

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «Готика»

Свидетельство
СРО № П-175-5902164990-02
от 14 августа 2014 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Готика»
Н.А. Арнаутова
» И.И. С.С. 2015 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам обследования технического состояния строительных конструкций здания МАОУ «ОСОШ № 1»
г.Перми , расположенного по адресу: г. Пермь, ул. Генкеля, д. 15.

Заказчик: МАОУ «ОСОШ № 1» г. Перми

Исполнитель: ООО «Готика»

г. Пермь.2015г.

СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ДОГОВОРУ

№ 5902-15-0015 от 20 июля 2015 г.

Техническое заключение. Обследование технического состояния строительных конструкций здания МАОУ «ОСОШ № 1», расположенного по адресу: г. Пермь, ул. Генкеля, д. 15.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ.

1. ПРАВОВЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВАНИЯ, ТРЕБОВАНИЯ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

2. ВВЕДЕНИЕ

2.1. Основание для проведения работ по обследованию.

2.2. Перечень объектов, на которые распространяется действие технического заключения.

2.3 Сведения о Заказчике.

2.4 Сведения об Исполнителе.

2.5 Цель обследования.

2.6 Данные о приборном обеспечении.

2.7 Сведения о рассмотренных в процессе обследования документах.

2.8 Методика проведения обследования. Состав работ.

3. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ И КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.

4.1 Результаты обследования.

4.1.1 Фундаменты.

4.1.2 Наружные и внутренние стены и перегородки.

4.1.3 Перекрытия.

4.1.4 Крыша и кровля.

4.1.5 Полы.

4.1.6 Лестницы.

4.1.7 Прочие конструкции.

5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....

5.1 Выводы.....

5.2 Рекомендации

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ДОПУСК СРО

ФОТОМАТЕРИАЛЫ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

| | | | | | | | |
|-----|------|-------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 5902-15-0015 ТЗ | Лист |
| Изм | Кол. | Лист. | № док. | Подпись | Дата | | |

1. ПРАВОВЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВАНИЯ.

1.1 ООО «Готика» осуществляет свою деятельность на основании:

-Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № П-175-5902164990-02 от 14 августа 2014 г. выданным некоммерческим партнерством « Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной экспертизе», регистрационный номер в Государственном реестре Саморегулируемых организаций СРО-П-175-03102012.

Копия свидетельства предоставлены в приложении.

1.2 Обследование технического состояния строительных конструкций здания МАОУ «ОСОШ № 1», расположенного по адресу: г. Пермь, ул. Генкеля, 15 выполнено в соответствии с:

- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

-СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

-действующими государственными стандартами, строительными нормами и правилами.

1.3 Работы выполнены с учетом современного уровня техники и методики производства работ по обследованию строительных конструкций, использование приборов и оборудования, соответствующих требованиям действующих государственных стандартов.

| | | | | | | | |
|-----|------|-------|-------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 5902-15-0015 ТЗ | Лист |
| Изм | Кол. | Лист. | №док. | Подпись | Дата | | |

2. ВВЕДЕНИЕ.

2.1 Основание для проведения работ по обследованию

Основанием для проведения работ является договор № 5902-15-0015 от «20» июля 2015 года между ООО «Готика» (Исполнитель) и МАОУ «ОСОШ № 1» г. Перми (Заказчик).

2.2 Перечень объектов, на которые распространяется действие технического заключения.

Несущие стены, перегородки, полы, несущие конструкции перекрытий и покрытий, кровли.

2.3 Сведения о Заказчике

МАОУ «ОСОШ № 1» г. Перми

Адрес: 614068, г. Пермь, ул. Генкеля, 15. Тел/факс 237 16 23, 237 16 99

Директор: Тафинцев Владимир Сергеевич.

2.4. Сведения об Исполнителе

ООО «Готика».

614025, Пермский край, г. Пермь, ул. Героев Хасана, 105, корпус № 70,

тел./факс (342) 217-92-33.

Директор: Арнаутова Наталья Анатольевна.

2.5 Цель обследования:

-определение фактического технического состояния несущих конструкций здания- несущие стены, перегородки, фундаменты, полы, несущие конструкции перекрытий и покрытий, кровли;

-разработка рекомендаций по безопасной дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания.

