 58942-2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения»;
19. ГОСТ Р 21.1101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой);
20. Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций по внешним признакам. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», г. Москва, 1989;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Дата

**658580/17-СОШ-11.24**



Лист

24

21. Пособие по практическому выявлению пригодности к восстановлению поврежденных строительных конструкций зданий и сооружений и способам их оперативного устранения. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», г. Москва. 1996;
22. Рекомендации по усилению каменных конструкций зданий и сооружений / ЦНИИСК им. Кучеренко. М.: Стройиздат, 1984. - 36 с.;
23. РД 03-606-03. «Инструкция по визуальному и измерительному контролю»;
24. В.Т. Гроздов. Признаки аварийного состояния несущих конструкций зданий и сооружений;
25. В.Т. Гроздов. Дефекты строительных конструкций и их последствия;
26. В.Г. Козачек, Н.В. Нечаев. Обследование и испытание зданий и сооружений. М., Высшая школа, 2004 г.;
27. Методика определения физического износа гражданских зданий. УТВЕРЖДЕНА приказом по Министерству коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970 года N 404;
28. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой);
29. СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99\* Строительная климатология";
30. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\* (с Изменением N 1);
31. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1);
32. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями на 2 июля 2013 года);
33. Швец, В.Б. Усиление и реконструкция фундаментов / В.Б. Швец, В.И. Феклин, Л.К. Гинзбург. – М.: Стройиздат, 1985. – 240 с.;
34. ГОСТ 530-2012;
35. СП 454.1325800.2019. Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Правила оценки аварийного и ограниченно-работоспособного технического состояния";
36. ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок. Издание 7;
37. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий;
38. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции;
39. ГОСТ 1781-42 Плиты армопенобетонные для покрытия промышленных зданий;
40. ГОСТ Р 53254-2009 Лестницы пожарные наружные стационарные. ограждения кровли.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

25

## 6 Термины и определения

В настоящем отчете применены термины согласно ГОСТ 31937-2024, СП 255.1325800.2016, СП 13-102-2003, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**Категория технического состояния:** Степень эксплуатационной пригодности и обеспечения механической безопасности строительной конструкции или здания (сооружения) в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.

**Нормативное техническое состояние:** Категория технического состояния строительной конструкции или здания (сооружения) в целом, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий (сооружений), включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям и действующим нормам на момент обследования.

**Работоспособное техническое состояние:** Категория технического состояния строительной конструкции или здания (сооружения) в целом, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, а также механическая безопасность здания (сооружения) обеспечиваются.

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

**Аварийное техническое состояние:** Категория технического состояния строительной конструкции или здания (сооружения) в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

26

несущей способности и опасности обрушения, и/или характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

**Безопасность эксплуатации здания** [сооружения]: Комплексное свойство объекта, не позволяющее ему перейти в аварийное состояние, определяемое: проектным решением и степенью его реального воплощения при строительстве; текущим остаточным ресурсом и техническим состоянием объекта; степенью изменения объекта (старение материала, перестройки, перепланировки, пристройки, реконструкции, капитальный ремонт и т. п.) и окружающей среды как природного, так и техногенного характера; совокупностью антитеррористических мероприятий и степенью их реализации; нормативами по эксплуатации и степенью их реального осуществления.

**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 восстановления объекта.

**Дефект** [повреждение] системы инженерно-технического обеспечения: Отдельное несоответствие системы или ее части (частей) какому-либо параметру, установленному проектом или нормами, приводящее к ухудшению технического состояния системы инженерно-технического обеспечения.

**Дефект** [повреждение] строительной конструкции: Отдельное несоответствие строительной конструкции какому-либо параметру, установленному проектом или нормами, приводящее к ухудшению технического состояния строительной конструкции или здания (сооружения).

**Динамические параметры зданий** [сооружений]: Параметры зданий (сооружений), характеризующие их динамические свойства, включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.

**Заказчик:** Собственник здания (сооружения) или иное лицо, определенное собственником в качестве ответственного за заключение договора со специализированной организацией на проведение обследований или мониторинга технического состояния зданий (сооружений).

**Комплексное обследование технического состояния здания** [сооружения]: Специальный вид инженерных изысканий, в который входит комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров грунтов основания, строительных конструкций, инженерного обеспечения (оборудования,

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

27

трубопроводов, электрических сетей и др.), характеризующих функциональную работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающее в себя обследование технического состояния здания (сооружения), теплотехнических и акустических свойств конструкций, систем инженерного обеспечения объекта, за исключением технологического оборудования.

**Критерий оценки технического состояния:** Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего переход в предельное состояние и другие нормируемые характеристики строительной конструкции, свойств материалов, грунтов основания и систем инженерно-технического обеспечения.

**Механическая безопасность здания [сооружения]:** Состояние строительных конструкций и основания здания (сооружения), при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания (сооружения) или его части.

**Мониторинг технического состояния зданий [сооружений], находящихся в ограниченно-работоспособном или аварийном состоянии:** Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, для отслеживания степени и скорости изменения параметров технического состояния объекта и принятия в случае необходимости экстренных мер по предотвращению его обрушения или опрокидывания, действующая до момента приведения объекта в работоспособное техническое состояние.

**Мониторинг технического состояния зданий [сооружений], попадающих в зону влияния строительства и природно-техногенных воздействий:** Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строительства и природно-техногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению технического состояния.

**Мониторинг технического состояния уникальных зданий [сооружений]:** Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования уникальных зданий или сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии тенденции негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые могут

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

28

повлечь за собой переход объектов в ограниченно-работоспособное или в аварийное состояние, а также для получения необходимых данных для разработки мероприятий по устранению выявленных негативных явлений и процессов.

**Обследование технического состояния здания [сооружения]:** Специальный вид инженерных изысканий, в который входит 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, демонтажа (сноса) и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих и ограждающих конструкций и определения их фактической несущей способности.

**Общий мониторинг технического состояния зданий [сооружений]:** Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно-деформированного состояния несущих конструкций или крена и для которых необходимо обследование их технического состояния.

Примечание — Изменения напряженно-деформированного состояния характеризуются изменением имеющихся и возникновением новых деформаций или определяются путем инструментальных измерений.

**Оценка технического состояния:** Установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий (сооружений) в целом, включая состояние грунтов основания, на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленными проектом или нормативным документом.

