ООО «Р-СТРОЙ»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ДОМА

АДРЕС ОБЪЕКТА: Г. ВОЛНОВАХА,
ПЕР. ПУТЕЙСКИЙ, 30

Шифр: 071-В-2022-ОБ

Москва 2022 г.

ООО «Р-СТРОЙ»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МНОГОКВАРИТРНОГО ЖИЛОГО ДОМА

АДРЕС ОБЪЕКТА: Г. ВОЛНОВАХА,
ПЕР. ПУТЕЙСКИЙ, 30

Шифр: 071-В-2022-ОБ

Генеральный директор	**К.С. Нуриев**
Руководитель проекта	**И.Е. Сулейманов**
ГИП	**Ю.А. Зинеддин**

Москва 2022 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Вега-93

ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2
ИНН 6164018745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744
р/с: 40702810826000005567 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА- БАНК"
к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Р-СТРОЙ»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30

071-В-2022-ОБ

г. Ростов-на-Дону
2022 г.

ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2
ИНН 6164018745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744
р/с: 40702810826000005567 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА- БАНК"
к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207

Вега-93

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Р-СТРОЙ»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30

071-В-2022-ОБ

Генеральный директор А.А. Ильин

Главный инженер проекта П.В. Бойко

г. Ростов-на-Дону
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕОТЧЕТА

Обозначение		Наименование	Примечание
071-В-2022-ОБ-С		Состав отчета	
071-В-2022-ОБ		Технический отчет о проведении визуального обследования объекта многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30	
		Графическая часть	
1	**071-В-2022-ОБ**-ГЧ	Схема 1-го этажа	101
2	**071-В-2022-ОБ**-ГЧ	Схема 2-го этажа	102
3	**071-В-2022-ОБ**-ГЧ	Схема кровли	103
4	**071-В-2022-ОБ**-ГЧ	Фасад 1-5. Фасад 5-1	104
5	**071-В-2022-ОБ**-ГЧ	Фасад А-В. Фасад В-А	105
6	**071-В-2022-ОБ**-ГЧ	Разрез 1-1. Узел 1. Узел 2. Узел 3	106
7	**071-В-2022-ОБ**-ГЧ	Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на схеме 1-го этажа	107
8	**071-В-2022-ОБ**-ГЧ	Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на схеме 2-го этажа	108
9	**071-В-2022-ОБ**-ГЧ	Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на фасаде 1-5. Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на фасаде 5-1	109

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей 6

1 Общие сведения 7

1.1 Цели проведенного обследования 8

1.2 Виды работ при проведении обследования 8

1.3 Методика проведения обследования 9

2 Описание объекта обследования 13

2.1 Месторасположение обследуемого объекта 13

2.2 Климатические условия 14

3 Исследовательская часть 15

3.1 Анализ предоставленной технической документации 15

4 Визуальное обследование строительных конструкций объекта обследования 17

4.1 Объемно-планировочные и конструктивные решения 17

4.2 Фундамент 18

4.3 Наружные несущие стены 18

4.4 Внутренние стены 19

4.5 Перекрытия 20

4.6 Кровля 21

4.7 Лестницы 22

4.8 Заполнение оконных и дверных проемов 22

4.8.1 Заполнение оконных проемов 22

4.8.2 Заполнение дверных проемов 23

4.9 Входные группы 24

5 Визуальное обследование внутренних инженерных сетей объекта обследования 25

5.1 Система отопления 25

5.2 Система холодного водоснабжения 26

5.3 Система горячего водоснабжения 27

5.4 Система водоотведения 27

5.5 Система электроснабжения 27

5.6 Система вентиляции 28

5.7 Система газоснабжения 29

6 Дефекты и повреждения 30

6.1 Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений 30

6.2 Рекомендуемая ведомость объемов восстановительных работ согласно дефектам и повреждениям, выявленным в ходе проведения обследования 46

7 Расчет строительных конструкций 51

8 Результаты обследования 57

9 Рекомендации необходимые для приведения объекта многоквартирного жилого дома в работоспособное техническое состояние 59

10 Ссылочные нормативные документы 62

Приложение А 64

Техническое задание 64

Программа работ 66

Приложение Б 76

Результаты испытания строительных конструкций 76

Приложение В 82

Теплотехнический расчет 82

Приложение Г 86

Паспорт здания 86

Приложение Д 88

Заключение по обследованию технического состояния здания 88

Приложение Е 89

Фотоматериалы 89

Приложение Ж 90

Физический износ 90

Приложение И 91

Приборы и оборудование, используемые при обследовании строительных конструкций зданий и сооружений, свидетельство о поверке 91

Приложение К 94
Свидетельство СРО ООО «Вега-93» 94
Приложение Л 96
Свидетельство СРО ООО «Р-Строй» 96

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ф.И.О.	Должность	Разделы	Подпись
Ильин А.А.	Руководитель работ	Разделы 1-10; Приложения А-Л	
Бойко П.В.	Специалист	Разделы 1-10; Приложения А-Л	

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

На основании технического задания на выполнение работ по визуальному обследованию с элементами детального обследования строительных конструкций поврежденных зданий и сооружений, расположенных на территории г. Волноваха, ДНР, сотрудниками «Вега-93» проведено визуальное обследование технического состояния строительных конструкций и инженерных систем объекта многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30.

Сведения об учреждении

Организационно-правовая форма и наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Вега-93»
Юридический адрес	344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2
Фактический адрес	344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2
Телефон/факс	+7 (863) 285-08-85

Сведения о Заказчике

Организационно-правовая форма и наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Р-СТРОЙ»
Юридический адрес	121357, г. Москва, МО Можайский, ул. Верейская, д. 29, стр. 33
Фактический адрес	121357, г. Москва, МО Можайский, ул. Верейская, д. 29, стр. 33

1.1 Цели проведенного обследования

Целью проведения обследования объекта многоквартирного жилого дома (далее по тексту – объект обследования), расположенного в ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30, является:

– определение действительного технического состояния существующих строительных конструкций и инженерных систем объекта обследования в целях разработки рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации;

– выявление дефектов и повреждений строительных конструкций и инженерных систем, способных оказывать негативное влияние на нормальную эксплуатацию объекта обследования.

1.2 Виды работ при проведении обследования

При проведении обследования выполнены следующие виды работ:

– визуальное обследование строительных конструкций с выявлением дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность;

– проведение обмерных работ с определением геометрических параметров конструкций;

– разработка рекомендаций по устранению выявленных дефектов и повреждений;

– выполнены работы по определению прочностных свойств материалов основных несущих конструкций;

– выполнен расчет строительных конструкций;

– визуальное обследование инженерных систем с выявлением дефектов и повреждений, снижающих эксплуатационную пригодность;

– проведение обмерных работ с определением геометрических параметров;

– разработка рекомендаций по устранению выявленных дефектов и повреждений.

Обследование и оценка состояния строительных конструкций здания выполнялись в соответствии с требованиями:

- *ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»;*
- *ГОСТ 31937-2011 «Правила обследования и мониторинга технического состояния»;*
- *СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений;*
- *СТО 9701105632-003-2021 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю»;*
- *других соответствующих СНиП, СП и ГОСТ.*

Приборы неразрушающего контроля и инструменты, используемые при обследовании, указаны в Приложении И.

1.3 Методика проведения обследования

Согласно ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния (извлечение)»:

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

3.10 ***Нормативное техническое состояние:*** *Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания,*

соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

3.11 ***Работоспособное техническое состояние:*** *Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.*

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

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

5.1.5 Оценку категорий технического состояния несущих конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, проводят на основании

результатов обследования и поверочных расчетов, которые в зависимости от типа объекта осуществляют в соответствии с 1, 5-12. По этой оценке, конструкции, здания и сооружения, включая грунтовое основание, подразделяют на находящиеся:

- *в нормативном техническом состоянии;*
- *в работоспособном техническом состоянии;*
- *в ограниченно-работоспособном техническом состоянии;*
- *в аварийном техническом состоянии.*

Для конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, находящихся в ***нормативном*** *техническом состоянии и работоспособном состоянии, эксплуатация при фактических нагрузках и воздействиях возможна без ограничений.*

При этом для конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, находящихся в ***работоспособном*** *состоянии, может устанавливаться требование более частых периодических обследований в процессе эксплуатации.*

При ***ограниченно работоспособном*** *состоянии конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, контролируют их состояние, проводят мероприятия по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтового основания и последующий мониторинг технического состояния (при необходимости).*

Эксплуатация зданий (сооружений) при ***аварийном*** *состоянии конструкций, включая грунтовое основание, не допускается. Устанавливается обязательный режим мониторинга.*

Согласно «Правил обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» СП 13-102-2003 техническое состояние строительных конструкций подразделяется на следующие категории (извлечение):

Исправное состояние *- категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.*

Работоспособное состояние *- категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и 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 конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.*

Недопустимое состояние *- категория технического состояния строительной конструкции или здания и 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 состояние *- категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).*

2 ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ

2.1 Месторасположение обследуемого объекта

Обследуемые строительные конструкции объекта многоквартирного жилого дома расположены по адресу: ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30.

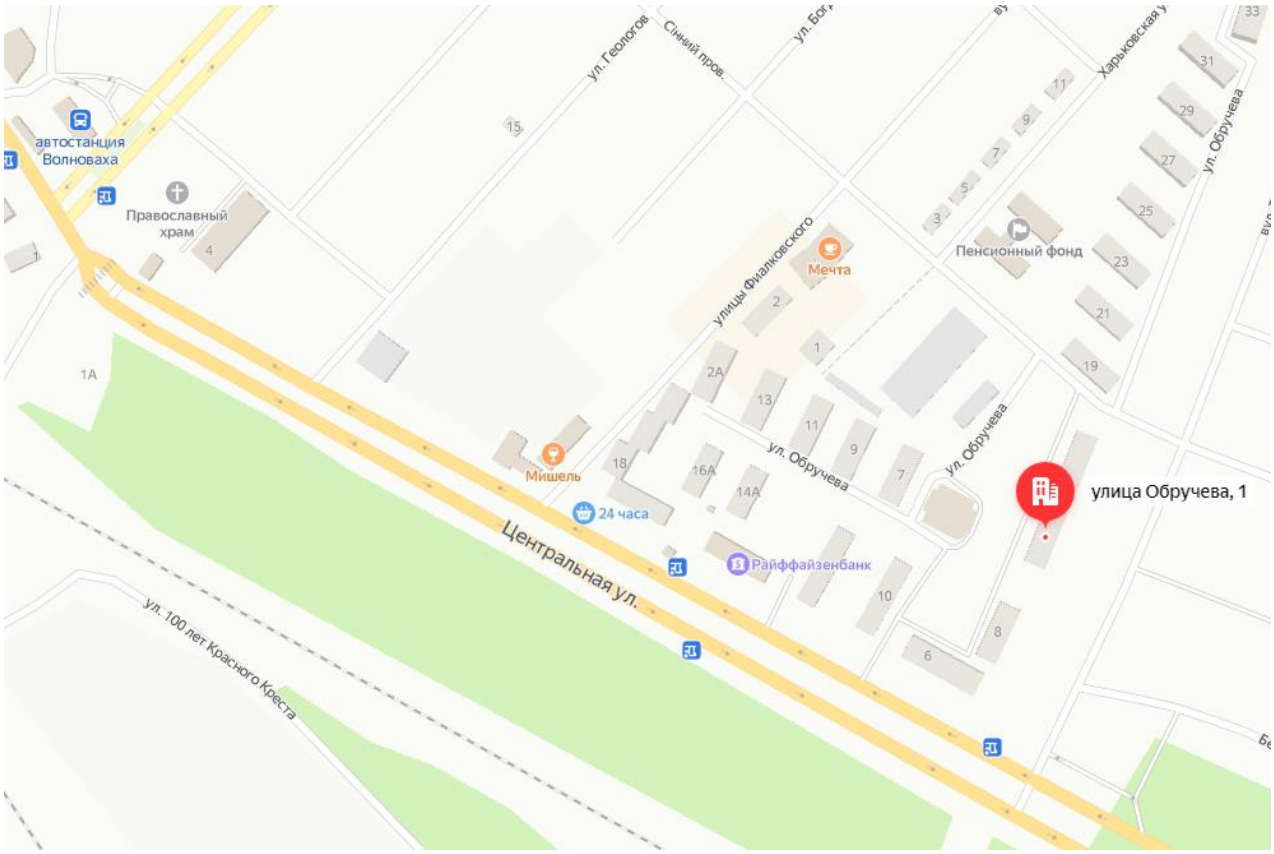


Рисунок 2.1 – Месторасположение объекта обследования

2.2 Климатические условия

Климатические условия определены в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Согласно действующим нормам, принимаются следующие природно-климатические условия площадки строительства:

– климатический район по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» – IV В;

– зона влажности – сухая;

– температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98, составляет минус 19°С;

– температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92, составляет минус 17°С;

– температура воздуха в теплый период года, обеспеченностью 0,98, составляет плюс 30°С;

– температура воздуха в теплый период года, обеспеченностью 0,95, составляет плюс 27°С;

– ветровой район III по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» – W0 = 0,38 кПа (38 кг/м^2);

– средняя скорость ветра, за зимний период по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» – 5 м/с;

– снеговой район III по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» – S0 = 1,50 кПа (150 кг/м^2);

– гололедный район IV по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» – b = 15 мм (толщина стенки гололеда).

Район строительства по карте общего сейсмического районирования ОСР-2015, СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах», относится к сейсмоопасным, с фоновой сейсмичностью 6 баллов по карте А.

3 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

Специалистами ООО «Вега-93» произведено визуальное обследование строительных конструкций и инженерных систем объекта многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30.

Работы по техническому обследованию проводились в 2 этапа:

1-й этап – подготовительный.

✓ Утверждено техническое задание на проведение обследования.

2-й этап – визуальное обследование.

✓ Выполнено сплошное визуальное обследование конструкций с выявлением и фиксацией дефектов;

✓ Проведены измерения геометрических характеристик сооружений в объеме, достаточном для составления обмерных чертежей;

✓ Проведены камеральная обработка и анализ результатов обследования;

✓ Сделаны общие выводы по результатам предварительного визуального обследования с указанием мероприятий, необходимых для приведения сооружений в работоспособное техническое состояние, обеспечивающие безопасную эксплуатацию.

3.1 Анализ предоставленной технической документации

В рамках исследования по данному разделу специалистами ООО «Вега-93» выполняется рассмотрение предоставленной проектной и технической документации.

Проектная и исполнительная, а также иная техническая документация по объекту обследования не предоставлена Заказчиком. Анализ проектной и исполнительной документации не проводился.

Специалисты ООО «Вега-93» не несут ответственность за достоверность исходной информации, предоставленной Заказчиком. Специалисты исходят из

того, что предоставленная Заказчиком информация является правдивой и точной.

4 ВИЗУАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ

4.1 Объемно-планировочные и конструктивные решения

Здание двухэтажное, с подвальным этажом, имеет прямоугольную конфигурацию в плане. Размеры по осям 1-5/А-В составляют 16,62×10,32 м. Высота здания – 7,37 м от уровня земли.

Конструктивная схема здания – перекрестно-стеновая. Основными несущими элементами являются наружные и внутренние стены, выполненные из силикатного кирпича.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Междуэтажные перекрытия выполнены из сборных железобетонных плит.

Наружные несущие стены выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе.

Внутренние несущие стены выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе.

Перегородки выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе.

Кровля выполнена скатного типа, из деревянных элементов с покрытием из стального профилированного настила.

В соответствии с п. 10 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения», уровень ответственности здания – II (нормальный).

В соответствии со статьей 32 ФЗ 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», для многоквартирных жилых домов класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

4.2 Фундамент

В результате проведенного визуального обследования установлено, что фундамент объекта обследования выполнены из фундаментных блоков ФБС. Глубина заложения фундаментов составляет 2,0 м. ширина подошвы фундамента 0,5 м.

При визуальном обследовании строительных конструкций объекта обнаружены дефекты и повреждения в виде трещин и участков значительных деформаций, снижающие несущую способность и ухудшающие эксплуатационные качества фундамента.

На основании выполненного визуального обследования техническое состояние конструкций фундамента – **ограниченно-работоспособное**.

4.3 Наружные несущие стены

В результате проведенного визуального обследования установлено, что наружные несущие стены объекта обследования выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе, толщиной 510 мм.

В ходе проведения исследования произведено инструментальное измерение геометрических размеров. Результаты проведенных измерений представлены в графической части данного технического отчета.

В ходе визуального обследования конструкций наружных стен объекта обследования выявлены следующие основные дефекты и повреждения:

1 этаж:

– наклонные трещины шириной раскрытия до 3 мм;

– разрушение отделочного слоя с выпадением отдельных частиц материала

– следы замачивания и биологического поражения;

– частичное нарушение целостности кладки.

2 этаж:

– наклонные трещины шириной раскрытия до 7 мм.

Остальные дефекты и повреждения, выявленные в ходе визуального обследования, приведены в п. 6 данного технического отчета.

Месторасположение дефектов и повреждений указано в графических материалах данного технического отчета.

Измерение прочности кирпичной кладки производилось в соответствии с п. 5.1.11 ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Для измерения прочности кирпича косвенным методом применялся прибор Schmidt Hammer 75A.

Результаты испытаний кирпича приведены в Приложении Б данного технического отчета.

Инструментальные исследования наружных стен объекта обследования неразрушающими методами установили, что прочность кирпича наружных стен соответствует марке кирпича по прочности – М75 – М100.

Теплотехнический расчет наружных стен выполненного из кирпичной кладки приведены в Приложении В данного технического отчета. На основании выполненного расчета специалисты ООО «Вега-93» сделали следующий вывод: величина приведенного сопротивления теплопередаче R0пр меньше требуемого $R_{0норм}$ (0.85<2.38), следовательно, обследуемая ограждающая конструкция **не соответствует** требованиям по теплопередаче.

На основании выполненного визуального обследования техническое состояние конструкций наружных стен – **ограниченно-работоспособное**.

4.4 Внутренние стены

В результате проведенного визуального обследования установлено, что внутренние несущие стены объекта обследования выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе, толщиной 380 мм.

Перегородки выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе, толщиной 120 мм

В ходе проведения исследования произведено инструментальное измерение геометрических размеров. Результаты проведенных измерений представлены в графической части данного технического отчета.

В ходе визуального обследования конструкций внутренних стен объекта обследования дефекты и повреждения не выявлены.

Измерение прочности кирпичной кладки производилось в соответствии с п. 5.1.11 ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Для измерения прочности кирпича косвенным методом применялся прибор Schmidt Hammer 75A.

Результаты испытаний кирпича приведены в Приложении Б данного технического отчета.

Инструментальные исследования наружных стен объекта обследования неразрушающими методами установили, что прочность кирпича наружных стен соответствует марке кирпича по прочности – М75 – М100.

На основании выполненного визуального обследования техническое состояние конструкций внутренних стен –**работоспособное**.

4.5 Перекрытия

В результате проведенного визуального обследования установлено, что перекрытия объекта обследования представляют собой железобетонные сборные плиты, опирающиеся несущие продольные и поперечные стены здания.