2.6 Данные о приборном обеспечении

Данные о приборном обеспечении приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Данные о приборном обеспечении

| №пп | Наименование работ | Наименование прибора | Сведения о поверке или калибровке |
|-----|--|--|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Замеры линейных размеров величин поперечных сечений, толщин стальных элементов и арматуры. | Рулетка измерительная металлическая длиной 0-3000 мм, зав. № 26 | № 14/1670 от 18.11.14 |
| | | Рулетка измерительная металлическая длиной 0-10000 мм, зав. № 27 | № 14/1671 от 18.11.14 |
| | | Штангенциркуль с цифровым отсчетным устройством ШЦ-I- | № 14/1669 от 18.11.14 |

| | | | | | | | |
|-----|------|-------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 5902-15-0015 ТЗ | Лист |
| Изм | Кол. | Лист. | № док. | Подпись | Дата | | |

| | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| | | 150-0,01 «Ермак», зав. № 25 | |
| | | Толщиномер ультразвуковой АТТ-9041, зав. № VA 100802593 | №9/221 от 18.11.14 |
| 2 | Замеры габаритных размеров здания, конструктивных элементов | Лазерный дальномер HIL TI PD 4, № 264070580 | № 14/4904 от 18.11.14 до 18.11.2015 |
| 3 | Фотофиксация дефектов и повреждений конструкций | КАМЕРА ЦИФРОВАЯ OLYMPUS SP-590 UZ | |

2.7 Сведения о рассмотренных в процессе обследования документах.

Перечень технической документации, предоставленной и используемой в процессе обследования:

- технический паспорт;
- акт визуального осмотра строительных конструкций здания от 29 апреля 2015 г. ООО «ГРАНД ТЭОН»;
- заключение по результатам технического обследования несущих строительных конструкций двух этажного здания школы. ООО «Атриум-С»-2011 г;

2.8 Методика проведения обследования. Состав работ.

На основании технического задания была разработана программа работ, в которой отражена методика, определены объемы, виды и состав работ по обследованию.

Техническое состояние здания определено, исходя из обеспечения требований надежности и безопасности здания, обеспечения его устойчивости и геометрической неизменяемости.

При обследовании выполнены следующие работы:

- 1.Предварительный осмотр здания.
- 2.Визуальное и инструментальное обследование строительных конструкций здания (несущих стен, перегородок, полов, несущих конструкций перекрытий и покрытия, кровли).
- 3.При проведении визуального обследования выполнены следующие виды работ:
 - 3.1 Осмотр здания и внутренних помещений с определением объемно-планировочных решений и конструктивной схемы здания.
 - 3.2 Выявление основных дефектов и повреждений обследуемых строительных конструкций здания. Фотофиксация дефектов.
4. При проведении инструментального обследования выполнены следующие работы:
 - 4.1 Обмеры строительных конструкций здания, в результате чего выявлено фактическое плановое и высотное положение конструкций.

Обмерные работы проводились с использованием лазерного дальномера HIL TI PD 4, № 264070580 с точностью измерений 1 мм, стальной измерительной рулетки.

5. На основании анализа результатов обследования выполнена оценка технического состояния несущих конструкций здания.

6. Сформулированы выводы и разработаны рекомендации по устранению имеющихся дефектов и повреждений.

7. Составлено «Заключение по результатам обследования технического состояния строительных конструкций здания МАОУ «СОШ № 1» г. Перми, расположенного по адресу: г. Пермь, ул. Генкеля, 15.

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

5902-15-0015 ТЗ

3. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ И КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.

Обследуемое здание - сложной конфигурации. Размеры по осям «1-10/А-Е». Год постройки: 1936 (литер А).

Максимальная высота здания от уровня земли до обреза крыши составляет 13,26м.

Обследуемое здание школы имеет каркас с продольными и поперечными несущими стенами из керамического кирпича.

Центральный вход здания МАОУ «ОСОШ № 1», расположен в литере А.

Сообщение между помещениями здания осуществляется посредством дверных проемов.

Вертикальное сообщение между этажами осуществляется по 2-м лестницам.

Обследуемое здание имеет высоту этажа 4 метра.

Крыша здания скатная, сложной конфигурации с покрытием металлическими листами по деревянной обрешетке. Сброс атмосферных осадков организован осуществляется вдоль наружных осей здания по водосточным трубам.

Перекрытие первого этажа выполнено по деревянным балкам. Опирание балок осуществляется на продольные и поперечные несущие стены по осям «Е/А/В/Г». Снизу конструкция перекрытия первого этажа оштукатурена известково - песчаным раствором по дранке. Чердачное перекрытие здания школы в осях «2-10» по осям «А-Е» выполнено по деревянным балкам. Снизу конструкция чердачного перекрытия оштукатурена известково -песчаным раствором по дранке. Чердачное перекрытие в осях «1-2» по осям «Б-Е» выполнено по металлическим балкам двутаврового сечения. Опирание балок осуществляется на поперечные несущие стены по осям «1-2». Снизу конструкция чердачного перекрытия оштукатурена известково -песчаным раствором по дранке.