**Поверочный расчет:** Расчет существующей конструкции и/или грунтов основания по действующим нормам проектирования (для объектов незавершенного строительства — по нормам, действующим на момент прохождения экспертизы) с введением в расчет полученных в результате обследования: геометрических параметров конструкций, прочности строительных материалов и грунтов основания, действующих нагрузок, уточненной расчетной схемы с учетом имеющихся дефектов и повреждений.

**Система мониторинга инженерно-технического обеспечения:** Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения) в целях контроля возникновения в ней дестабилизирующих факторов и

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

29

передачи сообщений о возникновении или прогнозе аварийных ситуаций собственнику или иному лицу, определенному собственником.

**Система мониторинга технического состояния несущих конструкций:** Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) и скорости их изменения во времени для оценки технического состояния зданий и сооружений.

**Специализированная организация:** Организация, имеющая право выполнения работ по обследованию и мониторингу зданий (сооружений) в соответствии с требованиями действующего национального законодательства.

**Текущее техническое состояние зданий [сооружений]:** Техническое состояние зданий (сооружений) на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.

**Текущие динамические параметры зданий [сооружений]:** Динамические параметры зданий (сооружений) на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.

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

**Физический износ здания:** Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

658580/17-СОШ-11.24



Лист

30

**Приложение А «Техническое задание»**

**Приложение № 1  
к Контракту  
от « 18 » ноября 2024 г. № 1**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
Выполнение работ по техническому обследованию здания

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование Заказчика	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Тюменцевская средняя общеобразовательная школа (МБОУ ТСОШ )
2.	Наименование Подрядчика	По результатам аукциона
3.	Наименование и технико-экономические показатели объекта	<p><b>МБОУ ТСОШ</b>                      Количество этажей - 2 этажа;                      Год постройки: 1955 год;                      Класс конструктивной пожарной опасности - С-0;                      Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1;                      Архитектурно-планировочные и эксплуатационные показатели:                      Общая площадь здания – 222 м<sup>2</sup>;                      Кровля – металлический профильный лист;                      Заполнение проёмов – окна пластиковые (двойной стеклопакет);                      Внутренние санитарно-технические, электротехнические, слаботочные устройства – отопление централизованное, система канализации, электроснабжение, сети связи</p>
4.	Идентификационные сведения об объекте	<p>Функциональное назначение – общественное здание:                      Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит;                      Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться капитальный ремонт и эксплуатация здания - отсутствуют;                      Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;                      Пожарная и взрывопожарная опасность – В4;                      Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – имеются;                      Уровень ответственности здания, характеризуемой экономическими, социальными и экологическими последствиями их отказов – нормальный (ГОСТ 27751-2014).</p>

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

**658580/17-СОШ-11.24**



Лист

31

5.	Наименование работ	Выполнение работ по техническому обследованию здания
6.	Цель выполнения работ	Определение технического состояния строительных конструкций зданий, включая фундаменты и грунты основания, получение количественной оценки фактических показателей качества конструкций с учетом изменений, происходящих во времени для оценки дальнейшей безопасной эксплуатации объектов.
7.	Состав работ	<p><b>1. Предварительный выезд</b> с целью ознакомления с объектом обследования, их объемно-планировочными и конструктивными решениями, сбора проектной и технической документации.</p> <p>Проведение анализа архивной проектной и технической документации согласно ГОСТ 31937-2024 «Здания сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений». На основе полученных материалов установить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• время возведения объекта обследования;</li> <li>• конструктивную схему объекта обследования, в том числе: схемы расположения ферм, колонн, фундаментов, фундаментных балок, плит покрытия, плит перекрытия, площадок обслуживания;</li> <li>• сведения из проектной/технической документации о примененных конструкциях и материалах, марках и сериях конструктивных элементов каркаса (ферм, колонн, плит покрытия, плит перекрытия, стеновых панелей);</li> <li>• геометрические размеры объекта, конструкций и элементов обследования;</li> <li>• проектные нагрузки и расчетную схему конструкций;</li> <li>• характеристики грунтового основания;</li> <li>• имевшие место замены и отклонения от проектных решений;</li> <li>• проявившиеся при эксплуатации дефекты, повреждения и т. п.</li> </ul> <p><b>2. Составление Программы обследования</b> здания согласно ГОСТ 31937-2024 «Здания сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», содержащей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• перечень подлежащих обследованию строительных конструкций и их элементов;</li> <li>• места устройства шурфов, вскрытий и зондирования строительных конструкций;</li> <li>• перечень и методы инструментальных исследований и замеров;</li> </ul>

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инд. № подл.	
--------------	--

658580/17-СОШ-11.24



Лист

32

**3. Предварительное (визуальное) обследование** строительных конструкций здания согласно ГОСТ 31937-2024 «Здания сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» в целях выявления дефектов и повреждений по внешним признакам, по результатам которого выполнить и составить:

- уточненную конструктивную схему объекта;
- выявить несущие конструкции и их расположение;
- схемы и ведомости дефектов и повреждений с фиксацией их мест и характера;
- выявление мест ранее производившихся ремонтов, перестроек, усилений и замены конструкций;
- описания, фотографии дефектных участков (при наличии);
- установить аварийные участки (при наличии);
- разработать уточненную схему мест вскрытий и шурфов (при необходимости);
- предварительную оценку технического состояния строительных конструкций, определяемых по степени внешних повреждений и характерным признакам дефектов;
- при необходимости, внести корректировки в Программу детального (инструментального) обследования по результатам предварительного (визуального) обследования.

**4. Локальные обмерные работы** для уточнения сечений конструктивных элементов здания и узлов крепления; внесение изменений в обмерные чертежи (при необходимости).