В ходе проведения исследования произведено инструментальное измерение геометрических параметров сборных пустотных железобетонных плит. В результате проведенного инструментального обследования

установлено, что основные геометрические параметры плит перекрытия составляют 8000×1200×220(h) мм.

В ходе визуального обследования конструкций перекрытий объекта обследования следующие дефекты и повреждения не выявлены.

Измерение прочности плит перекрытий производилось в соответствии с п. 5.1.11 ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Для измерения прочности плит перекрытий косвенным методом применялся прибор Schmidt Hammer 225.

Результаты испытаний плит перекрытий приведены в Приложении Б данного технического отчета.

Инструментальные исследования бетона плит перекрытий неразрушающим методам установили, что прочность бетона конструкции соответствует классу по прочности на сжатие от В22,5.

На основании выполненного визуального обследования техническое состояние конструкций плит перекрытий – **работоспособное.**

4.6 Кровля

В результате проведенного визуального обследования установлено, что конструкция крыши объекта обследования выполнена – скатного типа из стального профилированного настила.

Несущие элементы крыши выполнены из наслонных стропил (сечением 50×150 (h) мм), с шагом 700 мм из и опирающихся на плиты покрытия.

Для придания устойчивости и геометрической неизменяемости установлены стойки, наклонные раскосы и распорки.

Стойки выполнены из деревянного бруса сечением 250×70 мм. Стойки установлены на лежни из деревянной доски сечением 250×70 мм, уложенные непосредственно на железобетонное перекрытие.

Крепление деревянных элементов между собой осуществляется на гвоздях и костылях.

Все деревянные конструкции не обработаны противопожарными составами, что не отвечает требованиям п. 5.4.5 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

На основании выполненного визуального обследования техническое состояние конструкций кровли – **ограниченно-работоспособное**.

4.7 Лестницы

В результате проведенного визуального обследования установлено, что лестничные марши объекта обследования выполнены монолитными железобетонными со ступенями высотой 180 мм, проступью – 300 мм. Ограждение лестничного марша выполнено из металлоконструкций высотой 1000 мм.

В ходе визуального обследования конструкций лестниц объекта обследования дефекты и повреждения не обнаружены.

На основании выполненного визуального обследования техническое состояние лестницы – **работоспособное**.

4.8 Заполнение оконных и дверных проемов

4.8.1 Заполнение оконных проемов

В результате проведенного визуального обследования установлено, что оконные проемы выполнены прямоугольной формы основными геометрическими размерами 1400×1500 (h) мм.

Заполнение оконных проемов выполнено из нескольких типов:

- блоки из деревянных профилей, с остеклением;
- блоки из поливинилхлоридных профилей (ПВХ), со стеклопакетом.

В ходе визуального обследования оконных блоков объекта обследования выявлены следующие основные дефекты и повреждения:

– нарушение целостности профилей оконного блока;

– частично повреждено или отсутствует заполнение оконных блоков.

Остальные дефекты и повреждения, выявленные в ходе визуального обследования, приведены в п. 6 данного технического отчета.

Месторасположение дефектов и повреждений указано в графических материалах данного технического отчета.

На основании выполненного визуального обследования, а также выявленных дефектов и повреждений техническое состояние оконных проемов – **неудовлетворительное**.

4.8.2 Заполнение дверных проемов

В результате проведенного визуального обследования установлено, что дверные проемы выполнены прямоугольной формы основными геометрическими размерами 700×2100 (h) мм, 900×2100 (h) мм.

Заполнение дверных проемов выполнено из нескольких типов:

- блоки из деревянных профилей, двери – деревянные;
- блоки из металлоконструкций, двери – металлические.

В ходе визуального обследования дверных блоков объекта обследования выявлены следующие основные дефекты и повреждения:

– нарушение целостности профилей дверного блока;

– частично повреждено или отсутствует заполнение дверных блоков.

Остальные дефекты и повреждения, выявленные в ходе визуального обследования, приведены в п. 6 данного технического отчета.

Месторасположение дефектов и повреждений указано в графических материалах данного технического отчета.

На основании выполненного визуального обследования, а также выявленных дефектов и повреждений техническое состояние дверных проемов – **неудовлетворительное**.

4.9 Входные группы

В результате проведенного визуального обследования установлено, что козырек над входом во второй подъезд выполнен из деревянных конструкций, закрепленных анкерным способом к стенам. Покрытие козырька выполнено из асбестоцементных волнистых листов.

Козырек над входом в первый подъезд отсутствует.

В ходе визуального обследования входных групп объекта обследования выявлено разрушение, с частичным обрушением кладки и отделочного слоя ступеней.

Дефекты и повреждения, выявленные в ходе визуального обследования, приведены в п. 6 данного технического отчета.

Месторасположение дефектов и повреждений указано в графических материалах данного технического отчета.

На основании выполненного визуального обследования техническое состояние входной группы – **ограниченно-работоспособное с отдельными элементами, которые находятся в аварийном техническом состоянии.**

5 ВИЗУАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ

5.1 Система отопления

В результате проведенного визуального обследования технического состояния инженерных сетей объекта обследования, определено техническое состояние системы отопления.

Существующая система отопления выполнена централизованного типа, водяная с принудительной системой циркуляции, однотрубная с нижней подачей и верхним розливом.

Присоединение системы отопления здания к тепловым сетям осуществляется через элеваторные узлы. Прокладка стояков по этажам выполнена открытым и закрытым способом. Прокладка подводок к потребителям выполнена открытым способом над полом.

Ввод в здание и обратка выполнены из стальных трубопроводов диаметром 63 мм.

Стояки и подводящие трубы центрального отопления выполнены из стальных трубопроводов.

Трубопроводы стояков и подводящих трубопроводов выполнены диаметром 26 мм. Прокладка труб выполнена преимущественно открытым способом.

Тип отопительных приборов – чугунные радиаторы.

С учетом срока эксплуатации и выявленных при проведении обследования системы отопления дефектов согласно ГОСТ 319317-2011 и ВСН 53-86(р) физический износ составляет 50%.

Техническое состояние системы центрального отопления здания – **ограниченно-работоспособное.**

5.2 Система холодного водоснабжения

В результате проведенного визуального обследования технического состояния инженерных сетей объекта обследования, определено техническое состояние системы холодного водоснабжения.

В здании выполнен монтаж хозяйственно-питьевой системы холодного водоснабжения. Система выполнена тупикового типа с нижней разводкой магистральных сетей. Подача холодной воды осуществляется от городской системы ХВС.

Ввод в здание осуществляется стальным трубопроводом диаметром 57 мм.

Магистрали выполнены из стальных труб, проложены открытым и закрытым способом.

Стояки и подводящие трубы системы холодного водоснабжения выполнены из стальных трубопроводов.

Трубопроводы стояков и подводящих трубопроводов выполнены диаметром 20-32 мм. Прокладка труб выполнена открытым и закрытым способом.

В качестве запорной арматуры установлены муфтовые вентили.

На момент проведения обследования системы холодного водоснабжения повреждена локально, вследствие динамического воздействия.

С учетом срока эксплуатации и выявленных при проведении обследования системы холодного водоснабжения дефектов согласно ГОСТ 319317-2011 и ВСН 53-86(р) физический износ составляет 54%.

Техническое состояние системы холодного водоснабжения здания – **ограниченно-работоспособное.**

5.3 Система горячего водоснабжения

В результате проведенного визуального обследования технического состояния инженерных сетей объекта обследования, определено в здании система горячего водоснабжения отсутствует.

5.4 Система водоотведения

В результате проведенного обследования технического состояния инженерных сетей объекта обследования, определено техническое состояние системы водоотведения.

Стояки и лежаки системы водоотведения выполнены из чугунных труб диаметром 100 мм. Внутренние стояки и отводящие трубопроводы выполнены диаметром 100 мм.

Выпуски канализационных труб осуществляются во внутреннюю территорию обследуемого объекта. Далее отведение бытовых сточных вод осуществляется в централизованную систему водоотведения.

На момент проведения обследования системы холодного водоснабжения повреждена локально, вследствие динамического воздействия.

С учетом срока эксплуатации и выявленных при проведении обследования системы водоотведения дефектов согласно ГОСТ 319317-2011 и ВСН 53-86(р) физический износ составляет 55%.

Техническое состояние системы водоотведения здания – **ограниченно-работоспособное.**

5.5 Система электроснабжения

В результате проведенного обследования технического состояния инженерных сетей объекта обследования, определено техническое состояние системы электроснабжения.

Напряжение питающей сети составляет 220 В. Категория электроснабжения №3.

Для подключения здания к электрической сети проложена линия электропередач с алюминиевыми проводниками, общим сечением 1×20 мм.

Щиты этажные, индивидуального исполнения, выполнены в металлических корпусах. Нарушение изоляции в местах присоединения провода (местами грубые), обрывы проводников, неисправность запорных устройств. Истечение срока эксплуатации устройств и оборудования в них в полном объеме по совокупности выявленных дефектов и сроку эксплуатации. Щиты квартирные, индивидуального исполнения. Грубое нарушение изоляции в местах присоединения провода.

Питающие магистрали от ВРУ до щитов выполнены в скрытом и открытом исполнении, проложены в металлической трубе диаметром 7 мм.

На момент проведения обследования системы электроснабжения повреждена локально, вследствие динамического воздействия.

По результатам обследования установлено, что система электроснабжения объекта обследования не соответствует требованиям ПУЭ. Физический износ системы электроснабжения принимается 50%.

Техническое состояние системы водоотведения здания – **ограниченно-работоспособное.**

5.6 Система вентиляции

В результате проведенного обследования технического состояния инженерных сетей объекта обследования, определено техническое состояние системы вентиляции.

Система приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через форточки и неплотности в притворах оконных и дверных заполнений. Воздух из квартир удаляется через кухни и санузлы посредством индивидуальных каналов. Индивидуальные каналы расположены в кирпичной кладке внутренних стен.

На момент проведения обследования системы вентиляции повреждена

локально, вследствие динамического воздействия.

С учетом срока эксплуатации и выявленных при проведении обследования системы вентиляции дефектов согласно ГОСТ 319317-2011 и ВСН 53-86(р) физический износ составляет 48%.

Техническое состояние системы вентиляции здания – **ограниченно-работоспособное**.

5.7 Система газоснабжения

В результате проведенного обследования технического состояния инженерных сетей объекта обследования, определено техническое состояние системы газоснабжения.

Вводы системы газоснабжения осуществляется в зоне расположения в подъезд. Разводка выполнена по подъездам с подводкой магистралей и стояков к квартирам.

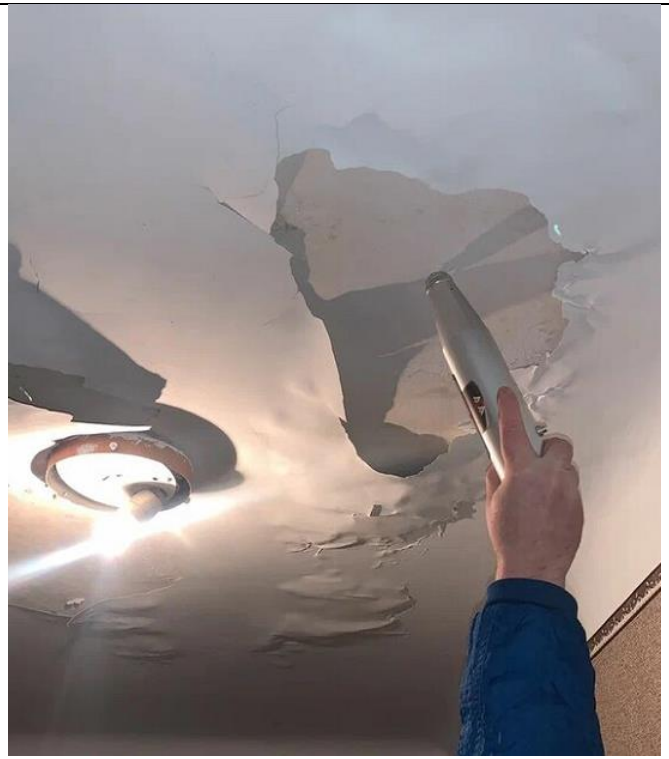
Система газоснабжения не соответствует требованиям СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы».

С учетом срока эксплуатации и выявленных при проведении обследования системы вентиляции дефектов согласно ГОСТ 319317-2011 и ВСН 53-86(р) физический износ составляет 52%.

Техническое состояние системы газоснабжения здания – **ограниченно-работоспособное**.

6 ДЕФЕКТЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

6.1 Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
1 этаж					
1.	Потолок в осях: 4-5/Б-В.	Следы замачивания потолка. Вероятные причины возникновения: отсутствие своевременного ремонта кровли здания.	В		Ограниченно-работоспособное

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
2 этаж					
2.	Потолок в осях: 1-2/А-Б.	Разрушение отделочного слоя потолка, с частичным обрушением. Вероятные причины возникновения: динамическое воздействие и отсутствие своевременного ремонта.	В		Ограниченно-работоспособное

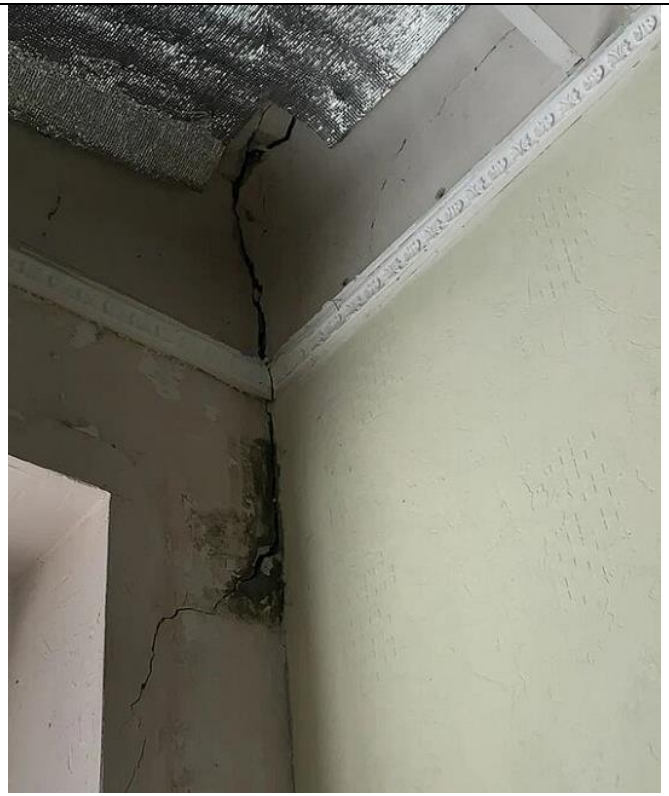
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

071-В-2022-ОБ

ФорматА4

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
3.	Наружные стены в соях: 1-2/А-Б.	Наклонные трещины шириной раскрытия до 7 мм. Вероятные причины возникновения: Неравномерная осадка грунтового основания, отсутствие своевременного ремонта, динамическое воздействие.	Б		Ограниченно-работоспособное

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
4.	Потолок в осях: 1-3/Б-В.	Следы замачивания потолка. Вероятные причины возникновения: отсутствие своевременного ремонта кровли здания.	В		Ограниченно-работоспособное

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

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

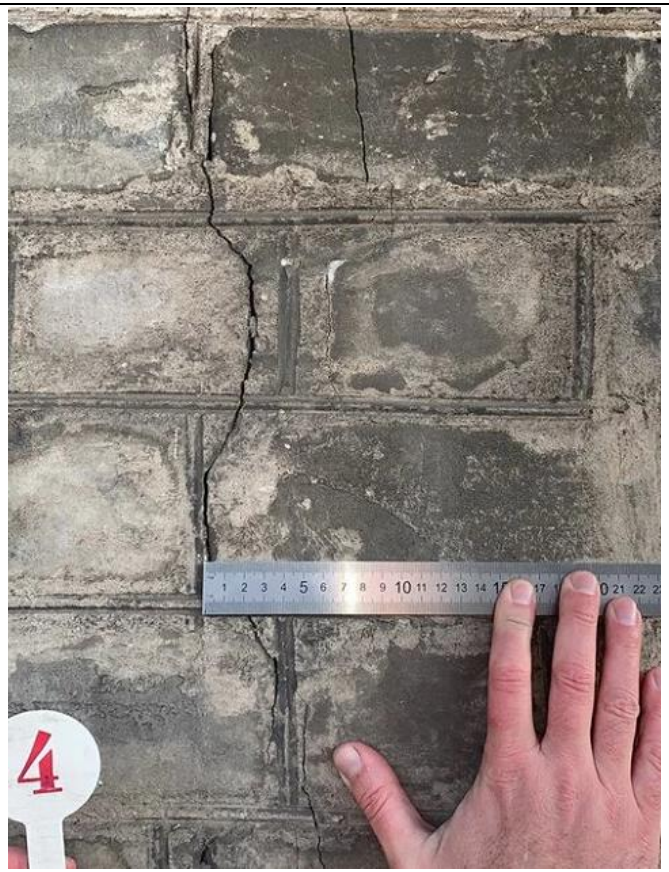
071-В-2022-ОБ

ФорматА4

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

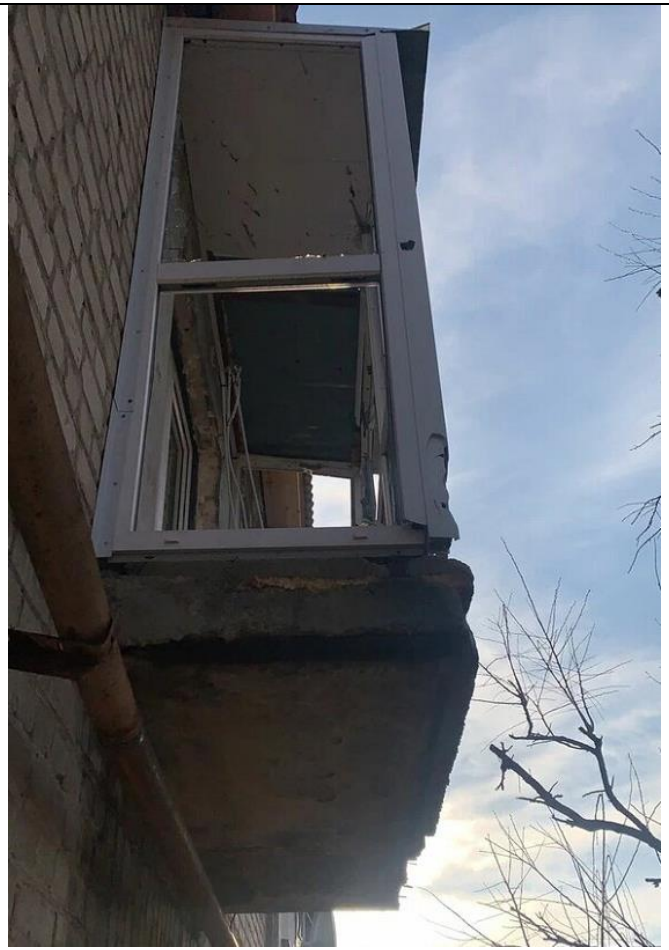
№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
Фасад					
5.	Наружная стены в осях: 4-5/А; 4-5/В	Наклонные трещины шириной раскрытия до 3 мм. Вероятные причины возникновения: Неравномерная осадка грунтового основания, отсутствие своевременного ремонта.	Б		Ограниченно-работоспособное