Лестничные марши железобетонные наборные ступени по металлическим косоурам, площадки – монолитные железобетонные.

Для передачи нагрузок от здания на основание по всему периметру здания имеется бутобетонный ленточный фундамент.

Обследуемое здание имеет оконные проемы, расположенные по периметру. Рамы окон выполнены из древесины. Остекление окон двойное. Дверные полотна и блоки в наружных и внутренних стенах выполнены из древесины, ПВХ, металла.

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

5902-15-0015 ТЗ

Помещение обследуемого здания имеет естественное и искусственное освещение. Естественное освещение осуществляется через оконные проемы в стенах здания, искусственное освещение осуществляется с помощью ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света.

Обследуемое здание оборудовано системами инженерных коммуникаций и слаботочными сетями.

Прилежащая к зданию территория благоустроена.

Конструктивные решения здания приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - конструктивные решения здания.

| Наименование конструкции | Конструктивное решение |
|--|--|
| Фундамент | Фундамент бутовый ленточный. |
| Наружные и внутренние стены, перегородки | Наружные стены и самонесущие стены толщенной 640 мм выполнены из керамического полнотелого кирпича марки М 100. Внутренние стены несущие толщенной 380 мм и 510 мм выполнены из керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном кладочном растворе. Перегородки толщенной 10 мм деревянные, оштукатуренные по дранке с двух сторон. |
| Полы | Пол выполнен по лагам деревянным по кирпичным столбикам, половая доска, ДВП, линолеум. Бетонные по грунту. |
| Перекрытия. | Перекрытие первого этажа выполнено по деревянным балкам. Снизу конструкция первого этажа перекрытия оштукатурена известково-песчаным раствором по дранке. Чердачное перекрытие выполнено по деревянным балкам. Снизу конструкция чердачного перекрытия оштукатурена известково-песчаным раствором по дранке. |
| Крыша. | Крыша здания скатная, сложной конфигурации с покрытием металлическими листами по деревянной обрешетке. Сброс атмосферных осадков организован осуществляется вдоль наружных осей здания по водосточным трубам. Крыша пристроя мягкая. |
| Заполнение проемов | Окна выполнены из древесины. Остекление окон двойное. Дверные полотна и блоки в наружных и внутренних стенах выполнены из древесины, ПВХ, металла. |
| Лестничные марши | Лестничные марши железобетонные наборные ступени по металлическим косоурам, площадки – монолитные железобетонные. |

Характеристики района строительства:

климатический район строительства– 1В (СниП 23-01-99);

снеговой район-V, расчетная снеговая нагрузка 320 кг/м²;

ветровой район-II, нормативное значение ветрового давления – 0,3 кПа (СниП 2.01.07-85*);

| | | | | | | | |
|-----|------|-------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 5902-15-0015 ТЗ | Лист |
| Изм | Кол. | Лист. | Медок. | Подпись | Дата | | |

расчетная температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - -35°C , наиболее холодных суток -39°C (СниП 23-01-99).

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

4.1 Оценка технического состояния обследуемых конструкций.

Оценка технического состояния обследуемых строительных конструкций выполнена на основании материалов натурального освидетельствования, теплотехнического расчета и др.

Для оценки технического состояния принята классификация в соответствии с СП 13-102-2003. Классификация технического состояния:

Исправное состояние – категория технического состояния строительных конструкций здания или сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Работоспособное состояние - техническое состояние конструкции, при котором, некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований проекта, норм и стандартов, требований, например, деформативности, а в железобетоне по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

Ограниченно работоспособное состояние - категория технического состояния конструкции, при котором имеются дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле её состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

Недопустимое состояние - категория технического состояния строительных конструкций здания или сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

Аварийное - категория технического состояния строительных конструкций здания или сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

| | | | | | | | |
|-----|------|-------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 5902-15-0015 ТЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм | Кол. | Лист. | № док. | Подпись | Дата | | |

4.1.1 Фундаменты.

Фундамент бутовый ленточный.

Дефекты фундаментов здания отсутствуют.

Состояние обследуемого фундамента работоспособное.

4.1.2 Наружные и внутренние стены и перегородки.

Обследование наружных стен проводилось путем их осмотра.

Основными дефектами наружных стен являются:

- вертикальные и наклонные трещины
- разрушение поверхностного слоя кирпичной кладки цоколя

Наиболее вероятными причинами появления дефектов наружных стен являются: частичное отсутствие отмостки по периметру здания, частичное отсутствие системы водосбора и водостока с кровли.

Состояние обследуемых наружных стен Ограниченно работоспособное.

Дефекты внутренних стен и перегородок отсутствуют.