**5. Детальное (инструментальное) обследование** строительных конструкций согласно ГОСТ 31937-2024 «Здания сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», включающее в себя:

- отрывка шурфов в прифундаментной части здания (предварительное количество шурфов - 1 шт., количество шурфов определяется Программой работ и уточняется на этапе предварительного (визуального) обследования, при необходимости);

- техническое обследование фундаментов в шурфах, в том числе: фотофиксация выполненных шурфов; определить типы фундаментов, их форму в плане, размеры, глубину заложения; оценить выполненные ранее усиления фундаментов и закрепления оснований (при наличии); установить наличие повреждений и определить прочность материалов конструкций фундамента; установить

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

33

наличие и оценить общее техническое состояние гидроизоляции фундаментов;

- инструментальное определение параметров дефектов и повреждений наземных строительных конструкций здания;
- выборочные вскрытия и зондирование строительных конструкций – до 10 мест на здание (количество и места вскрытий определяются Программой работ и уточняются по результатам визуального обследования);
- определение реального конструктивного решения, освидетельствование технического состояния несущих конструкций здания, в том числе в узлах сопряжения/ опирания, определение параметров удельного веса материалов конструкций для сбора нагрузок;
- определение фактических характеристик материалов (кирпич, бетон) основных несущих конструкций и их элементов неразрушающим методом контроля (или с локальным частичным разрушением):
  - определение прочности бетона железобетонных конструкций неразрушающими методами контроля (метод упругого отскока с использованием склерометра (молотка) Шмидта и/или метод отрыва со скалыванием в соответствии с ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля»);
  - определение прочности кирпича неразрушающими методами контроля;
  - определение армирования несущих конструкций (диаметр и шаг армирования, толщина защитного слоя);
- установление наличия и определение величины прогибов основных конструкций производственной части здания (ферм, балок), отклонений от вертикали колонн, перепадов по высоте полов цеха с помощью геодезических инструментов (геодезическая исполнительная съемка);
- определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых обследуемыми конструкциями в рамках выполнения поверочных расчетов и определения реальной несущей способности;

**6. Детальное обследование инженерных сетей водоснабжения, водоотведения (в том числе водостоков), отопления, вентиляции, электроснабжения и освещения**

**7. Составление итогового документа (Технического отчета) по результатам выполненных работ «Детальное (инструментальное) обследование строительных конструкций здания», включающего в себя:**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

658580/17-СОШ-11.24



Лист

34

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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ и обоснование наиболее вероятных причин появления выявленных дефектов и повреждений строительных конструкций по результатам выполненных работ;</li> <li>• схемы и ведомости выявленных отклонений, характерных дефектов, разрушений и повреждений выявленных отклонений, других характерных дефектов строительных конструкций по результатам выполненных работ;</li> <li>• фотографии выявленных характерных дефектов и повреждений конструкций;</li> <li>• оценку технического состояния строительных конструкций по результатам обследования (категорию технического состояния согласно ГОСТ 31937-2024);</li> <li>• материалы, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта;</li> <li>• камеральная обработка и анализ результатов обследования, включая результаты поверочных расчетов;</li> <li>• <b>составление паспорта здания</b> по результатам выполненных работ (по форме ГОСТ 31937-2024, приложение Е);</li> <li>• <b>рекомендации в виде технических решений</b> по компенсационным мерам для устранения выявленных дефектов (в случае необходимости и возможности их выдачи без разработки проекта);</li> <li>• <b>задание на проектирование мероприятий</b> по восстановлению или усилению строительных конструкций (в случае необходимости);</li> </ul> <p><b>Составление итогового документа (Технического отчета)</b> с материалами обследования, выводами и рекомендациями специалистов о соответствии строительных конструкций здания установленным к ним требованиям, оценкой возможности и условий обеспечения дальнейшей безопасной эксплуатации здания, в том числе определение объемов усиления, ремонта или замены строительных конструкций для восстановления работоспособного состояния, в случае необходимости.</p>
8.	Виды работ, подлежащие выполнению	Камеральные работы.
9.	Срок выполнения работ	Работа должна быть закончена до 2 декабря 2024 года.
10.	Основные нормативные документы	ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений». СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».

658580/17-СОШ-11.24



Лист

35

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

11.	Требования к составу и количеству экземпляров отчётной документации	Результатом работ является передача Заказчику Технического отчета по результатам обследования здания (техническая документация) на бумажных и на электронных носителях. Подрядчик передает Заказчику техническую документацию в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе после всех согласований и в 1 экземпляре в соответствующем электронном формате. Текстовая часть документации передается в форматах *.pdf, *.doc, графическая часть в формате *.dwg на USB-Flash накопителе.
12.	Особые условия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заказчик выдаёт разрешение на проведение работ, включая устройство шурфов, и обеспечивает полный доступ к обследуемым помещениям здания для выполнения работ. Работа выполняется с момента заключения Контракта.</li> <li>В случае поручения Заказчиком Подрядчику дополнительных работ, которые не были изначально предусмотрены настоящим Техническим заданием, Стороны обязаны согласовать условия дополнительного соглашения к Договору и заключить такое Соглашение. Выполнение дополнительных работ становится обязательным для Подрядчика только с момента двустороннего подписания соответствующего дополнительного соглашения к Договору.</li> <li>Заказчик обеспечивает точки подключения к питанию электроинструмента Подрядчика (при необходимости).</li> <li>В рамки настоящего Технического задания не входят работы по восстановлению в местах вскрытия железобетонных конструкций, отбора образцов стали и кирпича из конструкций, устройства шурфов для обследования фундаментов. В случае необходимости, ремонтные работы выполняются по дополнительному соглашению.</li> </ul>
13.	Уточнение и дополнение задания	Настоящее задание может уточняться и дополняться в установленном порядке по согласованию Сторон.

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

Заказчик

\_\_\_\_\_ 2024 г.  
М.П.

Подрядчик

\_\_\_\_\_ 2024 г.  
М.П.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

36

**Приложение Б «Ведомость дефектов и повреждений»**

№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
1.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:                      Фасады здания по периметру</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА:                      Разрушение отделочных слоев цоколя здания, деструкция кирпичной кладки</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА:                      Длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий, воздействие дождевых и талых вод</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ:                      Выполнить восстановление отделочных слоев цоколя, восстановление кирпичной кладки в соответствии с нормативными документами и стандартами</p>	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
-------	--	---------------------------------



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		
2.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Отмостка здания по периметру</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА: Локальные разрушения отмостки</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА: Отсутствие водостока, длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ: Выполнить монтаж системы организованного водостока, выполнить восстановление отмостки в необходимом объеме, выполнить монтаж водоотводных лотков</p>	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
3.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:            Фасады здания по периметру</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА:            Разрушение отделочного (защитного) слоя наружных стен здания</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА:            Воздействие негативных факторов окружающей среды</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ:            Принять меры по восстановлению отделочного покрытия стен в необходимом объеме</p>	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
4.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Фасады здания по периметру</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА: Деструкция отделочного слоя над оконными проемами и оконными откосами, выпадение кирпичей, образование пустот, трещины и деструкция кирпичной кладки</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА: Воздействие негативных факторов окружающей среды, длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий.</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ: Выполнить ремонтные работы по восстановлению поврежденных участков с последующей отделкой штукатурным составом или пластиковыми элементами в соответствии с НТД</p>	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
-------	--	---------------------------------