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

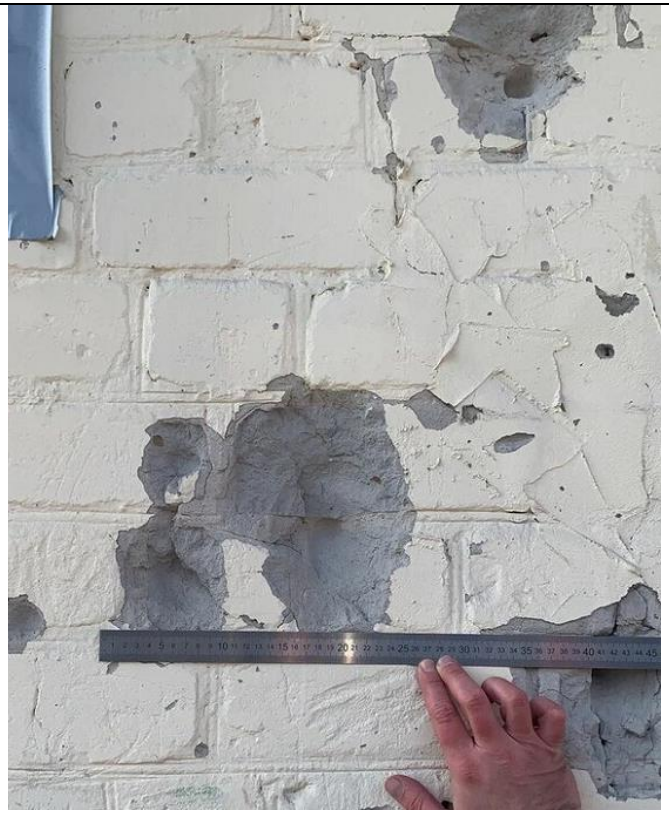
№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
					

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
6.	Наружные стены в осях: 1/А.	Разрушение отделочного слоя с выпадением отдельных частиц материала. Следы замачивания и биологического поражения. Вероятные причины возникновения: динамическое воздействие и отсутствие своевременного ремонта.	Б		Ограниченно-работоспособное

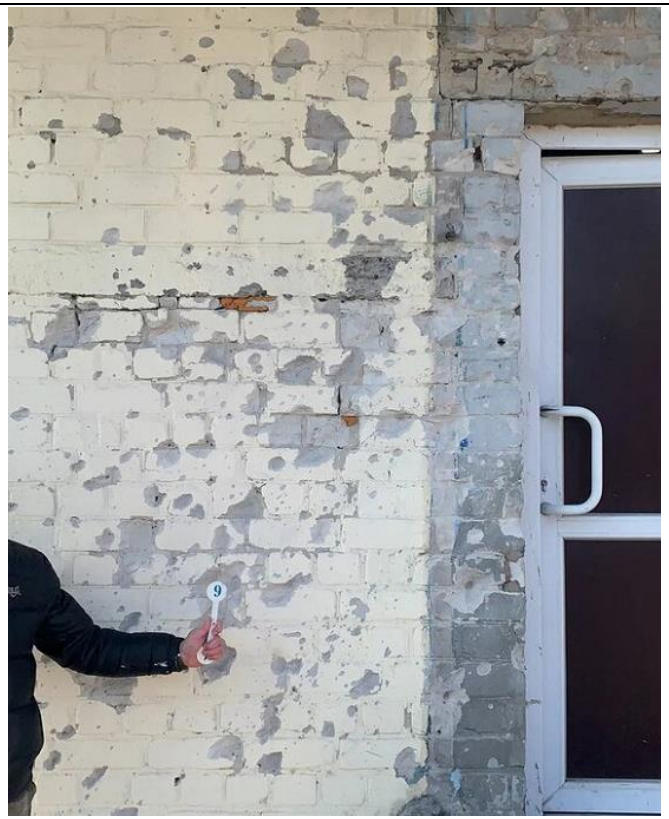
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
7.	Балконы в осях: 1-5/В.	Частичное разрушение ограждающих конструкций балконов. Вероятные причины возникновения: динамическое воздействие.	Б		Ограниченно-работоспособное

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
8.	Плиты балконов в осях: 1-5/В.	Разрушение, с частичным выпадением частиц несущего материала. Оголение и коррозия арматурных стержней. Следы замачивания. Вероятные причины возникновения: динамическое воздействие, отсутствие своевременного ремонта.	Б	 	Аварийное

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
9.	Наружные стены в осях: 1/А-В; 1-5/В.	Частичное нарушение целостности кладки. Вероятные причины возникновения: прямое механическое воздействие.	Б		Ограниченно-работоспособное

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

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
					

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6
10.	Входная группа здания в осях: 1-2/А; 4-5/А.	Разрушение, с частичным обрушением кладки и отделочного слоя ступеней входной группы. Вероятные причины возникновения: динамическое воздействие.	А		Аварийное

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

№	Наименование конструкции, координаты элементов	Описание дефекта или повреждения, предполагаемая причина возникновения	Категория опасности	Фотография	Категория технического состояния
1	2	3	4	5	6

Примечание:

А - дефекты и повреждения особо ответственных элементов и соединений, представляющие опасность разрушения. Если в результате обследования обнаруживаются повреждения группы А, то соответствующую часть конструкций следует немедленно вывести из эксплуатации;

Б - дефекты и повреждения, не грозящие в момент осмотра опасностью разрушений конструкций, но могущие в дальнейшем вызвать повреждения других элементов и узлов или при развитии повреждения перейти в категорию А.

В - дефекты и повреждения локального характера, которые при последующем развитии не могут оказать влияния на другие элементы и конструкции (повреждения вспомогательных конструкций, площадок, местные прогибы и вмятины ненапряженных конструкций и т.д.).

6.2 Рекомендуемая ведомость объемов восстановительных работ согласно дефектам и повреждениям, выявленным в ходе проведения обследования

№п/п	Вид работ	Ед.изм.	Кол-во
1. Оконные, балконные блоки			
1	Демонтаж решеток на окна массой: свыше 25 до 50 кг/м2 -2 окна	т	0,01
2	Установка решеток на окна массой: свыше 25 до 50 кг/м2 - 2 окна	т	0,01
Демонтаж			
3	Демонтаж в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема до 2 м2 двухстворчатых	шт./м2	24/44,23
4	Демонтаж в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема более 2 м2 трехстворчатых, в том числе при наличии створок глухого остекления	шт./м2	8/23,27
5	Демонтаж в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема до 2 м2 глухих	шт./м2	2/2,34
6	Демонтаж в жилых и общественных зданиях балконных дверей из ПВХ профилей	шт./м2	5/5,85
7	Масса мусора после демонтажа окон	т	3,46
Монтаж окон			
8	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема до 2 м2 двухстворчатых	шт.	0
9	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков (на балконах) из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема до 2 м2 двухстворчатых	шт.	5

10	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема более 2 м2 трехстворчатых, в том числе при наличии створок глухого остекления	шт.	8
11	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема до 2 м2 глухих	шт.	2
12	Установка в жилых и общественных зданиях балконных дверей из ПВХ профилей	шт.	5
13	Обеспыливание поверхности	м2	164,34
14	Покрытие поверхностей грунтовкой глубокого проникновения: за 1 раз стен	м2	163,70
15	Установка подоконных досок из ПВХ: в каменных стенах толщиной до 0,4 м	п.м	37
16	Смена обделок из листовой стали (поясков, сандриков, отливов, карнизов) шириной: до 0,4 м	п.м	39
17	Резка стального профилированного настила (прим.) (подгонка по месту)	м	24,05
18	Ремонт штукатурки откосов внутри здания по камню и бетону цементно-известковым раствором: прямолинейных	м2	131,35
19	Ремонт штукатурки наружных прямолинейных откосов по камню и бетону цементно-известковым раствором: с земли и лесов	м2	64,60
20	Устройство ПВХ откосов (шириной до 250 мм)	м2	34,16
21	Очистка помещений от строительного мусора (строительный мусор)	т	0,4
	2. Двери		
22	Демонтаж двери в подъезд металлической (2120х1300мм)	шт.	1
23	Демонтаж двери в квартиры металлические (860*2100 мм)	шт.	15
24	Монтаж двери в подъезд металлической (2120х1300мм) с кодовым замком и доводчиком	шт.	1
25	Монтаж металлической двери в квартиру (860*2100 мм)	шт.	13
26	Устройство дверных откосов	м2	12,0
27	Ремонт кирпичной кладки местами с вычеканкой кирпича	м2	0,1
28	Штукатурка поврежденных мест	м2	1,1
	3. Кровля		

29	Демонтаж кровли выхода на крышу с заменой стропил -3 шт. 2,5м, обрешетки- 8 шт. 3м, контробрешетка- 3 шт. 2,5м, устройства гидропароизоляции, подшивкой свеса 25х100х8400мм. Дерево обработано огнебиозащитой	м2	3,9
30	Демонтаж галтелей с прорезкой борозд в старой кровле нарезчиками с алмазными дисками, толщина кровли: до 20см	п.м	50,8
31	Демонтаж капельника (200 мм)	п.м	70,2
32	Демонтаж дверей выхода на крышу (650*1250 мм)	м2	0,8
33	Ремонт кирпичной кладки кровельного карниза и парапета	м3	0,2
34	Ремонт кирпичной кладки вентшахт	м3	0,2
35	Нанесение битумного праймера	м2	384,7
36	Ремонт мягкой кровли местами: устранение вздутий и неровностей на поверхности старого рулонного ковра, зачистка поврежденных мест, устройство латок	м2	59,2
37	Устройство кровель плоских из наплавляемых материалов: в один слой// основная кровля	м2	353,6
38	Монтаж кровли выхода на крышу: стропила (100*50*2350 мм, 3 шт.), обрешетка (100*25*3000 мм, 11 шт.), устройство гидропароизоляции (8,5 м2), подшивкой свеса (100*25*3000мм, 8 шт.) и пропениванием по периметру. Профнастил С21 RAL 7004	м2	5,8
39	Монтаж двери выхода на крышу (650*1250 мм)	шт.	1
40	Покрытие парапетов оцинкованным листом (550 мм)	п.м	21
41	Монтаж прижимной планки	п.м	65
42	Монтаж капельника (200 мм)	п.м	69
43	Монтаж желоба водосточного (Ø 125 мм)	п.м	52
44	Монтаж трубы водосточной (Ø 100 мм, 6 шт.) с коленом (45°, 12 шт.)	п.м	29
45	Монтаж воронки водосточной	шт.	4
	4. Стены		
46	Приготовление растворов вручную: цементно-песчаных	м3	0,58
47	Ремонт кирпичной кладки стен отдельными местами с вычеканкой кирпича	м2	0,03

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

48	Ремонт фасада: заделка трещин между окнами (1м глубиной до 20 мм), штукатурка поврежденных мест, трещин фундамента	п.м	1,13
5. МОП и благоустройство			
49	Снятие старого слоя краски и побелки со стен, потолка, тамбурных дверей	м2	197,68
50	Нанесение грунтующего слоя на стены, потолки, тамбурные двери	м2	183,96
51	Покраска стен и тамбурных дверей	м2	48,02
52	Побелка стен и потолков	м2	178,29
53	Демонтаж разрушенных отмостки и дорожек к подъезду	м2	130,52
54	Выемка грунта под демонтированными отмосткой и дорожкой	м3	60,20
55	Устройство бетонной омостки и дорожек к подъезду (армированный бетон Б-15, подложка 300 мм из щебня фракции 40-70, подложка 100 мм песчаная) с бордюрным камнем (150 м)	м2	134,48
5. Система отопления			
Демонтаж системы отопления			
56	Демонтаж радиатора 12 секции (чугунный)	шт.	1
57	Демонтаж радиатора 10 секции (чугунный)	шт.	15
58	Демонтаж радиатора 8 секции (чугунный)	шт.	5
59	Демонтаж радиатора 7 секции (чугунный)	шт.	7
60	Демонтаж радиатора 5 секции (чугунный)	шт.	12
61	Демонтаж трубы ф40 сталь	п.м	54
62	Демонтаж трубы ф57 сталь	п.м	117
Монтаж системы отопления			
63	Монтаж радиатора сталь 900х500мм	шт.	13
64	Монтаж радиатора сталь 700х500мм	шт.	17
65	Монтаж радиатора сталь 500х500мм	шт.	12
66	Монтаж крепления радиатора (6 секций - 2 шт.; свыше 6 секций - 3 шт.)	шт.	131
67	Монтаж крана Маевского	шт.	46
68	Монтаж крана радиатора с американкой ДУ 20х1/2" (15мм)	шт.	79
69	Монтаж трубы PP-R D50	п.м	238
70	Монтаж муфты MPB D50х2"(50мм)	шт.	4
71	Монтаж отвода PPR 90° D20	шт.	74
72	Монтаж отвода PPR 90° D50	шт.	28
73	Монтаж тройника 50х20х50 мм PP-R	шт.	93
74	Изготовление резьбового соединения 2" (50мм)	шт.	3
75	Пневматическая опрессовка системы отопления до ДУ 50 (280 п.м)	шт.	1

76	Проведение гидравлических испытаний до ДУ 50 (280 п.м)	шт.	1
6. Прочие работы			
77	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой вручную	т	3,62
78	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 9 км	т	2,99

7 РАСЧЕТ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Поверочные расчеты несущих стен здания:

Нагрузка от кирпичной стены толщиной 510мм								
Наименование	Объ-ёмн. вес, кг/м^3	Вы-сота, h, м	q норм., кг/м^2	k надёж-ности	q расч., кг/м^2	Грузов. ширина, b, м	q норм., кг/м	q расч., кг/м
Кирпич.силикатный	1800	2,72	4896	1,2	5875,2	0,51	2497,0	2996,4
Штукатурка	1800	2,5	4500	1,3	5850	0,02	90,0	117,0
Итого:							***2587***	***3113***

Нагрузка от кирпичной стены толщиной 380мм								
Наименование	Объ-ёмн. вес, кг/м^3	Вы-сота, h, м	q норм., кг/м^2	k надёж-ности	q расч., кг/м^2	Грузов. ширина, b, м	q норм., кг/м	q расч., кг/м
Штукатурка	1800	2,5	4500	1,3	5850	0,02	90,0	117,0
Кирпич.силикатный	1800	2,72	4896	1,2	5875,2	0,38	1860,5	2232,6
Штукатурка	1800	2,5	4500	1,3	5850	0,02	90,0	117,0
Итого:							***2040***	***2467***

Нагрузка от перекрытия на несущие стены					
Наименование	Объёмн. вес, кг/м3	k надёж-ности	Тол-щина слоя b, м	q норм., кг/м2	q рас-чет., кг/м2
Постоянные нагрузки					
Керам.плитка	2000	1,1	0,005	10,0	11,0
Плиточный клей	1800	1,3	0,008	14,4	18,7
цп стяжка	1800	1,3	0,05	90,0	117,0
Сборная жб плита перектия		1,1		310	341
Штукатурка	1800	1,3	0,015	27,0	35,1
Итого:				**451**	**523**
Временные нагрузки					
Перегородки		1,2		100,0	120,0
Полезная		1,3		150,0	195,0
Итого:				**250**	**315**
ВСЕГО:				**701**	**838**

Нагрузка от покрытий на несущие конструкции					
Наименование	Объёмн. вес, кг/м3	k надёж-ности	Тол-щина слоя b, м	q норм., кг/м2	q рас-чет., кг/м2
Постоянные нагрузки					
Конструкция скатной кровли		1,2		100,0	120,0
Утеплитель	75	1,1	0,1	7,5	8,3
цп стяжка	1800	1,3	0,05	90,0	117,0
Сборная жб плита перектия		1,1		310	341
Штукатурка потолка	1800	1,3	0,015	27,0	35,1
Итого:				**535**	**621**
Временные нагрузки					
Снеговая		1,4		150,0	210,0
Чердачные помещения		1,3		70	91
Итого:				**220**	**301**
ВСЕГО:				**755**	**922**

Расчетные характеристики кладки

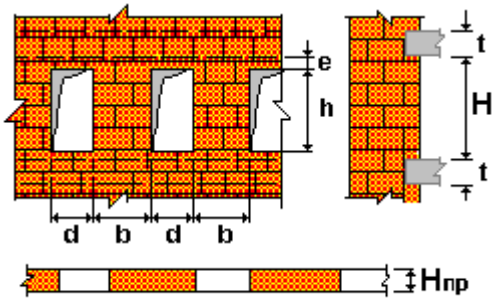
R	Расчетное сопротивление кладки сжатию	128,95	Т/м^2
R_t	Расчетное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанному сечению (по швам)	5,097	Т/м^2
R_t	Расчетное сопротивление кладки осевому растяжению по перевязанному сечению (по материалу)	13,252	Т/м^2
R_{tb}	Расчетное сопротивление кладки растяжению при изгибе по перевязанному сечению (по материалу)	20,387	Т/м^2
R_{tb}	Расчетное сопротивление кладки растяжению при изгибе по неперевязанному сечению (по швам)	8,155	Т/м^2
R_{sq}	Расчетное сопротивление кладки срезу по неперевязанному сечению (по швам)	11,213	Т/м^2
R_{sq}	Расчетное сопротивление кладки срезу по перевязанному сечению (по материалу)	56,065	Т/м^2
R_{tw}	Расчетное сопротивление кладки главным растягивающим напряжениям при изгибе (по материалу)	20,387	Т/м^2
R_{tw}	Расчетное сопротивление кладки главным растягивающим напряжениям при изгибе (по швам)	8,155	Т/м^2
E	Модуль упругости кладки (начальный модуль деформаций) для неармированной кладки	168195,719	Т/м^2
α	Упругая характеристика кладки	750	

Расчет производится только для неаварийных участков кладки.
Коэффициент надежности по ответственности $\gamma_n = 1$
Коэффициент надежности по ответственности (2-е предельное состояние) 1
Возраст кладки - более года
Срок службы 50 лет
Камень - Кирпич силикатный сплошной Н=88 мм
Марка камня - 75
Раствор - Обычный цементный с минеральными пластификаторами
Марка раствора - 25
Объемный вес кладки 1,8 Т/м^3

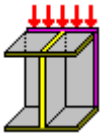
Наружная стена:

Механические повреждения конструкции:
Трещины с раскрытием до 2 мм, пересекающие не более восьми рядов кладки (длиной до 60-65 см) при числе трещин не более четырех на 1 м ширины (толщины)

Конструкция

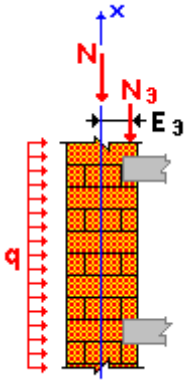
	Высота этажа в свету H = 2,5 м Толщина перекрытия t = 0,22 м Толщина простенка Hпр = 0,51 м Высота проема h = 1,5 м Ширина проема d = 1,4 м Расстояния между проемами b = 2,18 м Расстояния от проема до низа перекрытия e = 0,25 м