Состояние обследуемых внутренних стен и перегородок работоспособное.

4.1.3 Перекрытия.

Обследование перекрытий проводилось путем их осмотра.

Перекрытие первого этажа выполнено по деревянным балкам. Снизу конструкция первого этажа перекрытия оштукатурена известково -песчаным раствором по дранке.

Чердачное перекрытие выполнено по деревянным балкам. Снизу конструкция чердачного перекрытия оштукатурена известково -песчаным раствором по дранке.

Дефекты в обследуемых перекрытиях: Поражение части деревянных элементов чердачного перекрытия поверхностной гнилью. Следы периодического замачивания конструкций.

Состояние обследуемых перекрытий Ограниченно работоспособное.

4.1.4 Крыша и кровля.

Обследование конструкций крыши и кровли проводилось путем их осмотра. Крыша здания скатная, сложной конфигурации с покрытием металлическими листами по деревянной обрешетке. Крыша пристроя мягкая. Сброс атмосферных осадков организованный осуществляется вдоль наружных осей здания по водосточным трубам.

Основными дефектами конструкций крыши и кровли являются:

- повсеместные усушечные трещины;

| | | | | | | | |
|-----|------|-------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 5902-15-0015 ТЗ | Лист |
| Изм | Кол. | Лист. | Ледок. | Подпись | Дата | | |

- повсеместное отсутствие крепления стропильных ног;
- следы замачивания несущих элементов каркаса крыши;
- разрушения мягкой кровли.

Состояние обследуемой кровли **Ограниченно работоспособное.**

4.1.5 Полы.

Обследование полов проводилось путем их осмотра.

Пол выполнен по лагам деревянным по кирпичным столбикам, половая доска, ДВП, линолеум. Бетонные по грунту.

Основными дефектами конструкций полов являются:

- поражение гнилью деревянных лаг пола первого этажа.

Состояние обследуемых полов **Ограниченно работоспособное.**

4.1.6 Лестницы.

Лестничные марши железобетонные наборные ступени по металлическим косоурам, площадки – монолитные железобетонные.

При проведении обследования дефектов конструкций лестничных маршей и площадок не обнаружено.

Состояние обследуемых лестничных маршей **исправное.**

4.1.7 Прочие конструкции

Окна выполнены из древесины. Остекление окон двойное. Дверные полотна и блоки в наружных и внутренних стенах выполнены из древесины, ПВХ, металла. Состояние обследуемых окон **работоспособное.**

Заполнение дверных проемов: Дверные полотна и блоки в наружных и внутренних стенах выполнены из древесины, ПВХ, металла, окрашены.

Состояние обследуемых дверей **работоспособное.**

По периметру здания выполнена отмстка из бетона, на отдельных участках отсутствует.

Основным дефектом отмстки является ее разрушение.

Состояние обследуемой отмстки **ограничено работоспособное.**

5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

5.1 Выводы.

Основными дефектами здания являются:

| | | | | | | |
|-----|------|-------|-------|---------|------|-----------------|
| | | | | | | 5902-15-0015 ТЗ |
| Изм | Кол. | Лист. | №док. | Подпись | Дата | |

- вертикальные и наклонные трещины стен;
- разрушение поверхностного слоя кирпичной кладки цоколя;
- частичное отсутствие системы водосбора и водостока с кровли;
- поражение части деревянных элементов чердачного перекрытия поверхностной гнилью. Следы периодического замачивания конструкций.
- повсеместные усушечные трещины деревянных конструкций кровли;
- повсеместное отсутствие крепления стропильных ног;
- следы замачивания несущих элементов каркаса крыши.
- поражение гнилью деревянных лаг пола первого этажа.
- отсутствие отдельных участков отмостки

В целом состояние здания МАОУ «СОШ № 1» г. Перми, расположенного по адресу: г. Пермь, ул. Генкеля, 15, оценивается как **работоспособное**. Эксплуатация здания в 2015-2016 учебном году возможна.

5.2 Рекомендации.

- выполнить полную замену существующего утеплителя на чердачном перекрытии;
- заменить кровельное покрытие металлической и мягкой кровли;
- восстановить систему водосбора и водостока с кровли;
- нанести антисептическое покрытие на деревянные элементы;
- закрепить стропильные ноги;
- заменить деревянные лаги пола первого этажа;
- восстановить слой кирпичной кладки цоколя;
- восстановить отсутствующую отмостку по периметру здания;

Все работы производить по специально разработанным проектам.

Главный инженер проекта



Н.А.Арнаутова

| | | | | | | | |
|-----|------|-------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 5902-15-0015 ТЗ | Лист |
| Изм | Кол. | Лист. | № док. | Подпись | Дата | | |