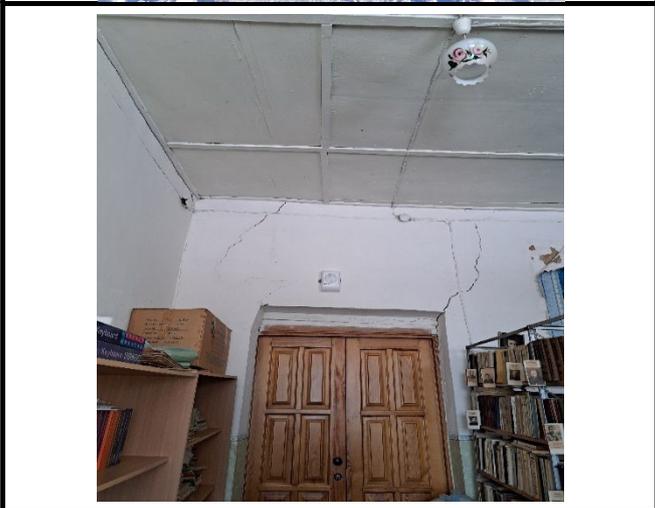
--	--



5.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Наружные элементы</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА: Коррозия металлических элементов эвакуационных лестниц</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА: Воздействие агрессивных сред</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ: Поврежденные коррозией металлические элементы обработать антикоррозионными составами</p>
----	--



6.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Наружные и внутренние стены здания</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА: наклонные и вертикальные сквозные трещины стен и фундамента, деструкция кирпичной кладки</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА: неравномерная осадка грунтов, некачественно выполненные СМР</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ: выполнить капитальный ремонт стен и фундамента, с устранением трещины в необходимом объеме, восстановлением</p>
----	---



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
	кирпичной кладки, согласно нормативным документам	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

658580/17-СОШ-11.24



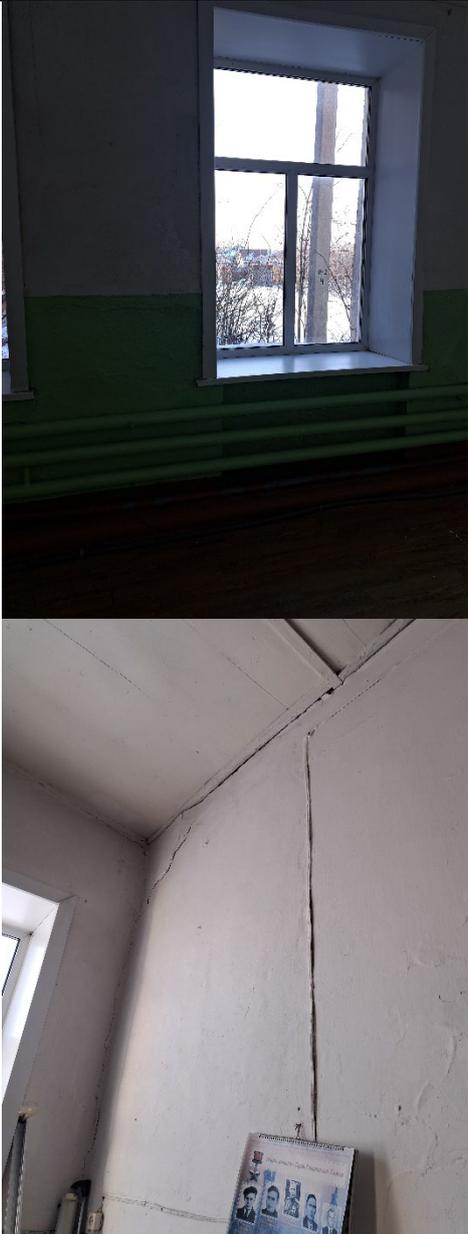
№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
7.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:  Внутренние помещения</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА:  Физический износ и разрушение внутренней отделки помещений</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА:  Длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий, механическое воздействие</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ:  Выполнить необходимый ремонт в полном объеме.</p>	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		
8.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Помещение раздевалки</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА: Моральный и физический износ вешалок</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА: Длительная эксплуатация, механическое воздействие</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ: Выполнить замену старых вешалок на новые, в соответствии с современным требованиям и стандартам</p>	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
9.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:  Внутренние помещения, входная группа</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА:  Моральный и физический износ или отсутствие заполнений дверных проемов</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА:  Длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий, механическое воздействие</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ:  Выполнить замену (установку) дверей в необходимом объеме</p>	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
-------	--	---------------------------------

--	--



10.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Внутренние помещения</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА: Напольное покрытие имеет признаки износа и старения</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА: Длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий, механическое воздействие</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ: Выполнить замену или реставрацию напольного покрытия в необходимом объеме</p>
-----	---



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
11.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Внутренние помещения школы</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА: Локальные разрушения антикоррозионной изоляции труб отопления, моральный и физический износ отопительных приборов</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА: Длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий, механическое воздействие</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ: Выполнить замену отопительных приборов на энергоэффективные в соответствии с нормами</p>	 

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

61

ИП Смирнова Е.И.

№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		
12.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Электрические щитки и провода во внутренних помещениях</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА: Моральный и физический износ системы электроснабжения здания</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА: Длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий, механическое воздействие</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ: Выполнить модернизацию сетей электроснабжения по предварительно разработанному проекту с заменой щитов и оборудования в целом.</p>	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
13.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:  Внутренние помещения санузлов</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА:  Износ отделочного слоя внутренней перегородки санузла</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА:  Длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий, некачественно выполненные работы с использованием некачественных материалов</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ:  Выполнить косметический ремонт отделочных слоев перегородок и стен внутренних помещений санузлов в необходимом объеме.</p>	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
14.	<p>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:            Внутренние помещения</p> <p>ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЕФЕКТА:            Использование устаревших энергонезэффективных ламп, физический износ проводов</p> <p>ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА:            Износ электроосветительных приборов, длительная эксплуатация без компенсирующих мероприятий</p> <p>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД УСТРАНЕНИЯ:            Выполнить замену энергонезэффективных светильников, замену проводки, согласно современным требованиям и стандартам</p>	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

65

№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№ п/п	Местоположение дефекта, описание дефекта, рекомендуемый метод устранения	Фотография характерного дефекта
		