Расчетная высота



Перекрытия сборные
Расстояние между поперечными жесткими конструкциями 8,3 м
Коэффициент расчетной высоты 0,9

Нагрузки по длине стены

	Нагрузка от ветра q = 0,038 Т/м^2 *Нагрузки от этажа над стеной* $N_э$ = 6,42 Т/м $E_э$ = -0,1 м Коэффициент длительной части нагрузки 1 *Нагрузки от вышележащих перекрытий* N = 3,64 Т/м Коэффициент длительной части нагрузки 1

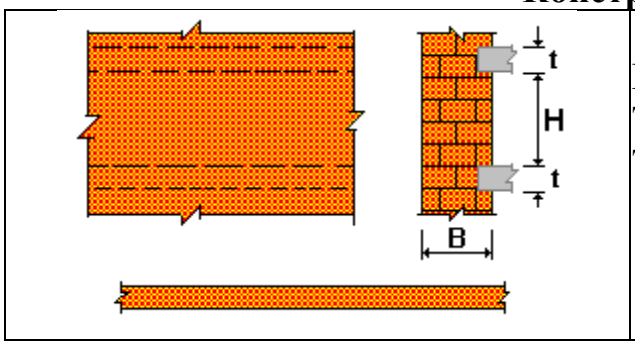
Результаты расчета		
Проверено по СНиП	**Проверка**	**Коэффициент использования**
п. 7.20 СП 15.13330.2012	Срез в швах	0,081
п. 7.20 СП 15.13330.2012	Срез в камне (кирпиче)	0,064
п. 7.7 СП 15.13330.2012	Устойчивость при внецентренном сжатии среднего сечения	0,596
п. 7.7 СП 15.13330.2012	Устойчивость при внецентренном сжатии сечения под перекрытием	0,617
п. 7.7 СП 15.13330.2012	Устойчивость при внецентренном сжатии нижнего сечения	0,695

Коэффициент использования 0,695 - Устойчивость при внецентренном сжатии нижнего сечения

Внутренняя стена толщиной 380мм:

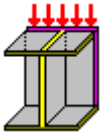
Механические повреждения конструкции:
Трещины с раскрытием до 2 мм, пересекающие не более восьми рядов кладки (длиной до 60-65 см) при числе трещин не более четырех на 1 м ширины (толщины)

Конструкция



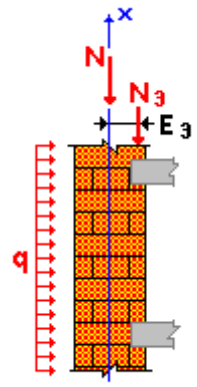
Высота этажа в свету H = 2,5 м
Толщина перекрытия t = 0,22 м
Толщина стены B = 0,38 м

Расчетная высота



Перекрытия сборные
Расстояние между поперечными жесткими конструкциями 7,8 м
Коэффициент расчетной высоты 0,9

Нагрузки по длине стены



Нагрузка от ветра q = 0 Т/м^2
Нагрузки от этажа над стеной
$N_э$ = 2,467 Т/м
$E_э$ = 0 м
Коэффициент длительной части нагрузки 1

Нагрузки от вышележащих перекрытий
N = 7,19 Т/м
Коэффициент длительной части нагрузки 1

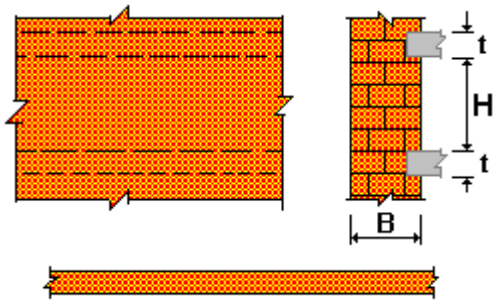
Результаты расчета		
Проверено по СНиП	**Проверка**	**Коэффициент использования**
п. 7.7 СП 15.13330.2012	Устойчивость при внецентренном сжатии среднего сечения	0,485
п. 7.7 СП 15.13330.2012	Устойчивость при внецентренном сжатии сечения под перекрытием	0,412
п. 7.7 СП 15.13330.2012	Устойчивость при внецентренном сжатии нижнего сечения	0,485

Коэффициент использования 0,485 - Устойчивость при внецентренном сжатии среднего сечения

Внутренняя стена толщиной 510мм:

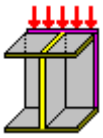
Механические повреждения конструкции:
Трещины с раскрытием до 2 мм, пересекающие не более восьми рядов кладки (длиной до 60-65 см) при числе трещин не более четырех на 1 м ширины (толщины)

Конструкция



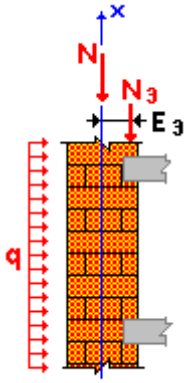
Высота этажа в свету H = 2,5 м
Толщина перекрытия t = 0,22 м
Толщина стены B = 0,51 м

Расчетная высота



Перекрытия сборные
Расстояние между поперечными жесткими конструкциями 5,2 м
Коэффициент расчетной высоты 0,9

Нагрузки по длине стены

	Нагрузка от ветра q = 0 Т/м^2 *Нагрузки от этажа над стеной* $N_э$ = 7,3 Т/м $E_э$ = 0 м Коэффициент длительной части нагрузки 1 *Нагрузки от вышележащих перекрытий* N = 4,61 Т/м Коэффициент длительной части нагрузки 1

Результаты расчета		
Проверено по СНиП	**Проверка**	**Коэффициент использования**
п. 7.7 СП 15.13330.2012	Устойчивость при внецентренном сжатии среднего сечения	0,439
п. 7.7 СП 15.13330.2012	Устойчивость при внецентренном сжатии сечения под перекрытием	0,368
п. 7.7 СП 15.13330.2012	Устойчивость при внецентренном сжатии нижнего сечения	0,439

Коэффициент использования 0,439 - Устойчивость при внецентренном сжатии среднего сечения

8 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенного обследования технического состояния строительных конструкций объекта многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30, определено техническое состояние данных строительных конструкций:

- ✓ Конструкции фундаментов здания находятся **в ограниченно-работоспособном состоянии**.
- ✓ Конструкции наружных стен здания находятся **в ограниченно-работоспособном состоянии**.
- ✓ Конструкции внутренних стен здания находятся **в работоспособном состоянии**.
- ✓ Конструкции перекрытий здания находятся **в работоспособном состоянии**.
- ✓ Покрытие и кровля здания находятся **в ограниченно-работоспособном состоянии**.
- ✓ Конструкции лестниц здания находятся **в работоспособном состоянии**.
- ✓ Конструкции входной группы здания находятся **в ограниченно-работоспособном состоянии с отдельными элементами, которые находятся в аварийном техническом состоянии**.
- ✓ Система отопления здания находятся **в ограниченно-работоспособном состоянии**.
- ✓ Система холодного водоснабжения здания находятся **в ограниченно-работоспособном состоянии**.
- ✓ Система водоотведения здания находятся **в ограниченно-работоспособном состоянии**.
- ✓ Система электроснабжения здания находятся **в ограниченно-работоспособном состоянии**.

✓ Система вентиляции здания находятся **в ограниченно-работоспособном состоянии**.

✓ Система газоснабжения здания находятся **в ограниченно-работоспособном состоянии**.

Общее техническое состояние строительных конструкций объекта многоквартирный жилой дом, расположенные по адресу: ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30 по результатам обследования, оценивается как **аварийное техническое состояние с отдельными элементами, которые находятся в аварийном техническом состоянии.**

Необходимо в кратчайшие сроки выполнить мероприятия по устранению внезапной угрозы обрушения аварийных конструкций, разработанные специализированной организацией. Невыполнение противоаварийных мер может привести к серьезным негативным последствиям.

По результатам проведенного обследования установлено, дефекты и повреждения, приведенные в п. 6 данного технического заключения, значительно снижают их несущую способность и эксплуатационную пригодность, а повреждения отдельных участков свидетельствует об исчерпании несущей способности о опасности обрушения.

9 РЕКОМЕНДАЦИИ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТА МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ДОМА В РАБОТОСПОСОБНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

Для приведения конструкций объекта многоквартирного жилого дома расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30 в работоспособное техническое состояние, для дальнейшей безопасной эксплуатации, необходимо выполнить рекомендации, приведенные ниже:

– на участках с неравномерной осадкой грунтового основания фундаментов здания, свидетельствующих о снижении физико-механических свойств грунтов, разработать мероприятия по усилению грунтового основания, силами специализированной организацией;

– участки стен, потолка, полов помещений очистить от следов замачивания, отслоившегося и потерявшего прочность отделочного материала, обеспылить, обезжирить и заново нанести отделочные материалы согласно требованиям НТД. Не допускать замачивания при дальнейшей эксплуатации;

– выполнить очистку внутреннего пространства здания от строительного мусора;

– трещины в конструкциях здания расшить, продуть сжатым воздухом и зачеканить методом инъектирования специализированными ремонтными составами, для избежания попадания влаги в тело конструкций и развития процесса нейтрализации материала, под воздействием углекислого газа и влаги, поглощенных из окружающей среды;

– выполнить капитальный ремонт системы отопления согласно техническим (проектным) решениям, разработанным специализированной организацией;

– выполнить капитальный ремонт системы холодного водоснабжения согласно техническим (проектным) решениям, разработанным специализированной организацией;

– выполнить капитальный ремонт системы водоотведения согласно техническим (проектным) решениям, разработанным специализированной организацией;

– выполнить капитальный ремонт системы электроснабжения согласно техническим (проектным) решениям, разработанным специализированной организацией;

– выполнить капитальный ремонт системы вентиляции согласно техническим (проектным) решениям, разработанным специализированной организацией;

– выполнить капитальный ремонт системы газоснабжения согласно техническим (проектным) решениям, разработанным специализированной организацией.

Окончательное решение по реконструкции, капитальному ремонту или демонтажу строительных конструкций объекта многоквартирного жилого дома расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30, определяет проектная организация по результатам технико-экономического обоснования. Любой вариант, принятый как окончательный, должен подтверждаться расчетом несущей способности.

При дальнейшей эксплуатации объекта придерживаться системы планово-предупредительных ремонтов на основании результатов текущих, общих и внеочередных осмотров, а также на основании рекомендаций экспертных организаций после проведения обследований.

10 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. СТО 9701105632-003-2021 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю».

2. Федеральный закон от 10.01.2021 №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 02.07.2013 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4. Федеральный закон от 01.01.2021 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

5. Федеральный закон от 27.12.2018 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

7. ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камни керамические. Общие технические условия».

8. ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.»

9. ГОСТ 18105-2018 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности.»

10. ГОСТ 22904-93 «Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры.»

11. ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».

12. ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

13. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

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

15. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».

16. СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции».

17. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

18. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».

19. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

20. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

21. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

22. СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

23. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

24. СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры».

25. СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

26. СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

27. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

28. СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве».

29. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

30. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

31. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Техническое задание

Приложение №1
к договору на выполнение работ №П-ЮГ2022-04 от 05.10.2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по визуальному обследованию с элементами детального обследования строительных конструкций поврежденных зданий и сооружений, расположенных на территории г. Волноваха, ДНР

1. Основание для выполнения работ

Договор на выполнение работ №П-ЮГ2022-04 от 06.10.2022 г.

2. Заказчик

ООО "Р-СТРОЙ"

3. Исполнитель

ООО «Вега-93»

4. Цели технического обследования

- определение действительного технического состояния зданий;
- выдача рекомендаций для дальнейшей безопасной эксплуатации.

4.1. Цели проведения обмерных работ:
- определение действительных, фактических размеров здания в целом и его отдельных частей.

4.2. Цели визуального технического обследования:
- предварительная оценка технического состояния строительных конструкций по внешним признакам;
- определение необходимости в проведении детального (инструментального) обследования.

4.3. Цели детального технического обследования (при необходимости):
- оценка категории технического состояния объекта, определение возможности достройки/дальнейшей безопасной эксплуатации объекта, разработка рекомендаций по устранению выявленных дефектов и повреждений, определение перечня мероприятий по приведению объекта в работоспособное технического состояние и т.д.

5. Виды выполняемых работ

5.1. Проведение обмерных работ:
- измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров здания, конструкций, их элементов и узлов;
- разработка комплекта обмеренных чертежей, включающий в себя поэтажные планы, разрезы.

5.2. Предварительное (визуальное) техническое обследование:
- анализ проектной документации, предыдущих отчетов по техническому обследованию (при наличии);
- визуальный осмотр, выявление и фиксация дефектов и повреждений строительных конструкций с разработкой схемы и ведомости дефектов и повреждений с фиксацией их характера;
- описания, фотографии дефектных участков;
- анализ причин возникновения дефектов и повреждений строительных конструкций;
- установление аварийных участков (при наличии);
- уточнение конструктивной схемы;
- определение несущих строительных конструкций и их расположение;
- предварительная оценка технического состояния несущих строительных конструкций, по степени повреждений и характерным признакам дефектов.

5.3. Детальное техническое обследование (при необходимости):
- указание Заказчику мест раскопки шурфов для обследования фундаментов;
- указание Заказчику мест вскрытия отделки для обеспечения доступа к строительным конструкциям;
- определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов (в доступных для освидетельствования местах);
- инструментальное определение параметров дефектов и повреждений;

- определение расчетной схемы здания и его отдельных конструкций.

6. Документы, представляемые Заказчиком Исполнителю

Выписка из тех. паспорта, поэтажный план, проектная документация, журналы проверок состояния, предыдущие обследования технического состояния зданий (предоставляются при их наличии)

7. Требования к оборудованию и приборам, используемым при проведении технического обследования

Наличие свидетельства о поверке (аттестации, калибровке).

8. Сроки выполнения работ

В соответствии с Графиком выполнения работ к Договору.

9. Требования к составу и оформлению отчета по результатам визуального/детального обследования технического состояния зданий

Оформление в соответствии с данным ТЗ и основными требованиями ГОСТ 31937-2011, ГОСТ 21.101-2020.

10. Количество предоставляемых экземпляров отчетов по визуальному/детальному обследованию технического состояния зданий и сооружений

В 2 (двух) экземплярах в печатном виде и электронном виде, в формате редактируемого PDF, а также чертежи в редактируемом формате .dwg, текстовые и табличные файлы в формате .doc и .xls

11. Перечень основных нормативных документов, соответствие которым должно быть обеспечено при проведении обследования технического состояния МКД.

Федеральные нормы и внутренние нормативные документы на основании которых проводится обследование, в том числе:
- Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
- СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

Заказчик:
Генеральный директор
ООО «Р-СТРОЙ»
_____ / К.С. Нурнев

Исполнитель:
Генеральный директор
ООО «Вега-93»
_____ / А.А. Ильин

Программа работ

Вега-93

ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2
ИНН 6164018745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744
р/с: 40702810826000005567 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА- БАНК"
к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Вега-93»

_____ А.А. Ильин
м.п.

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Р-СТРОЙ»

_____ К.С. Нуриев
м.п.

ПРОГРАММА РАБОТ

На выполнение работ по визуальному обследованию с элементами детального обследования строительных конструкций поврежденных зданий и сооружений, расположенных на территории г. Волноваха, ДНР.

1. Цели проведения технического обследования

Целью проведения работ по техническому обследованию строительных конструкций и инженерных систем зданий является:

– Определение действительного технического состояния зданий;

– Выдача рекомендаций для дальнейшей безопасной эксплуатации.

1.1. Цели проведения обмерных работ

Определение действительных, фактических размеров зданий в целом и его отдельных частей.

1.2. Цели визуального технического обследования

– предварительная оценка технического состояния строительных конструкций по внешним признакам;

– оценка технического состояния инженерных сетей;

– определение необходимости в проведении детального(инструментального) обследования.

1.3. Цели детального технического обследования (при необходимости)

Оценка категории технического состояния зданий и сооружений, а также инженерных сетей, разработка рекомендаций по устранению выявленных дефектов и повреждений, определение перечня рекомендаций по приведению зданий и сооружений, а также инженерных сетей в работоспособное техническое состояние.

2. Нормативные документы

Определение технического состояния строительных конструкций объектов обследования производится на основании действующих (на момент проведения обследования) нормативно-технических документов, указанных в Постановлении Правительства Российской Федерации №985 от 04.07.2020 г. При производстве работ по обследования строительных конструкций зданий и сооружений использованы следующие основные нормативные документы и стандарты:

– Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ с изменениями на 02.07.2013 г.;

– ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения» введен в действие 01.07.2015г.;

– ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» введен в действие 01.01.2014г.;

– ГОСТ 18105-2018 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности» введен в действие 01.01.2020г.;

– ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности» введен в действие 01.01.2014г.;

– ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля» введен в действие 01.04.2016г.;

– СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций здания» введен в действие 21.08.2003г;

– СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» введен в действие 25.11.2018г.;

– СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» введен в действие 04.06.2017г.;

– СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» введен в действие 01.07.2017г.;

– СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» введен в действие 28.08.2017г.;

– СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» введен в действие 20.06.2019г.;

– СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» введен в действие 01.07.2013г;

– Иные действующие нормативно-технические документы в области строительства.

3. Работы, выполняемые Заказчиком

В соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» Заказчик должен: обеспечить беспрепятственный доступ в помещения и к отдельным строительным конструкциям объектам обследования; оказывать содействие или самостоятельно

предоставить техническую документацию, необходимую при проведении обследования.

Для выполнения работ по техническому обследованию строительных конструкций зданий специалистам ООО «Вега-93» необходимы следующие документы:

– проектная, эксплуатационная и техническая документация на объекты обследования;

– документы, характеризующие фактические нагрузки и их изменения в процессе строительства или эксплуатации зданий;

– заключения ранее проведенных экспертиз и технических обследований (при наличии);

– сертификаты, паспорта и другие документы, удостоверяющие качество применяемых материалов и конструкций;

– результаты инженерно-геологических изысканий площадки.

4. Состав работ при проведении технического обследования

При проведении обследования выполнены следующие виды работ:

– визуальное обследование строительных конструкций с выявлением дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность;

– проведение обмерных работ с определением геометрических параметров конструкций;

– разработка рекомендаций по устранению выявленных дефектов и повреждений;

– выполнены работы по определению прочностных свойств материалов основных несущих конструкций;

– выполнен расчет строительных конструкций;

– визуальное обследование инженерных систем с выявлением дефектов и повреждений, снижающих эксплуатационную пригодность;

– проведение обмерных работ с определением геометрических параметров;

– разработка рекомендаций по устранению выявленных дефектов и повреждений.

Детальное техническое обследование (при необходимости):

– указание Заказчику мест раскопки шурфов для обследования фундаментов;

– указание Заказчику мест вскрытия отделки для обеспечения доступа к строительным конструкциям;

– определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов (в доступных для освидетельствования местах);

– инструментальное определение параметров дефектов и повреждений;

– определение расчетной схемы здания и его отдельных элементов.

4.1. Обследование фундаментов

В связи с тем, что конструкции фундаментов зданий являются скрытыми, их техническое состояние определяется путем внешнего осмотра конструкций, непосредственно передающих нагрузки на фундамент. Для определения конструктивных и геометрических параметров фундаментов зданий выполняются контрольные шурфы и вскрытий. (при необходимости). Схема расположения контрольных шурфов и вскрытий разрабатывается на основании результатов визуального обследования.

4.2. Обследование конструкций зданий

Обследование строительных конструкций зданий осуществляется в несколько этапов:

– осмотр и регистрация выявленных повреждений и дефектов по их характерным признакам;

– выполнение архитектурных обмеров конструкций с целью получения графических материалов для проведения дальнейших проектных работ по реконструкции объектов обследования (или иных работ). Результаты архитектурных обмеров состоят из чертежей поэтажных планов, разрезов, фасадов.

– определение геометрических характеристик конструкции, величин внешних признаков повреждений и дефектов;

– инструментальное определение физико-механических характеристик;

Фактические геометрические размеры устанавливаются путем обмерных работ с целью определения конфигурации, размеров, положения в плане и по вертикали строительных конструкций и их элементов, а также измерения количественных характеристик повреждений, дефектов и деформаций.

4.2.1. Определение армирования монолитных железобетонных конструкций зданий и сооружений (при необходимости)

Определение армирования монолитных железобетонных строительных конструкций зданий и сооружений выполняется по результатам вскрытий на контрольных участках (при необходимости).

При выполнении вскрытий колонн и пилонов, глубина вскрытий должна быть достаточна для измерения диаметра стержней арматуры штангенциркулем. Ширина вскрываемой полосы защитного слоя бетона зависит от ее глубины и составляет 100-200 мм. Для определения класса, диаметра, шага поперечной арматуры выполняют вскрытие в виде вертикальной полосы на углу колонны или пилона. Высоту вскрываемой полосы определяют исходя из шага поперечной арматуры (300-350 мм).

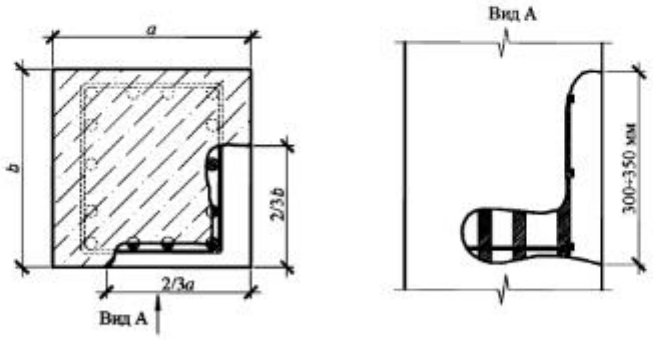
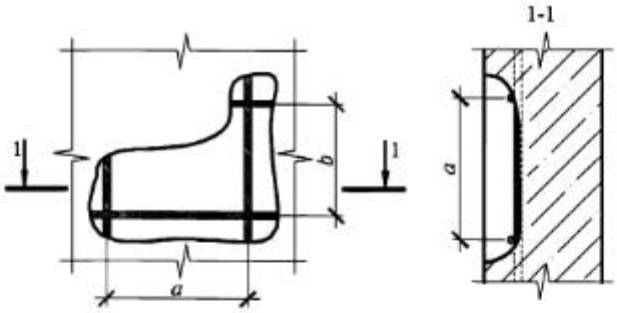


Рис. 1. Пример схемы вскрытия колонн

Для определения схемы армирования железобетонных стен, класса арматуры, диаметра и числа стержней выполняют контрольные вскрытия с обнажением не менее двух стержней в вертикальном и горизонтальном направлениях стены.



a – расстояние между продольными арматурными стержнями;
b – расстояние между поперечными арматурными стержнями

Рис. 2. Пример схемы вскрытия стен

При определении фактического нижнего армирования балки необходимо отбить защитный слой бетона не менее чем на половину ширины балки, а при наличии армирования в середине балки необходимо локально оголить предварительно найденные арматурные стержни. При вскрытии нижнего армирования необходимо убедиться в отсутствии второго ряда арматурных стержней путем углубления борозды в характерных местах. Контрольное вскрытие верхнего армирования монолитной балки также выполняют после предварительного определения расположения арматурных стержней.

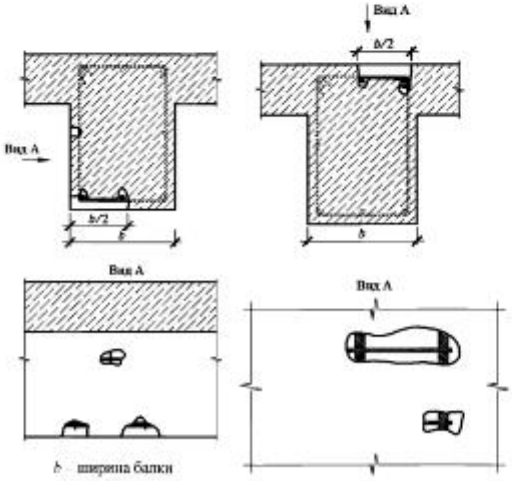


Рис. 3. Пример схемы вскрытия балок

Контрольные вскрытия монолитных железобетонных плит перекрытия выполняют с обнажением не менее двух стержней для определения шага в обоих направлениях. Контрольное вскрытие верхнего армирования проводят в опорной зоне, в которой, как правило, наряду с основным продольным армированием размещаются стержни дополнительного продольного армирования, а также поперечная арматура. Основное и дополнительное верхнее армирование в опорной зоне рекомендуется вскрывать в виде наклонной штрабы шириной около 100 мм.

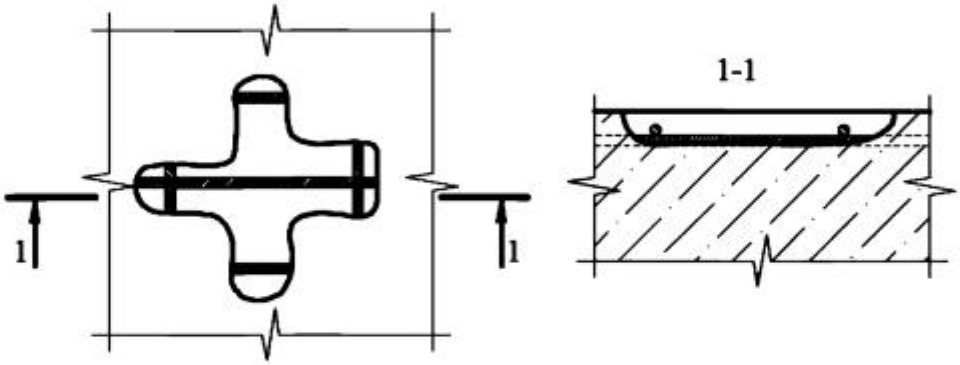


Рис. 4. Пример схемы вскрытия плит перекрытия

4.2.2. Определение прочностных характеристик основных несущих конструкций

Для определения фактических прочностных характеристик строительных конструкций зданий выполняются исследования железобетона и кирпича неразрушающими методами.

Для установления фактической прочности бетона монолитных железобетонных строительных конструкций фундамента обследуемого объекта, проведены испытания косвенным методом.

✓ *Склерометр «*Schmidt Hammer 225*» предназначен для определения прочности бетона на сжатие в диапазоне 10-60 МПа в бетонных конструкциях и*

изделиях методом упругого отскока по ГОСТ 22690. Принцип действия склерометра основан на ударе с нормированной энергией бойка о поверхность бетона и измерении высоты его отскока (Н) в условных единицах шкалы прибора, являющейся косвенной характеристикой прочности бетона на сжатие. Прочность бетона определяют по градуировочным зависимостям между высотой отскока и прочностью бетона на сжатие заранее установленным путем параллельных испытаний контрольных кубов бетона склерометром и в прессе по ГОСТ 10180. Склерометр является восстанавливаемым ремонтируемым изделием и может эксплуатироваться в закрытых помещениях и на открытом воздухе.

✓ *Склерометр «*Schmidt Hammer 75*» предназначен для определения прочности кирпича на сжатие методом упругого отскока по ГОСТ 22690. Принцип действия склерометра основан на ударе с нормированной энергией бойка о поверхность бетона и измерении высоты его отскока (Н) в условных единицах шкалы прибора, являющейся косвенной характеристикой прочности бетона на сжатие. Прочность бетона определяют по градуировочным зависимостям между высотой отскока и прочностью бетона на сжатие заранее установленным путем параллельных испытаний контрольных кубов бетона склерометром и в прессе по ГОСТ 10180. Склерометр является восстанавливаемым ремонтируемым изделием и может эксплуатироваться в закрытых помещениях и на открытом воздухе.*

✓ *В корпусе склерометра, состоящем из цилиндрической 17, конической 18 частей (рис. 1), смонтированы пружинный ударный механизм, содержащий съемный индентор 21, цангу 19, боек 5, держатель 10 с собачкой 15, рабочую 4, возвратную 13 и демпферную 20 пружины, и узел отсчета показаний склерометра в виде бегунка 6, который перемещается в пазе корпуса 17 вдоль шкалы 8 по скалке 7 и служит для фиксации высоты отскока бойка. Для фиксации положения держателя и одновременно бегунка после удара служит кнопка - стопор 16, смонтированная в корпусе 17. Усилие фрикционного сопротивления перемещения бегунка 6 по скалке 7 регулируется за счет изменения степени поджатия боковых крыльев лепестка (рис. 2). С внутренней стороны в крышку 12 ввинчен упорный болт 11, служащий для регулировки высоты удара бойка. На передний торец конической части 18 корпуса*

навинчен колпачек 1, который при помощи двух полуколец 2 защемляет втулку 3, в которой проходит индентор 21, скользящий по цанге 19. На втулке имеется винтовая канавка с отверстиями для крепления и регулировки натяжения переднего конца рабочей пружины 4, задний конец которой закреплен на шейке бойка 5. На передний конец цанги 19 насажен индентор 21, а на задний - навинчен держатель 10. На оси штифта 14, установленного в держателе, закреплена собачка 15, служащая для захвата бойка при взводе склерометра. Свободный конец собачки подпружинен.

В соответствии с п. 4.9 ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля», возраст бетона контролируемых конструкций и ее участков не должен отличаться от возраста бетона конструкций (участков, образцов), испытанных для установления градуировочной зависимости, более чем на 25%. Исключениями являются контроль прочности и построение градуировочной зависимости для бетона, возраст которого превышает два месяца. В этом случае различие в возрасте отдельных конструкций (участков, образцов) не регламентируется.

5. Специальные мероприятия

В случае обнаружения при обследовании аварийных конструкций, представляющих опасность при эксплуатации, Исполнитель уведомляет Заказчика в письменной форме о необходимости проведения мероприятий по усилению или демонтажу с последующим монтажом конструкций, с целью исключения потери ими устойчивости. Усиление, демонтаж с последующим монтажом строительных конструкций выполнять на основании технических (проектных) решений, разработанных специализированной организацией.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Результаты испытания строительных конструкций

Цель испытания**:** определение фактической прочности при сжатии бетона монолитных конструкций неразрушающими методами контроля.

Для установления фактической прочности бетона монолитных железобетонных строительных конструкций фундамента обследуемого объекта, проведены испытания и косвенным методом.

✓ *Склерометр «*Schmidt Hammer 225*» предназначен для определения прочности бетона на сжатие в диапазоне 10-60 МПа в бетонных конструкциях и изделиях методом упругого отскока по ГОСТ 22690. Принцип действия склерометра основан на ударе с нормированной энергией бойка о поверхность бетона и измерении высоты его отскока (Н) в условных единицах шкалы прибора, являющейся косвенной характеристикой прочности бетона на сжатие. Прочность бетона определяют по градуировочным зависимостям между высотой отскока и прочностью бетона на сжатие заранее установленным путем параллельных испытаний контрольных кубов бетона склерометром и в прессе по ГОСТ 10180. Склерометр является восстанавливаемым ремонтируемым изделием и может эксплуатироваться в закрытых помещениях и на открытом воздухе.*

✓ *Склерометр «*Schmidt Hammer 75*» предназначен для определения прочности кирпича на сжатие методом упругого отскока по ГОСТ 22690. Принцип действия склерометра основан на ударе с нормированной энергией бойка о поверхность бетона и измерении высоты его отскока (Н) в условных единицах шкалы прибора, являющейся косвенной характеристикой прочности бетона на сжатие. Прочность бетона определяют по градуировочным зависимостям между высотой отскока и прочностью бетона на сжатие заранее установленным путем параллельных испытаний контрольных кубов*

бетона склерометром и в прессе по ГОСТ 10180. Склерометр является восстанавливаемым ремонтируемым изделием и может эксплуатироваться в закрытых помещениях и на открытом воздухе.

✓ *В корпусе склерометра, состоящем из цилиндрической 17, конической 18 частей (рис. 1), смонтированы пружинный ударный механизм, содержащий съемный индентор 21, цангу 19, боек 5, держатель 10 с собачкой 15, рабочую 4, возвратную 13 и демпферную 20 пружины, и узел отсчета показаний склерометра в виде бегунка 6, который перемещается в пазе корпуса 17 вдоль шкалы 8 по скалке 7 и служит для фиксации высоты отскока бойка. Для фиксации положения держателя и одновременно бегунка после удара служит кнопка - стопор 16, смонтированная в корпусе 17. Усилие фрикционного сопротивления перемещения бегунка 6 по скалке 7 регулируется за счет изменения степени поджатия боковых крыльев лепестка (рис. 2). С внутренней стороны в крышку 12 ввинчен упорный болт 11, служащий для регулировки высоты удара бойка. На передний торец конической части 18 корпуса навинчен колпачек 1, который при помощи двух полуколец 2 защемляет втулку 3, в которой проходит индентор 21, скользящий по цанге 19. На втулке имеется винтовая канавка с отверстиями для крепления и регулировки натяжения переднего конца рабочей пружины 4, задний конец которой закреплен на шейке бойка 5. На передний конец цанги 19 насажен индентор 21, а на задний - навинчен держатель 10. На оси штифта 14, установленного в держателе, закреплена собачка 15, служащая для захвата бойка при взводе склерометра. Свободный конец собачки подпружинен.*

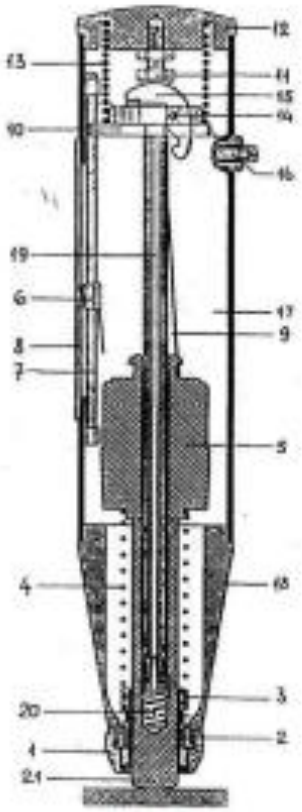
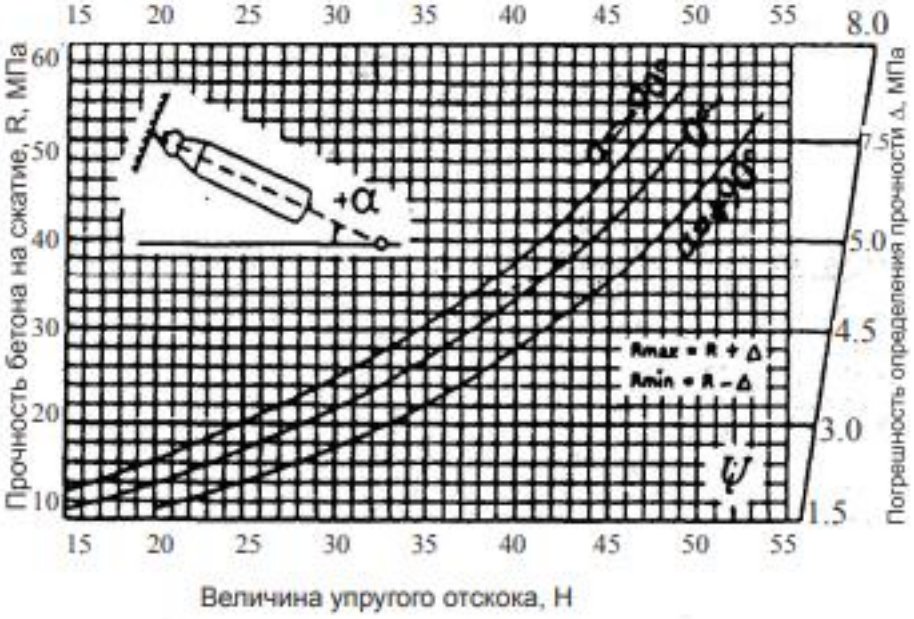


Рис.1

На основании вышеизложенного, ориентировочная градуировочная зависимость прочности на сжатие R от величины упругого отскока.



Соответствие марки и класса бетона показаниям шкалы склерометра по направлению удара				
Марка бетона	Класс бетона	Вертикально сверху, ед	Горизонтально ед.	Вертикально снизу, ед
М100	В7,5	10	13	20
М150	В12,5	20	24	28
М200	В15	24	28	32
М250	В20	30	34	38
М300	В22,5	34	37	41
М350	В27,5	38	41	45
М400	В30	41	43	47
М450	В35	44	47	50
М500	В40	47	49	52
М600	В45	49	52	55

Склерометр вставляют в гильзу наковальни и производят 6 ударов по методике. Определяют высоту отскока Hi по шкале и записывают показания в протокол. По результатам единичных измерений Hi вычисляют среднее арифметическое значение H=∑ Hi /6.

Результаты испытаний строительных конструкций приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты испытаний строительных конструкций и определение фактической марки строительной конструкции.

№п/п	Наименование конструкции	Результаты испытаний Hi (Склерометр)	Среднее значение на участке	Марка бетона	Класс бетона
1	Плита перекрытия 1-го этажа в осях 3-4/А-Б	38,1	40,8	М300	В22,5
2	Плита перекрытия 1-го этажа в осях 5-6/Б-В	42,9			
3	Плита перекрытия 1-го этажа в осях 4-5/Б-В	38,9			

4	Плита перекрытия 1-го этажа в осях 3-4/А-Б	42,4			
5	Плита перекрытия 1-го этажа в осях 5-6/Б-В	43,9			
6	Плита перекрытия 1-го этажа в осях 4-5/Б-В	38,8			

✓ Измерение с помощью прибора модели 75А проводится на 5 кирпичах в составе кладки стены.

✓ После того, как боковые поверхности 5 кирпичей с одной стороны измерены, измерения выполняют с другой боковой стороны.