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



**Приложение В «Фотофиксация»**

№ п/п	Общий вид обследуемого здания
----------	-------------------------------

1.	<p>Общий вид обследуемого здания</p> 
----	--

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**658580/17-СОШ-11.24**



№  
п/п

Общий вид обследуемого здания



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

70

№  
п/п

Общий вид обследуемого здания



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

658580/17-СОШ-11.24

Лист

71



Изм. Лист № докум. Подп. Дата

№  
п/п

Общий вид обследуемого здания

Общий вид внутренних помещений школы



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

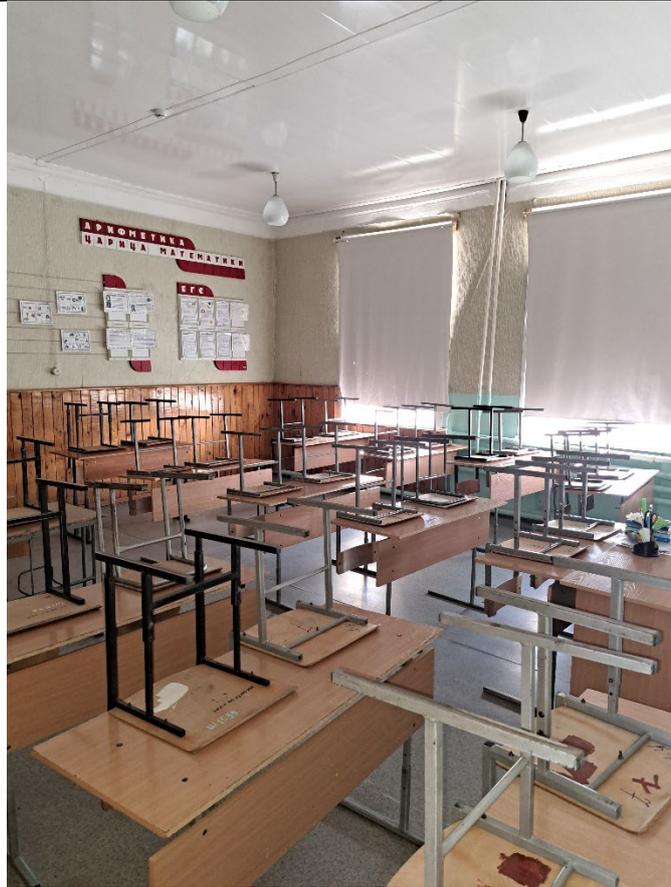
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№  
п/п