Для вычисления среднего значения отскока R для каждого кирпича используется следующая формула:

$$mRj = \frac{1}{10}\sum_{i=1}^{10} Ri \ (j = 1,2,3 \ldots .10)$$

где:

mRj – значение среднего отскока для кирпича №1,2,3…10, с точностью (округлением) до 0,1;

Ri – значение среднего отскока в точке измерений № i

Для вычисления среднего значения отскока R для 10 измеренных кирпичей используйте следующую формулу:

$$mR = \frac{1}{10}\sum_{j=1}^{10} mRj$$

где:

mR – значение среднего отскока для 10 кирпичей, с точностью (округлением) до 0,1;

mRj – значение среднего отскока для кирпича № j

Таблица определения марки кирпича:

Марка кирпича по ГОСТ 530–2007 и ГОСТ 7484-78	Среднее значение отскока R для кладки из 10 кирпичей, не менее	Минимальное значение отскока R для отдельного образца кирпича, не менее
200	40.0	36.0
150	35.0	31.5
100	29.5	26.5
75	26.0	23.0

Таблица определения марки необожжённого кирпича (сырец):

Марка кирпича по ГОСТ 530–2007 и ГОСТ 7484-78	Среднее значение отскока R для кладки из 10 кирпичей, не менее	Минимальное значение отскока R для отдельного образца кирпича, не менее
200	46.5	42.5
150	41.5	38.5
100	35.5	33.0
75	32.0	30.0

Результаты испытаний строительных конструкций приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты испытаний строительных конструкций.

№п/п	Результаты испытаний Ri (Склерометр)
1	29,0
2	29,9
3	30,5
4	29,2
5	31,7
6	30,4
7	30,0
8	31,2
9	29,1
10	29,7

Определенна марка кирпича М75-М100.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

Теплотехнический расчет

Цель расчета является:

– Определение коэффициента теплопередачи наружных ограждающих конструкций в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»;

Исходные данные:

– Район строительства: Волноваха (прим. Таганрог);

– Относительная влажность воздуха: φв=55%;

– Тип здания или помещения: Жилые;

– Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: $t_в$=20°С.

Согласно таблице 1 СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания tint=20°С и относительной влажности воздуха φint=55% влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче Rотр исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче (п. 5.2) СП 50.13330.2012) согласно формуле:

$$Rотр=a·ГСОП+b$$

где a и b- коэффициенты, значения которых следует приниматься по данным таблицы 3 СП 50.13330.2012 для соответствующих групп зданий.

Так для ограждающей конструкции вида- наружные стены и типа здания -общественные, кроме жилых, лечебно-профилактических и детских учреждений, школ, интернатов a=0,00035; b=1,4

Определим градусо-сутки отопительного периода ГСОП, 0°С суток по формуле (5.2) СП 50.13330.2012

где tв-расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, °С

$$t_в=20°C$$

tот-средняя температура наружного воздуха, °С принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более8 °С для типа здания - жилые

$$t_{ов}=0,2\ °C$$

zот-продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8 °С для типа здания - жилые

$$z_{от}=165\ сут.$$

Тогда

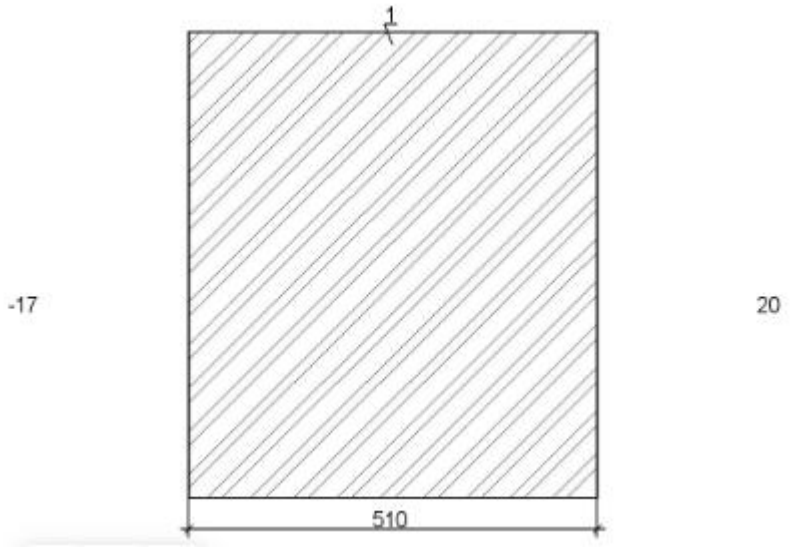
$$ГСОП=(20-(0,2))165=3267\ °C·сут$$

По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2012 определяем базовое значение требуемого сопротивления теплопередачи Rотр (м2·°С/Вт).

$$Ro^{тр}=0,00035·3267+1,4=2,54м^2°C/Вт$$

Поскольку населенный пункт Таганрог относится к зоне влажности - сухой, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП50.13330.2012 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации А.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:



1.Кладка из силикатного кирпича (ГОСТ 379) на ц.-п. р-ре, толщина δ1=0,51 м, коэффициент теплопроводности λA1=0,76Вт/(м°С)

Условное сопротивление теплопередаче R0усл, (м2°С/Вт) определим по формуле Е.6 СП 50.13330.2012:

$$R_0^{усл}=1/\alpha_{int}+\delta_n/\lambda_n+1/\alpha_{ext}$$

где αint - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, Вт/(м2°С), принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2012

$$\alpha_{int}=8,7\ Вт/(м^2°С)$$

αext - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности, ограждающей конструкций для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2012

α_{ext}=23 Вт/(м^2°С) -согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для наружных стен.

$$R_0^{усл}=1/8,7+0,52/0,76+1/23$$

$$R_0^{усл}=0,84м^2°С/Вт$$

Приведенное сопротивление теплопередаче R0пр, (м2°С/Вт) определим по формуле 11 СП 23-101-2004:

$$R_0^{пр}=R_0^{усл}\cdot r$$

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

$$r=0{,}92$$

Тогда

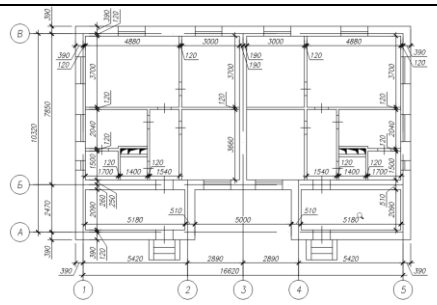
$$R_0^{пр}=0{,}84\cdot 0{,}92=0{,}76 м^2\cdot °С/Вт$$

Вывод: величина приведенного сопротивления теплопередаче R0пр меньше требуемого $R_{0норм}$ (0,85<2,38), следовательно, обследуемая ограждающая конструкция **<u>не соответствует</u>** требованиям по теплопередаче.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

Паспорт здания

1 Адрес объекта	ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30
2 Время составления паспорта	Ноябрь 2022 г.
3 Организация, составившая паспорт	ООО «Вега-93»
4 Назначение объекта	Многоквартирный жилой дом
5 Тип проекта объекта	-
6 Число этажей объекта	2
7 Наименование собственника объекта	-
8 Адрес собственника объекта	-
9 Степень ответственности объекта	II
10 Год ввода объекта в эксплуатацию	-
11 Конструктивный тип объекта	Перекрестно-стеновая
12 Форма объекта в плане	Прямоугольная
13 Схема объекта	
14 Год разработки проекта объекта	-
15 Наличие подвала, подземных этажей	Подвал
16 Конфигурация объекта по высоте	Постоянная
17 Ранее осуществлявшиеся реконструкции и усиления	-
18 Высота объекта	7,37 м
19 Длина объекта	17,40 м
20 Ширина объекта	11,10 м
21 Строительный объем объекта	1423,44 м^3
22 Несущие конструкции	Наружные и внутренние кирпичные стены.
23Стены (наружные)	Кирпичная кладка

24 Каркас	-
25 Конструкция перекрытий	Сборные железобетонные
26 Конструкция кровли	Плоская
27 Несущие конструкции покрытия	Сборные железобетонные
28 Стеновые ограждения	Кирпичная кладка
29 Перегородки	Кирпичная кладка
30 Фундаменты	Блочный
31 Категория технического состояния объекта	Ограниченно-работоспособное техническое состояние с отдельными элементами, которые находятся в аварийном техническом состоянии
32 Тип воздействия, наиболее опасного для объекта	-
33 Период основного тона собственных колебаний вдоль большой оси	-
34 Период основного тона собственных колебаний вдоль малой оси	-
35 Период основного тона собственных колебаний вдоль вертикальной оси	-
36 Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль большой оси	-
37 Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль малой оси	-
38 Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль вертикальной оси	-
39 Крен здания вдоль большой оси	-
40 Крен здания вдоль малой оси	-
41 Фотографии объекта	Фотографии представлены в Приложении Е данного технического отчета

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательное)

Заключение по обследованию технического состояния здания

1 Адрес объекта	ДНР, г. Волноваха, пер. Путейский, 30
2 Время проведения обследования	Ноябрь 2022 г.
3 Организация, проводившая обследование	ООО «Вега-93»
4 Тип проекта объекта	-
5 Проектная организация, проектировавшая объект	-
6 Строительная организация, возводившая объект	-
7 Год возведения объекта	-
8 Собственник объекта	-
9 Конструктивный тип объекта	Перекрестно-стеновая
10 Число этажей	2
11 Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	По вертикальной плоскости до 3 мм
12 Установленная категория технического состояния объекта	Ограниченно-работоспособное техническое состояние с отдельными элементами, которые находятся в аварийном техническом состоянии
13 Оценка технического состояния, физического и морального износа: -электрических сетей инженерных систем: -отопления -холодного водоснабжения -канализации -вентиляции	 ограниченно-работоспособное ограниченно-работоспособное ограниченно-работоспособное ограниченно-работоспособное ограниченно-работоспособное
14 Оценка состояния звукоизоляции конструкций	-
15 Оценка теплотехнического состояния ограждающих конструкций	Не соответствует

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(обязательное)

Фотоматериалы

Фото 1. Общий вид здания

Фото 2. Общий вид здания

Фото 3. Общий вид здания

Фото 4. Общий вид здания

Фото 5. Общий вид здания

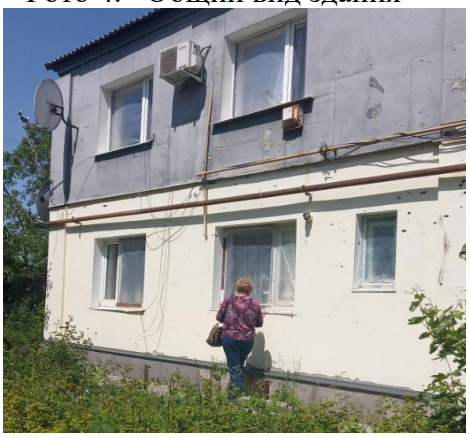


Фото 6. Общий вид здания

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(обязательное)

Физический износ

Оценка физического износа проводилась на основании ВСН 53-86 (р)

№	Наименование элемента здания	Удельные веси укрупненных конструктивных элементов	Удельные веса каждого элемента	Расчетный удельный вес элемента	Физический износ элементов	
					По результатам оценки	Средневзвешенное значение износа
1	Фундаменты	4		4	50	1,60
2	Стены в т. ч. Наружные и внутренние	31	75	23,25	55	16,28
3	Перегородки		25	7,75	35	5,04
4	Перекрытия	12		12	35	8,40
5	Крыша	4	60	2,4	45	1,44
6	Кровля		40	1,6	45	0,80
7	Полы	6		6	50	3,60
8	Окна	13	44	5,72	50	4,00
9	Двери		56	7,28	50	4,37
10	Отделочные покрытия	10		10	60	7,00
11	Инженерное оборудование					
	Отопление	4,6		4,6	50	3,91
	Холодное водоснабжение	2		2	54	1,60
	Горячее водоснабжение	0		0	0	
	Канализация	1,5		1,5	55	1,23
	Газоснабжение	1,7		1,7	52	1,36
	электроснабжение	3		3	50	2,40
12	Прочие:	7,2		7,2	60	4,32
	лестницы					
	балконы					
	остальное					
	ИТОГО:	100		100		49,91

Вывод: Физический износ здания составляет 49,91%.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

(обязательное)

Приборы и оборудование, используемые при обследовании строительных конструкций зданий и сооружений, свидетельство о поверке

1. Комплект ВИК «Базовый». Заводской №1088. Сертификат калибровки №0123/F от 02.04.2021г.

2. Склерометр ADA Schmidt Hammer 225. Сертификат калибровки 1904/R от 14.07.2022.

3. Цифровой фотоаппарат Nikon.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ИСКАТЕЛЬ-2»

Метрологическая служба ООО «Искатель-2» в области обеспечения единства измерений

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

Calibration certificate

Номер сертификата 1904/R
Certificate number

Стр. 1 **из** 2
Page of

Дата калибровки 14.07.2022 г.
Date when calibration

Серийный номер 161132
Serial number

Объект калибровки Склерометр ADA Schmidt Hammer 225
Item calibrated

Заказчик ООО "Квадро-Лоджистик" ИНН 6163123480
Customer Информация о заказчике, адрес/name of the customer, address

Наименование эталона / description of measurement standard
3.2.АК3.0096.2019, 3.2.АК3.0175.2019, 3.2.АК3.0138.2019, 3.2.АК3.0145.2019

Методика калибровки 002.2016.274.КС13
Calibration procedure

Все измерения имеют прослеживаемость к единицам Международной системы SI, которые воспроизводятся национальными эталонами НМИ. Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения организации, выдавшей сертификат.
All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMI. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing NMI.

Условия калибровки / Calibration conditions
Температура окружающего воздуха 22°С,Относительная влажность воздуха 56%

"Искатель-2"

Утверждающая подпись / Authorising signature

Карпов Л.Е., Техник МС
ФИО и должность / name and function

14.07.2022 г.
Дата выдачи/ date of issue

И2 №К36033

Номер сертификата 1904/R
Certificate number

Стр. 2 из 2
Page of

Серийный номер 161132
Serial number

Результаты калибровки
Calibration results

Наименование	Результат калибровки*	Примечание
ADA Schmidt Hammer 225	соответствует	-

*Указывается соответствие или несоответствие СИ требованиям технической документации производителя и методики калибровки: 002.2016.274.КС13

Рекомендуемый межкалибровочный интервал: 12 месяцев

Подпись лица, выполнившего калибровку
Signature of the person who has performed calibration

Подпись / Signature

Карпов Л.Е., Техник МС
ФИО и должность / name and function

МС 2
И22

14.07.2022 г.
Дата выдачи/ date of issue

+7 (495) 308-22-82
www.akate2.ru; e-mail: zakaz@akate2.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

071-В-2022-ОБ

ФорматА4

ПРИЛОЖЕНИЕ К

(обязательное)

Свидетельство СРО ООО «Вега-93»

Форма
утверждена Приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от 04.03.2019 г. № 86

ВЫПИСКА
из реестра членов саморегулируемой организации

30.08.2022 (дата) 30-08-22-599 (номер)

Саморегулируемая организация Ассоциация
«Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов»

СРО АС «ЮгСевКавИзыскания»

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
344000 г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, д. 145, офис 303
https://prospectors-sroufo.ru sro_ufo_ii@aaanet.ru

СРО-И-020-11012010

выдана Общество с ограниченной ответственностью "ВЕГА-93"

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ВЕГА-93" ООО "ВЕГА-93"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6164018745
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1026103305744
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	344006, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, просп. Ворошиловский, д. 2/2, офис 909
1.5. Место фактического осуществления деятельности	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	599
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	28.10.2019
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	№33/19 от 24.10.2019
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.10.2019
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
28.10.2019	28.10.2019	Не имеет права

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

а) первый	**V**	**Не превышает двадцать пять миллионов рублей**
б) второй	Нет	Не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	Нет	Не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	Нет	Составляет триста миллионов рублей и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый	**V**	**Не превышает двадцать пять миллионов рублей**
б) второй	Нет	Не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	Нет	Не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	Нет	Составляет триста миллионов рублей и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	

Генеральный директор О.Н. Котанчян

М.П.

"Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов"

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

(обязательное)

Свидетельство СРО ООО «Р-Строй»

НОПРИЗ

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»

ВЫПИСКА

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

7707467057-20221115-1401
(регистрационный номер выписки)

15.11.2022
(дата формирования выписки)

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе)

Общество с ограниченной ответственностью "Р-Строй"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1227700284470
(основной государственный регистрационный номер)

№ п/п	Наименование	Сведения
С 07.09.2022 является членом СРО Ассоциация Саморегулируемая организация "МежРегионИзыскания" (СРО-И-035-26102012)		

1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, место фактического осуществления деятельности, единый регистрационный номер члена саморегулируемой организациии дата его регистрации в реестре	7707467057, Общество с ограниченной ответственностью "Р-Строй", ООО "Р-Строй", 121357, Муниципальный Округ Можайский вн.тер.г., г. Москва, ул. Верейская, д. 29, стр. 33, помещение этаж 2, комната, И-035-007707467057-3652, 07.09.2022
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Правления Ассоциации СРО "МРИ" №36-03-ПП/22 от 07.09.2022 г., 07.09.2022
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:	
	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Да, 07.09.2022
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Нет

	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Нет
5	Сведения об уровне 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)
6	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства	
7	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	
	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет

8	Сведения об уровне 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 взносв компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
9	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
10	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки (руб.)	Нет

Руководитель Аппарата

А.О. Кожуховский

НОПРИЗ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЕСТР СПЕЦИАЛИСТОВ

Запрос уведомления

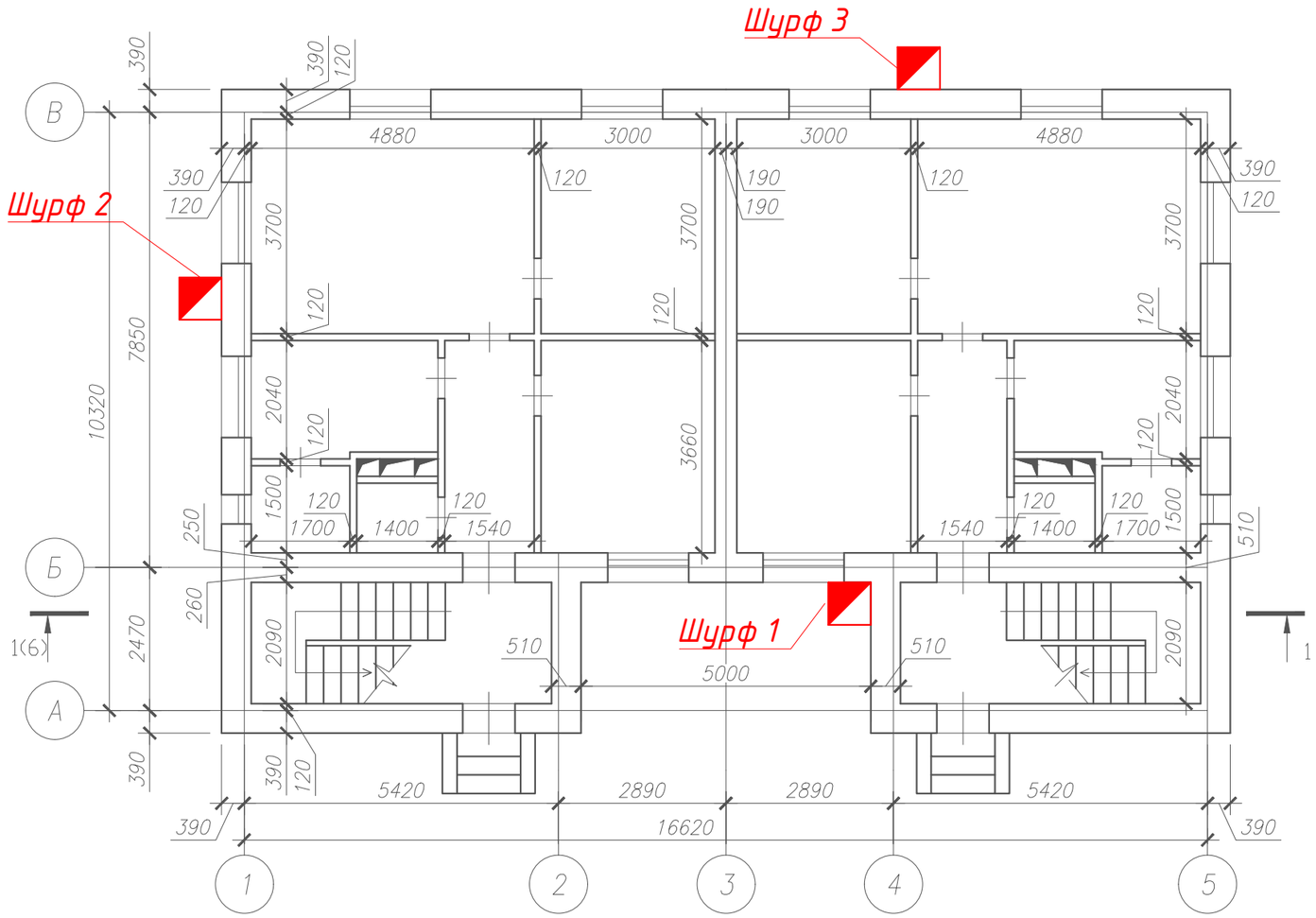
Применить фильтр | Очистить фильтр

Идентификационный номер	ФИО	Дата решения о включении в реестр	Дата внесения изменений	Дата выдачи свидетельства о квалификации	Вид осуществляемых физическим лицом работ	Дата решения об исключении	Статус
ПИ-120463	ФИО	Дата решени	Дата внес	Дата выдачи сви		Дата решен	
ПИ-120463	Зинеддин Юлия Александровна	29.09.2020	28.07.2022		Организация выполнения работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации		Действует

Отображено 1 - 1 из 1

* - Решение принято в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06.04.2017 № 688/пр "О порядке ведения национального реестра специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, национального реестра специалистов в области строительства, включения в такие реестры сведений о физических лицах и исключения таких сведений, внесения изменений в сведения о физических лицах, включенные в такие реестры, а также о перечне направлений подготовки, специальностей в области строительства, получение высшего образования по которым необходимо для специалистов по организации инженерных изысканий, специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования, специалистов по организации строительства" и вступает в силу с 1 июля 2017 года.

Схема 1-го этажа



Условные обозначения:

- Кирпич;

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Бойко П.В.			11.22
Проверил		Ильин А.А.			11.22

071-В-2022-ОБ-ГЧ

Заключение по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Многоквартирный жилой дом по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Стадия	Лист	Листов
	1	9

Схема 1-го этажа

Вега-93

ООО «ВЕГА-93», 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2
ИНН 6164318745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744
р/с: 40702810626000000567 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК"
к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207

Согласовано

Взам. инв.№

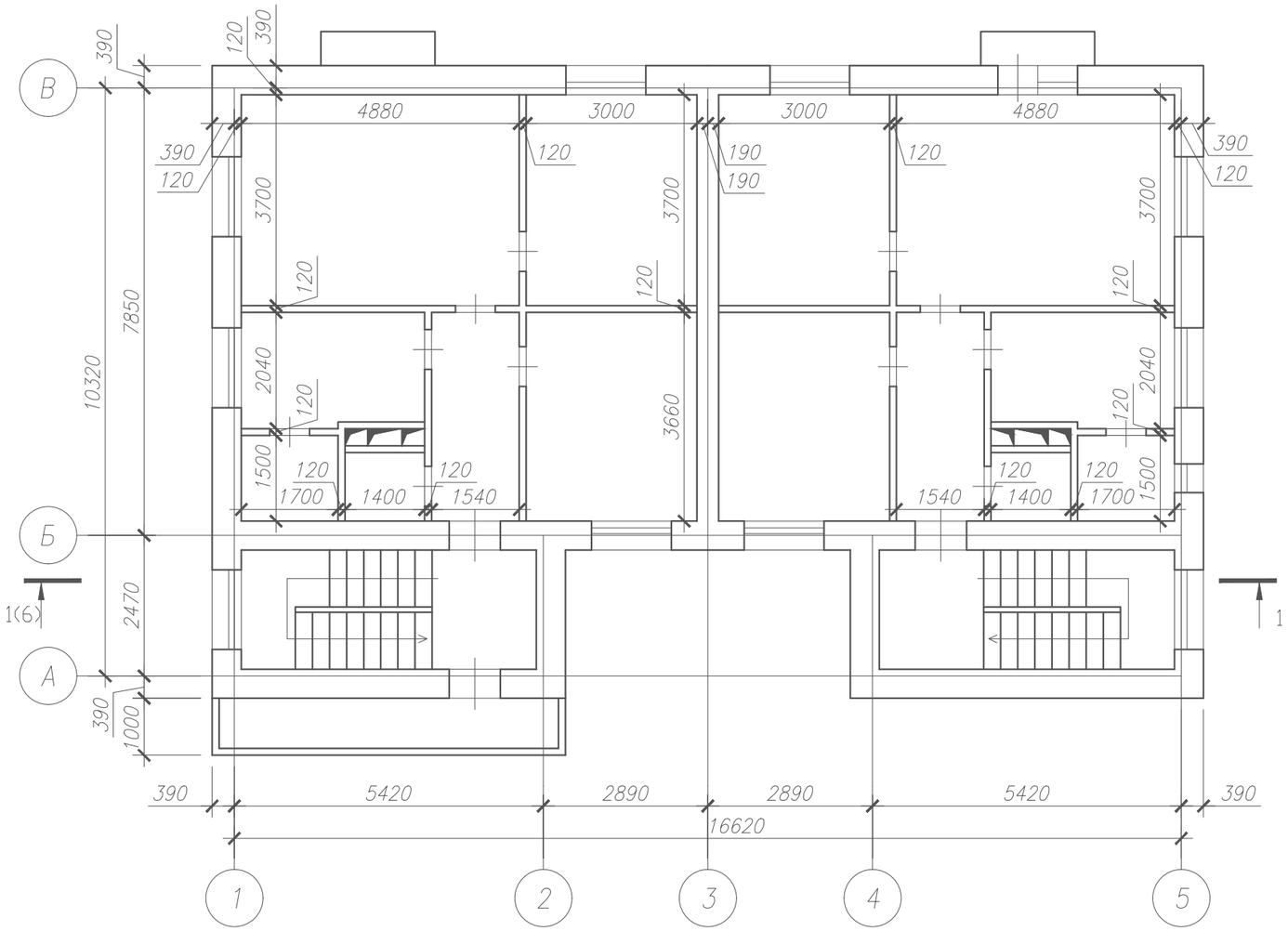
Подп. и дата

Инв.№ подл.

Копировал:

Формат А3

Схема 2-го этажа



Условные обозначения:

- Кирпич;

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Бойко П.В.			11.22
Проверил		Ильин А.А.			11.22

071-В-2022-ОБ-ГЧ

Заключение по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Многоквартирный жилой дом по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Стадия	Лист	Листов
	2	

Схема 2-го этажа

Вега-93

ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2
ИНН 6164018745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744
р/с: 40702810800000005867 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА- БАНК"
к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207

Согласовано

Взам. инв.№

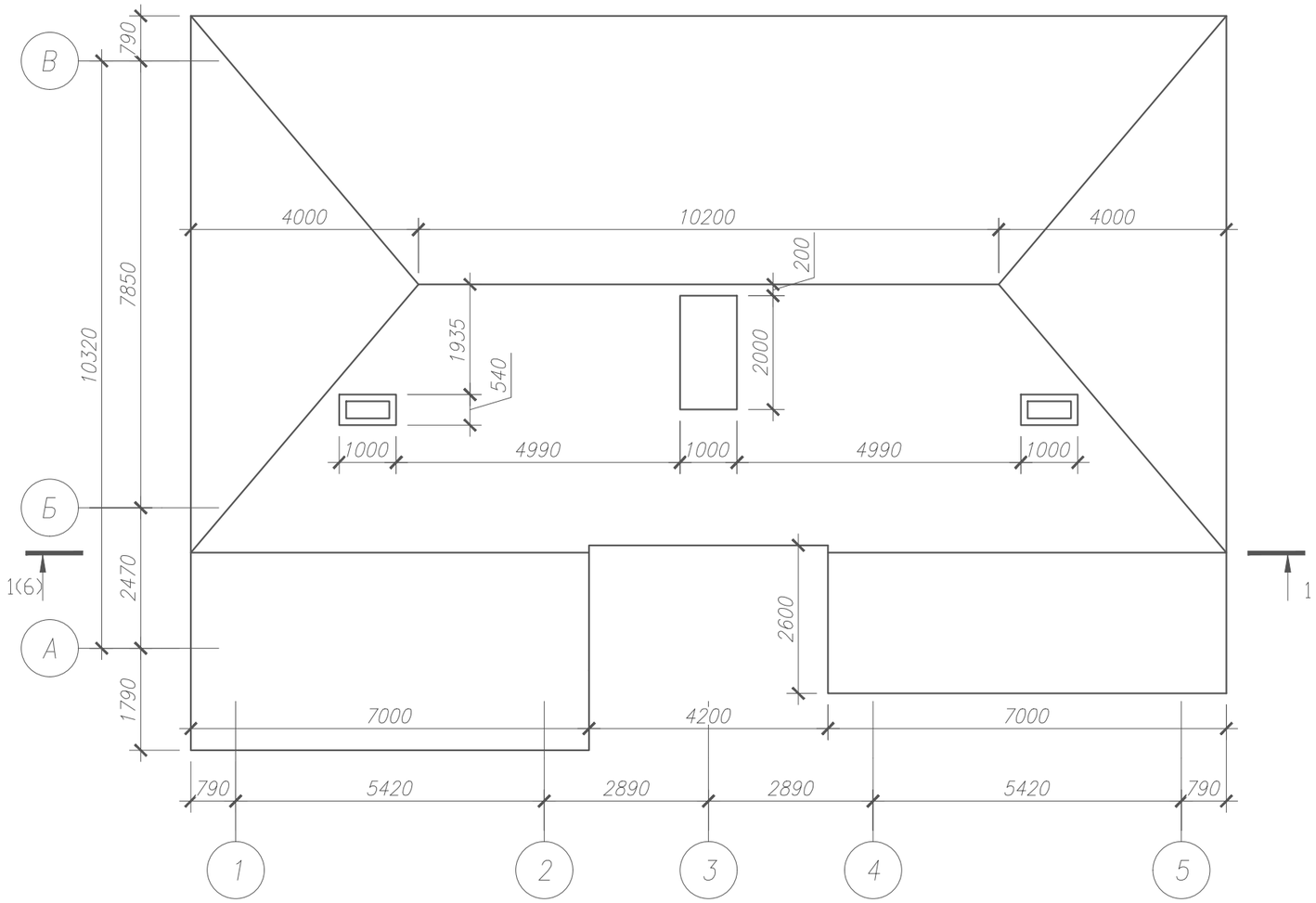
Подп. и дата

Инв.№ подл.

Копировал:

Формат А3

Схема кровли



Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Бойко П.В.			11.22
Проверил		Ильин А.А.			11.22

071-В-2022-ОБ-ГЧ

Заключение по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Многоквартирный жилой дом по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Стадия	Лист	Листов
	3	

Схема кровли

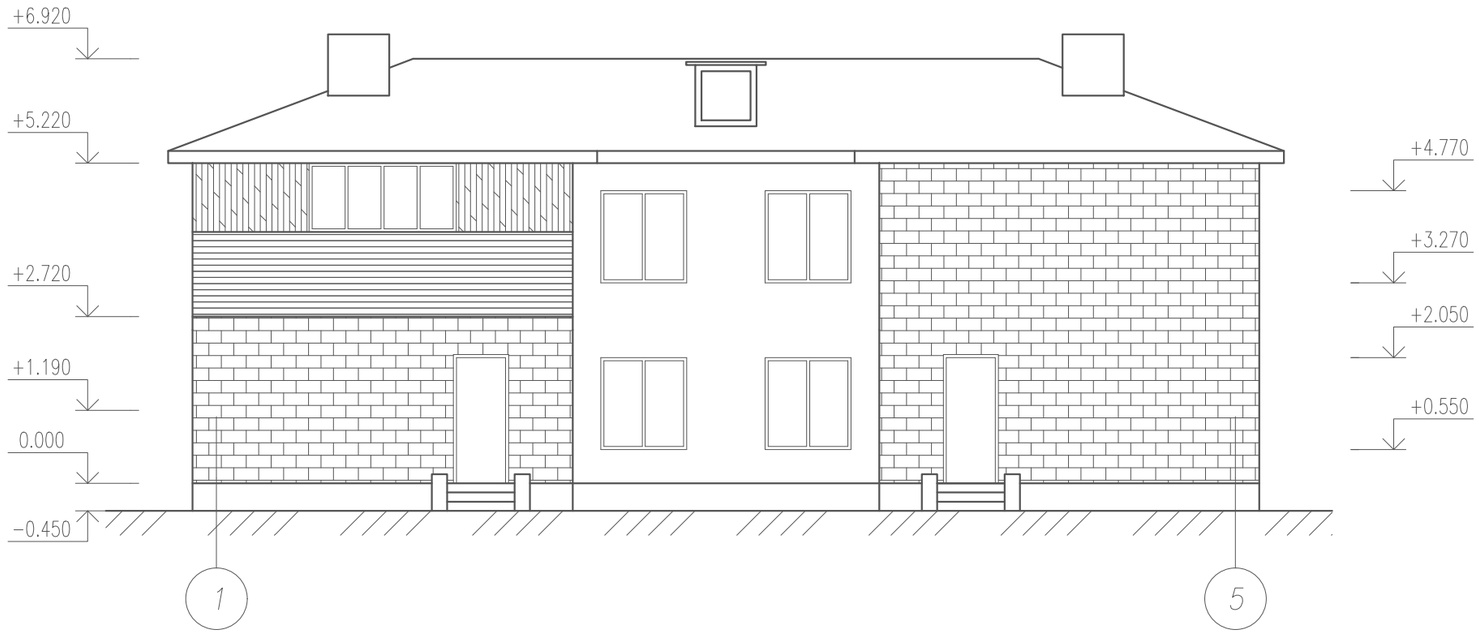
ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2
ИНН 6164218745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744
р/с: 40702810620000005567 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА- БАНК"
к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207

Вега-93

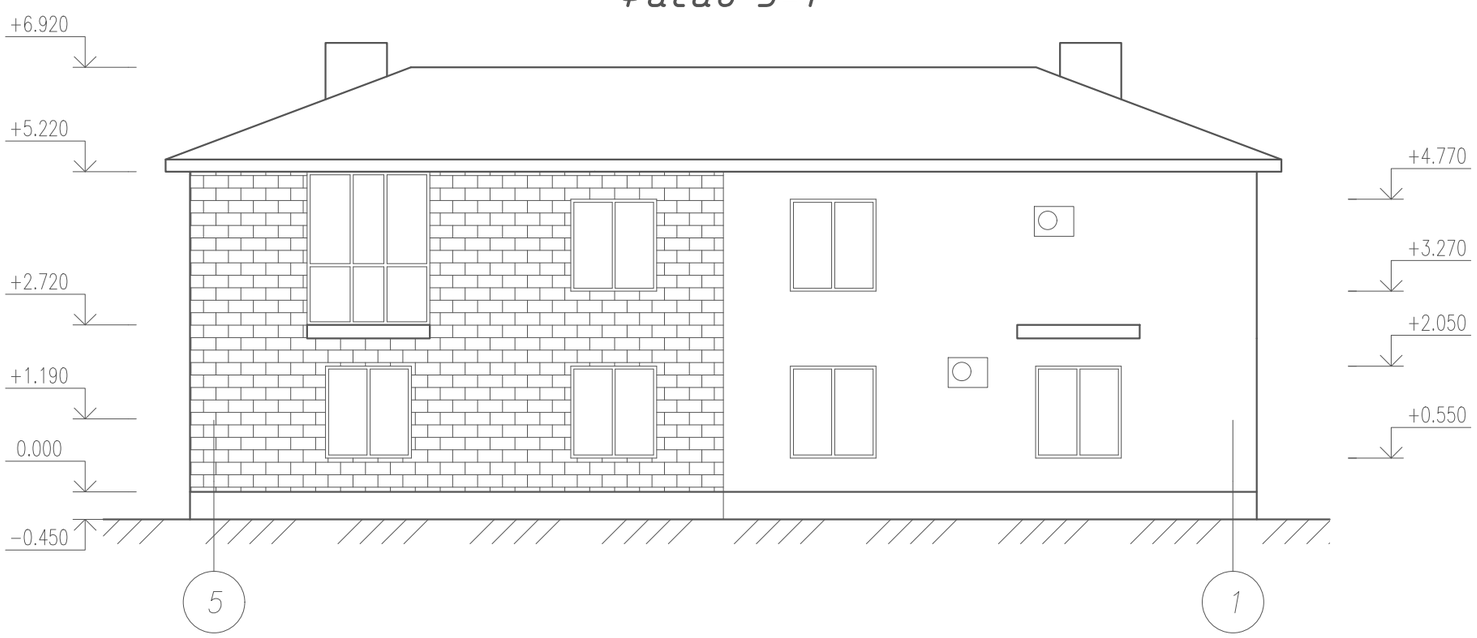
Копировал:

Формат А3

Фасад 1-5



Фасад 5-1



Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Бойко П.В.			11.22
Проверил		Ильин А.А.			11.22

071-В-2022-ОБ-ГЧ

Заключение по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Многоквартирный жилой дом по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Стадия	Лист	Листов
	4	