Общий вид обследуемого здания



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№  
п/п

Общий вид обследуемого здания



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24

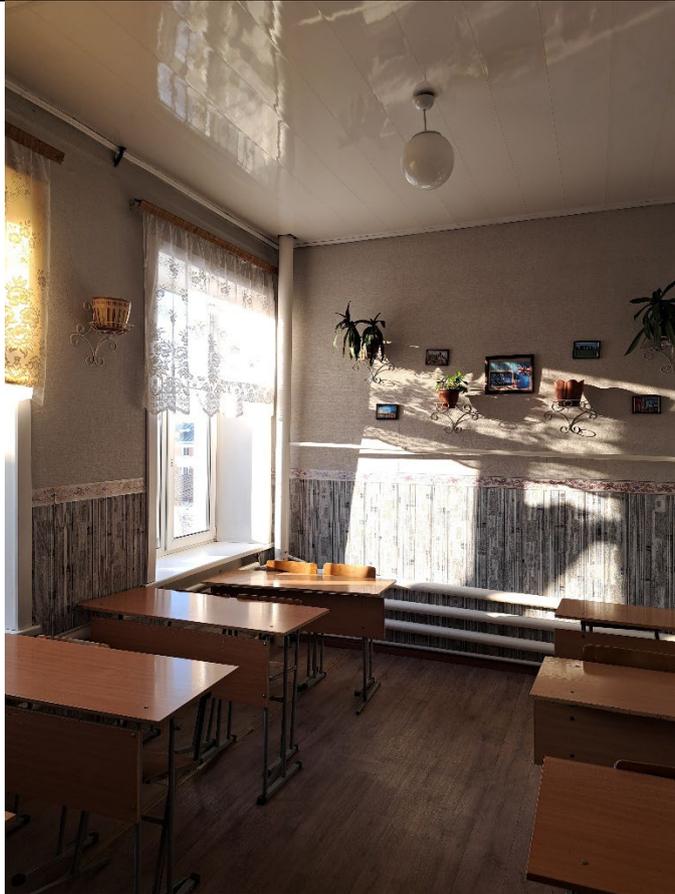


Лист

74

№  
п/п

Общий вид обследуемого здания



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

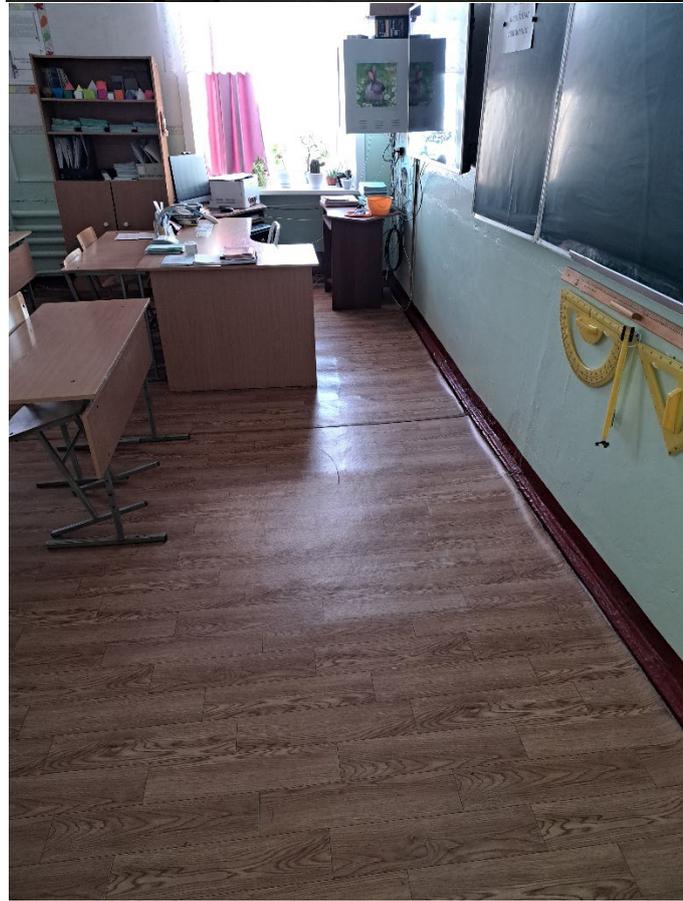
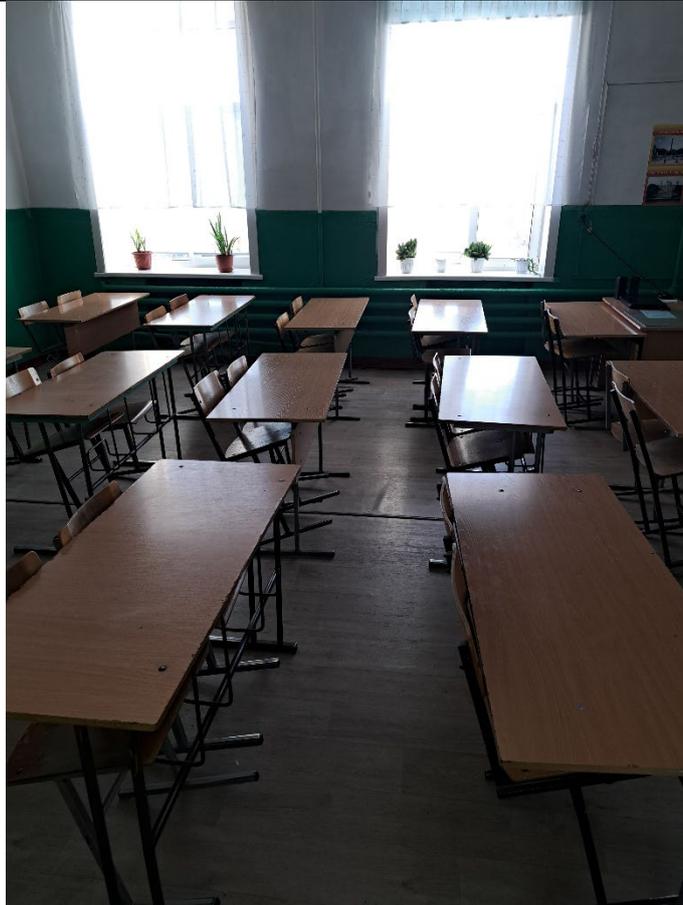
658580/17-СОШ-11.24



Лист  
75

№  
п/п

Общий вид обследуемого здания



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



№  
п/п

Общий вид обследуемого здания



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

77

ИП Смирнова Е.И.

№  
п/п

Общий вид обследуемого здания

Фрагмент участков отмостки здания



Фотофиксация мест замера прочности кирпича и кладочного раствора



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



## Приложение Г «Результаты инструментальных измерений»

### 1. Определение прочности кирпичных конструкций ударно-импульсным методом

Оценка прочности кирпичных и каменных конструкций производилась методом ударного импульса по ГОСТ 22690, на основе предварительно установленной зависимости между прочностью бетона определенной при испытании образцов в прессе и измеренным ускорением, возникающим при взаимодействии индентора измерителя с бетонным образцом, при постоянной энергии удара ( $E=0,12$  Дж).

Прибор ИПС МГ 4.03 позволяет оценивать физико-механические свойства строительных материалов в образцах и изделиях (прочность, твердость, упругопластические свойства), выявлять неоднородности, зоны плохого уплотнения и др.

Принцип работы измерителя основан на ударно-импульсном методе измерений прочности, а именно, на корреляционной зависимости параметров ударного импульса от упругопластических свойств контролируемого материала. При ударном взаимодействии с поверхностью контролируемого материала, преобразователь вырабатывает электрический импульсный сигнал, пропорциональный ускорению индентора, который регистрируется электронным блоком. Электронный блок, в соответствии с установленной градуировочной характеристикой, преобразует параметры ударного импульса (ускорение и время) в прочность. Результаты измерений выводятся на дисплей измерителя.

Технические характеристики ИПС МГ 4.03:

Наименование характеристики	Значение
1	2
Диапазон измерений прочности, МПа	от 3 до 100
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений прочности, %	$\pm 8$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений прочности, вызванной изменением температуры от 20 °С до предельных рабочих значений, %, на каждые 10 °С	$\pm 1,6$
Время измерения на одном участке, с, не более	30
Питание (2 элемента типа АА (LR6)), В	от 1,6 до 3,5
Напряжение включения сигнализации о замене элементов питания, В	1,5
Потребляемая мощность, мВт, не более:	
– с подсветкой дисплея	110
– без подсветки дисплея	55

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

79



Рис. П.0.1 – ИПС МГ 4.03

Число зон контроля на каждом участке:

- трех на каждую захватку – для плоских конструкций (стен, перекрытий, фундаментных плит);
- одного на 4 м длины (или трех на захватку) – для каждой линейной горизонтальной конструкции (балка, ригель);
- шести на каждую конструкцию – для линейных вертикальных конструкций (колонна, пилон).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



## Протокол 1. Кирпичная кладка

### 1.1 Результаты замера прочности кирпича

В результате инструментального обследования было установлено, что средняя прочность кирпича составляет 16,43 Мпа, что соответствует марке камня М150.

№ точки	Высота от пола	№ замера	Прочность на сжатие R Мпа
1	50	1	15,1
		2	18,6
		3	17,2
		4	17,5
2	50	1	15,5
		2	16,5
		3	15,7
		4	15,6
3	50	1	17,7
		2	18,5
		3	14,4
		4	16,0
4	100	1	17,8
		2	17,8
		3	15,5
		4	18,2
5	100	1	17,1
		2	14,4
		3	16,4
		4	14,4
6	100	1	16,0
		2	17,9
		3	15,7
		4	14,9
7	150	1	14,7
		2	17,5
		3	18,5
		4	15,4
8	150	1	16,1
		2	18,5
		3	14,2
		4	15,1
9	150	1	18,3
		2	17,6
		3	16,5
		4	14,7

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**658580/17-СОШ-11.24**



Лист

81

## 1.2 Результаты замера прочности кладочного раствора

В результате инструментального обследования было установлено, что средняя прочность кладочного раствора составляет 4,52 Мпа, что соответствует марке раствора М50.

№ точки	Высота от пола	№ замера	Прочность на сжатие R Мпа
1	600	1	5,8
		2	3,9
		3	4,4
		4	4,8
2	1660	1	5,4
		2	4,7
		3	3,8
		4	3,8
3	1580	1	5,7
		2	3,8
		3	4,3
		4	3,6
4	1600	1	4,1
		2	4,7
		3	5,1
		4	3,8
5	840	1	3,9
		2	4,9
		3	4,8
		4	5,7

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Лист

82

ИП Смирнова Е.И.

Приложение Д «Копии сертификатов соответствия на приборы»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИСКАТЕЛЬ-2»  
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-АКЗ/13-03-2024/ 3 2 3 8 8 1 3 2 3  
Действительно до 12 марта 2025 г.

Средство измерений Измеритель прочности бетона ИПС-МГ4.03  
наименование, тип, модификация средства измерений  
60741-15  
регистрационный номер в Федеральном информационном банке по обеспечению единства измерений  
заводской (серийный) номер: 7086  
в составе  
номер знака предыдущей поверки

поверено в Полном объеме  
наименование единицы величин, диапазон измерений, на которых поверено средство измерений  
в соответствии с КБСП.427120.049 РЭ  
наименование или обозначение документа, на основании которого выдано свидетельство поверки  
с применением эталонов: 3.2.АКЗ.0096.2019 3.2.АКЗ.0149.2019 3.2.АКЗ.0175.2019  
3.2.АКЗ.0138.2019 3.2.АКЗ.0145.2019  
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или  
погрешность эталонов, применяемых при поверке  
при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22 С,  
атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность в помещении 56%  
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений  
и на основании результатов первичной (нериондической) поверки признано  
пригодным к применению.

Знак поверки: 2 АКЗ  
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФО ОБИ 3 2 3 8 8 1 3 2 3

Главный метролог: Муравская Ирина Ивановна /  
подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)  
Подверитель: Соколов Юрий Самсонович /  
подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки 13 марта 2024 г.

серия С-АКЗ-Р №0001349  
www.iskatei2.ru e-mail: zakaz@iskatei2.ru +7 (495) 308-22-82

РЕЗУЛЬТАТЫ  
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	87359-22
Тип СИ	RGK
Наименование типа СИ	Дальномеры лазерные
Заводской номер СИ	24С003780
Модификация СИ	Дальномер лазерный RGK D50

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСКАТЕЛЬ - 2"(ООО "ИСКАТЕЛЬ - 2")
Условный шифр знака поверки	АКЗ
Владелец СИ	юр.лицо
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	24.06.2024
Поверка действительна до	23.06.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	651-22-024 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АКЗ/24-06-2024/349217363
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

64196-16.2P.00922959-64196-16. Пирометры: Вспомог. мол. НургоPalm, Нургоlog NT, НургоLab.С1, HL-200, HL-1D, GTS; НургоPalm исполнение НР23-А-61789791; 2019; 2Р; Эталон 2-го разряда: Государственная поверочная схема для средств измерений влажности газов и температур конденсации углеводородов

Средства измерений, применяемые при поверке

10590-86- Светоаальнометры: 21393  
2411-62- Экзаметроны для контроля усадки и влажности: А-69-65470  
26905-04- Каландры оптические: 840054  
5738-76- Барометры: анероиды метеорологические: 1007

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
Прочие сведения	Поверено с применением эталонов: 3.2.АКЗ.0123.2019, 3.2.АКЗ.0133.2019, 3.2.АКЗ.0137.2019, 3.2.АКЗ.0138.2019, 3.2.АКЗ.0145.2019, 6032/R

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

658580/17-СОШ-11.24



Лист

83

**Приложение Е «Копии выписки СРО»**



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ +НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

**383404019026-20241113-0747**

(регистрационный номер выписки)

**13.11.2024**

(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**

**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах**

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Индивидуальный предприниматель Смирнова Елизавета Игоревна**  
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**323385000099311**

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	383404019026
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Индивидуальный предприниматель Смирнова Елизавета Игоревна
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ИП Смирнова Елизавета Игоревна
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	Россия, Иркутская область, Иркутск
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация "Объединение изыскателей" (СРО-И-030-25112011)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-030-383404019026-0437
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	31.10.2023
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 31.10.2023	Нет	Нет



1

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

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



### 3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

### 4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	31.10.2023
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

### 5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	152000 руб.
-----	--	-------------

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



2

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

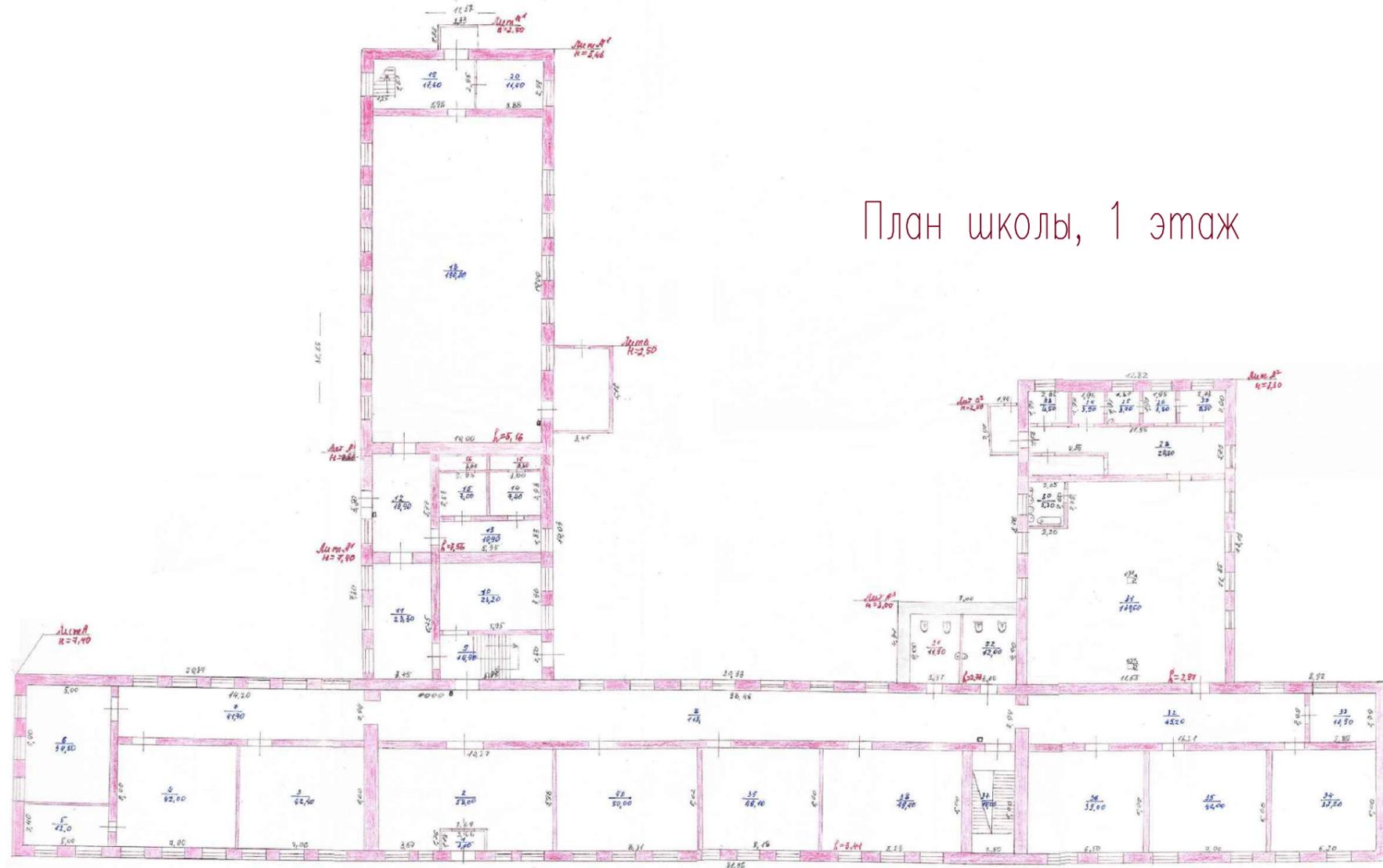
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

658580/17-СОШ-11.24



Приложение Ж "Графические материалы"

План школы, 1 этаж

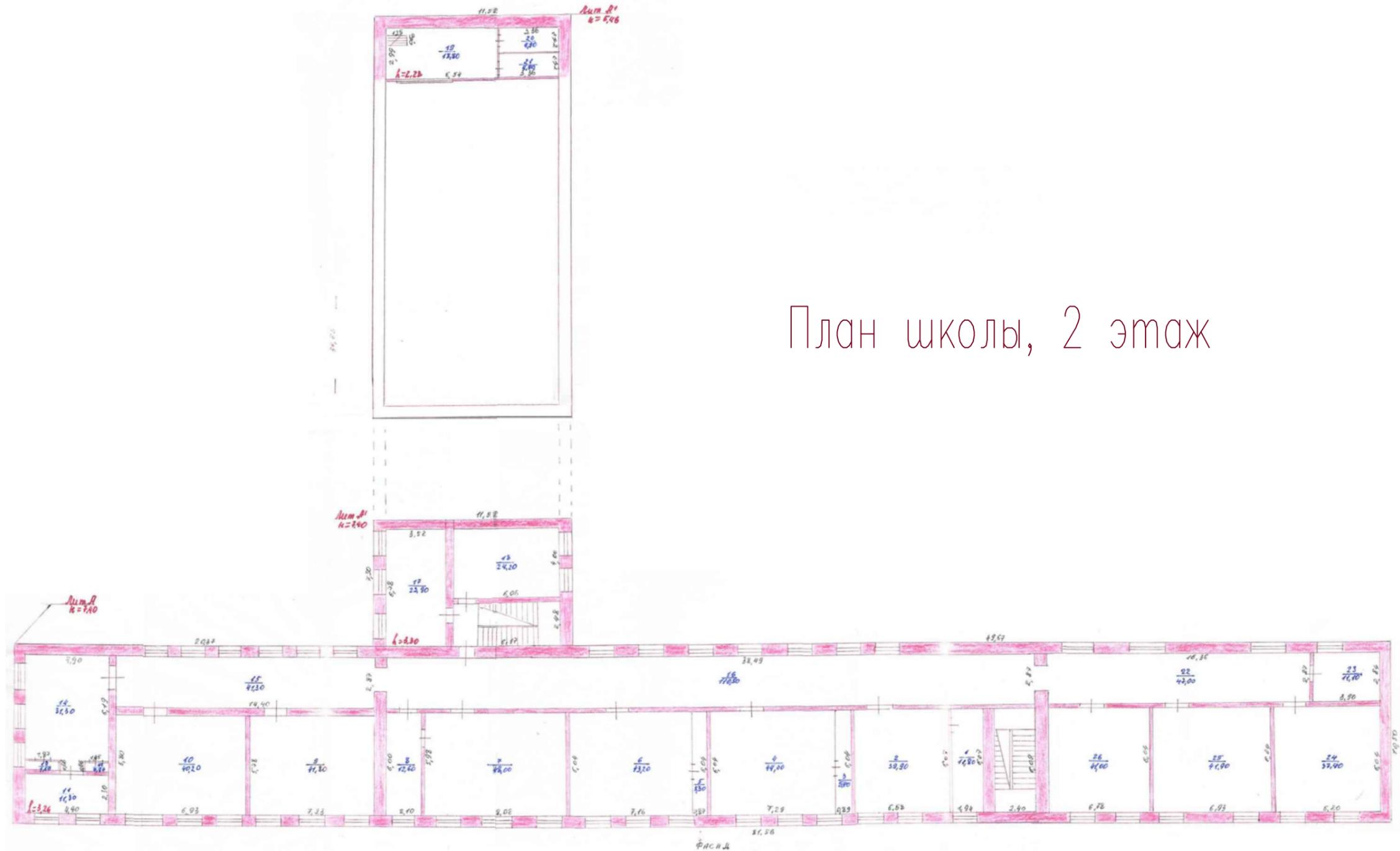


Согласовано

Инв. н. подл. Погр. и дата. Взам. инв. н.

						658580/17-СОШ-11.24			
						Тюменцевская средняя образовательная школа по адресу: Тюменцевский район Алтайского края, с. Тюменцево, ул. Столбовая, дом 17			
Изм.	Кол. уц.	Лист	док	Подпись	Дата	Графические материалы	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Смирнов С.В.				2024		Р	1	2
Н. контр.	Смирнов С.В.				2024	План школы, 1 этаж	ИП Смирнова Е.И.		

# План школы, 2 этаж



Согласовано

Взам. инв. н.

Погр. и дата

Инв. н. подл.

						658580/17-СОШ-11.24			
						Тюменцевская средняя образовательная школа по адресу: Тюменцевский район Алтайского края, с. Тюменцево, ул. Столбовая, дом 17			
Изм.	Кол. укл.	Лист	док	Подпись	Дата	Графические материалы	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Смирнов С.В.				2024		Р	2	2
Н. контр.	Смирнов С.В.				2024	План школы, 2 этаж	ИП Смирнова Е.И.		