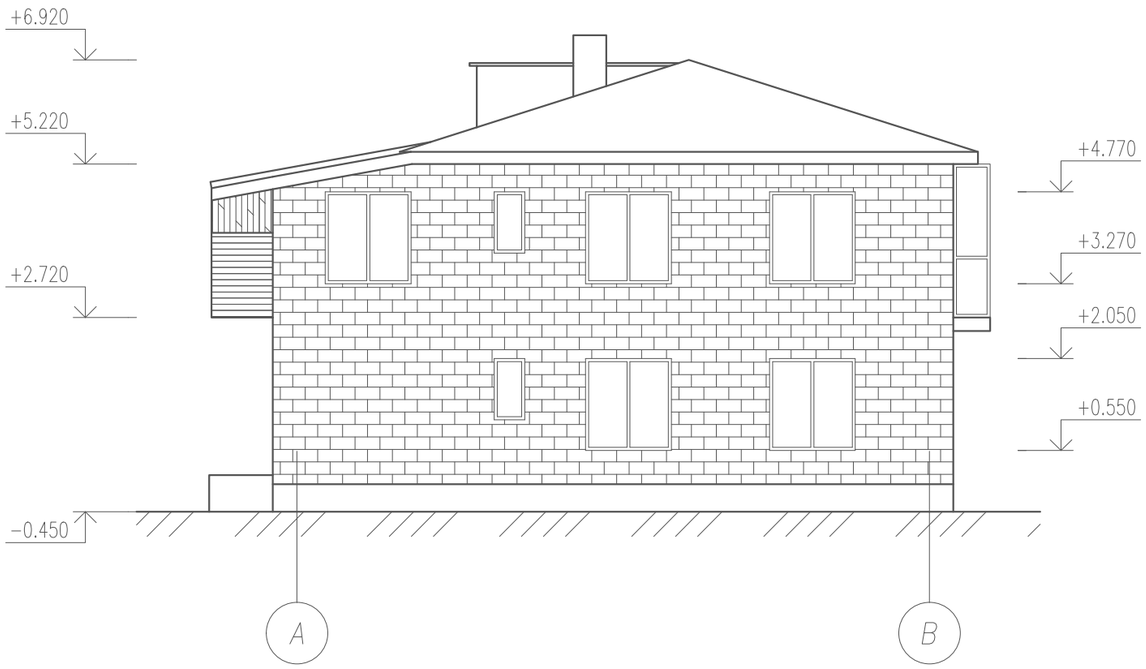
Фасад 1-5. Фасад 5-1

ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Второпятилетний, 2/2
ИНН 6164018745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744
р/с: 40702810800000005567 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА- БАНК"
к/с: 30101810500000000707 БИК банка: 046015207

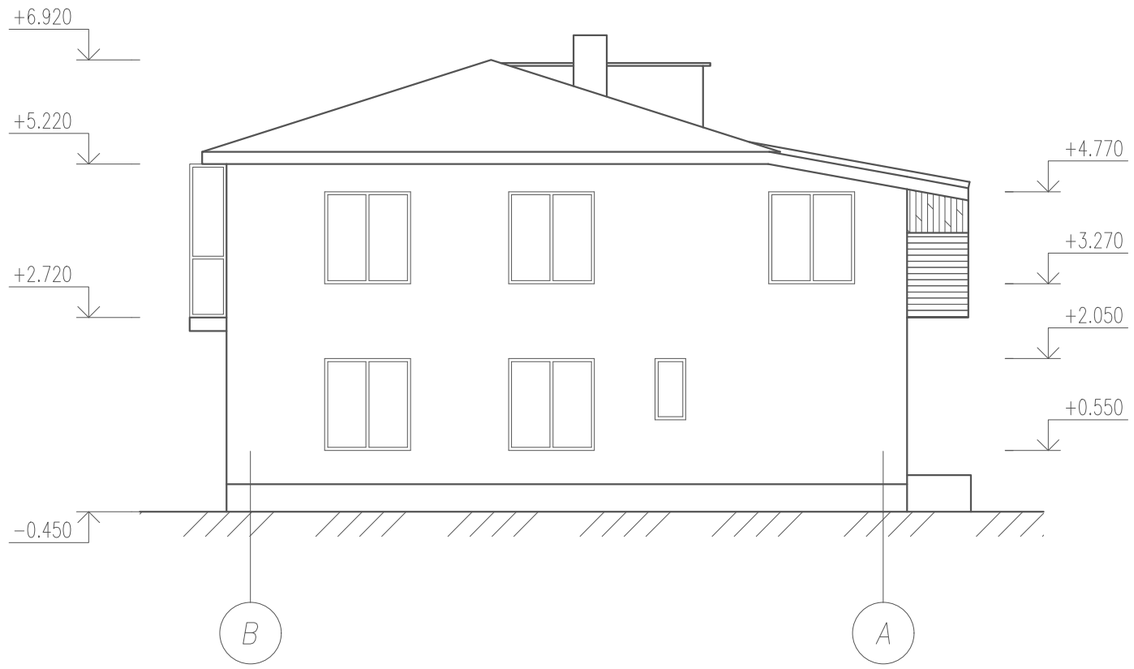
Вега-93

Копировал: Формат А3

Фасад А-В



Фасад В-А



Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Бойко П.В.			11.22
Проверил		Ильин А.А.			11.22

071-В-2022-ОБ-ГЧ

Заключение по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Многоквартирный жилой дом по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Стадия	Лист	Листов
	5	

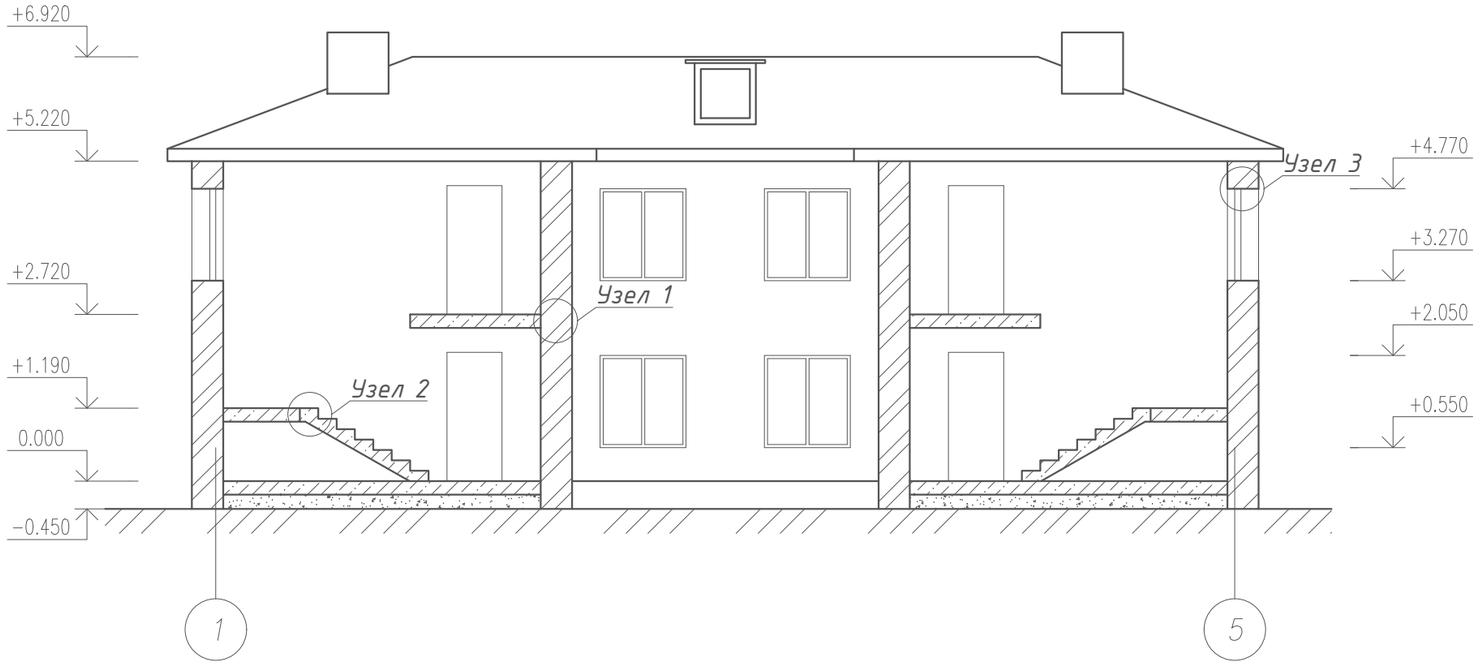
Фасад А-В. Фасад В-А

Вега-93

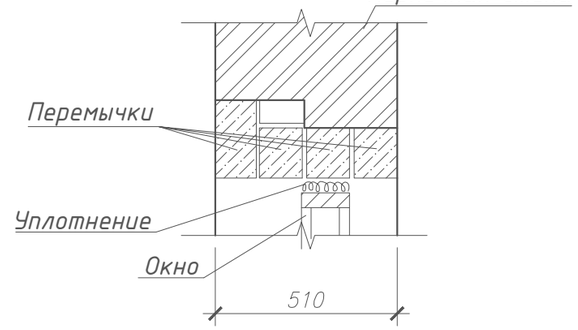
ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2
ИНН 6164318145/КПП 616301001, ОГРН 1026103355744
р/с: 40702810820000005567 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА- БАНК"
к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207

Копировал: Формат А3

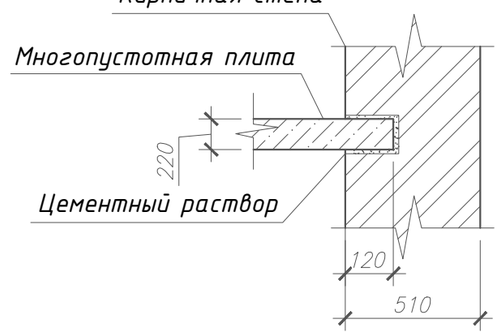
Разрез 1-1



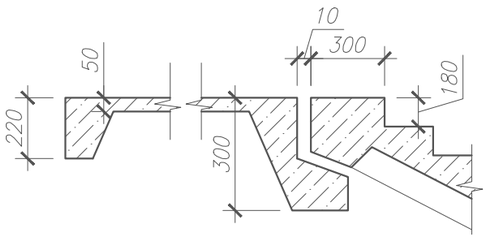
Узел 3



Узел 1



Узел 2



Условные обозначения:

- Кирпич;
- Железобетон;

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Бойко П.В.			11.22
Проверил		Ильин А.А.			11.22

071-В-2022-ОБ-ГЧ

Заключение по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Многоквартирный жилой дом по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30

Стадия	Лист	Листов
	6	

Разрез 1-1.
Узел 1. Узел 2. Узел 3

Вега-93
ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2
ИНН 6164018745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744
р/с: 40702810600000005567 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА- БАНК"
к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207

Согласовано

Взам. инв.№

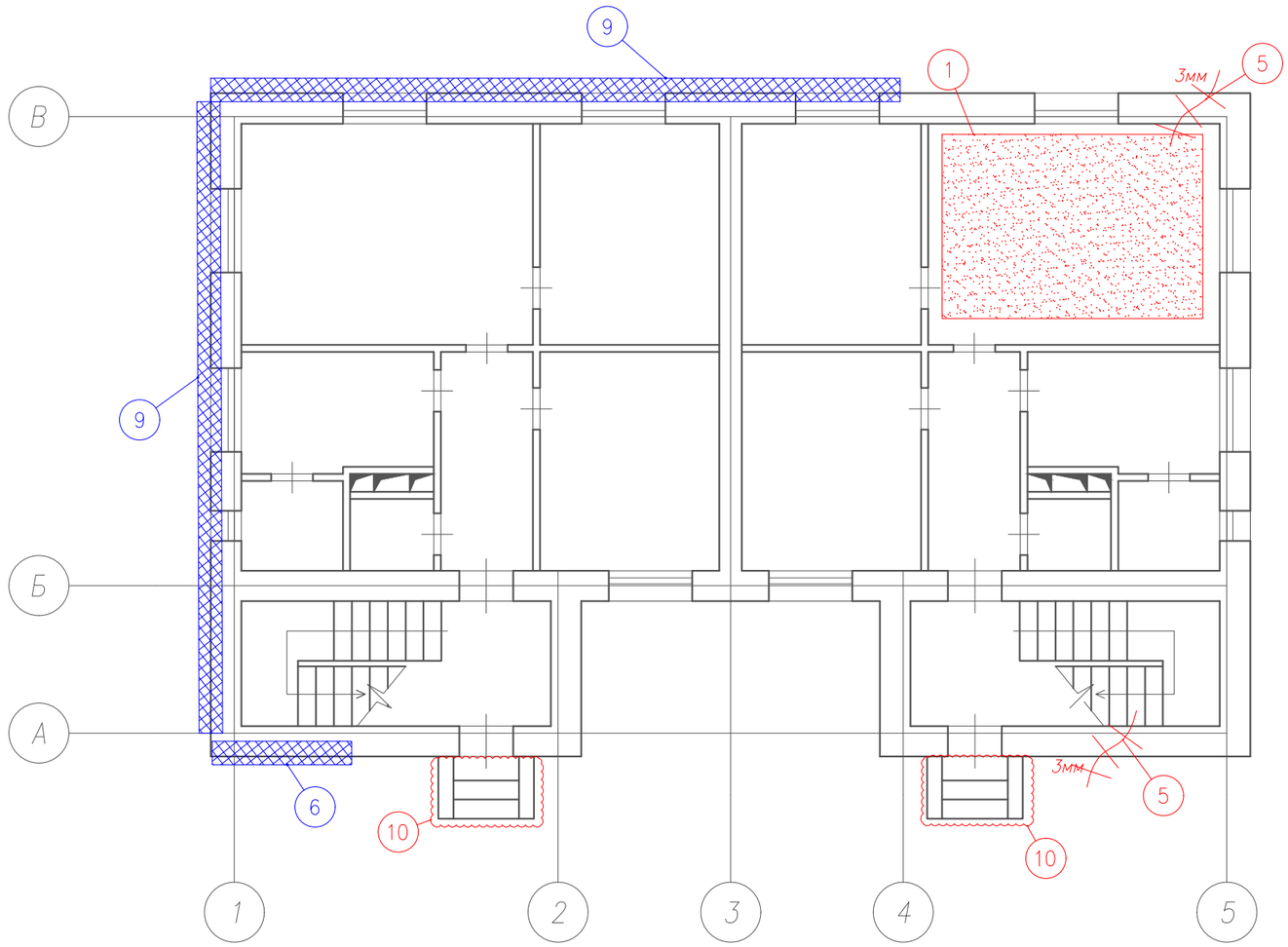
Подп. и дата

Инв.№ подл.

Копировал:

Формат А3

Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на схеме 1-го этажа



Условные обозначения:

1 – обозначение дефекта или повреждения и его код по дефектной ведомости;

– дефекты и повреждения вертикальных конструкций;

– следы замачивания конструкций потолка;

3мм – трещины в стене с шириной раскрытия в мм;

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	071-В-2022-ОБ-ГЧ			
						Заключение по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30			
Разработал		Бойко П.В.			11.22	Многоквартирный жилой дом по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ильин А.А.			11.22			7	
						Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на схеме 1-го этажа	Вега-93 ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 2/2 ИНН 6164018745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744 р/с: 40702810820000005567 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК" к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207		

Согласовано

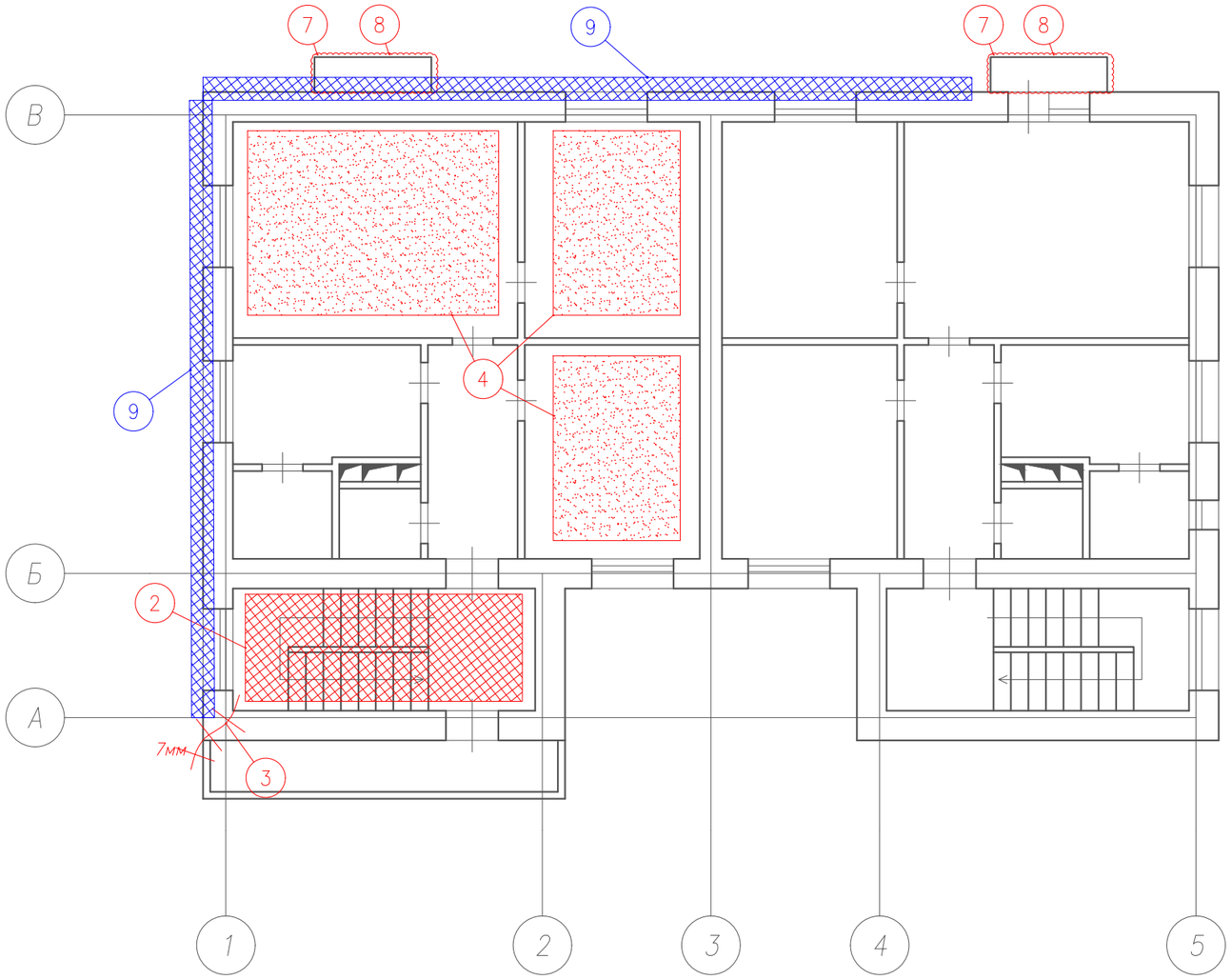
Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Копировал: Формат А3

Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на схеме 2-го этажа



Условные обозначения:

1 – обозначение дефекта или повреждения и его код по дефектной ведомости;

7мм – трещины в стене с шириной раскрытия в мм;

– следы замачивания конструкций потолка;

– дефекты и повреждения горизонтальных конструкций;

– дефекты и повреждения вертикальных конструкций;

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	071-В-2022-ОБ-ГЧ		
						Заключение по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30		
Разработал		Бойко П.В.			11.22	Многоквартирный жилой дом по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ильин А.А.			11.22			8	
						Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на схеме 2-го этажа	Вега-93 ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 2/2 ИНН 6164018745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744 р/с: 40702810820000005567 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА- БАНК" к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207		

Согласовано

Взам. инв.№

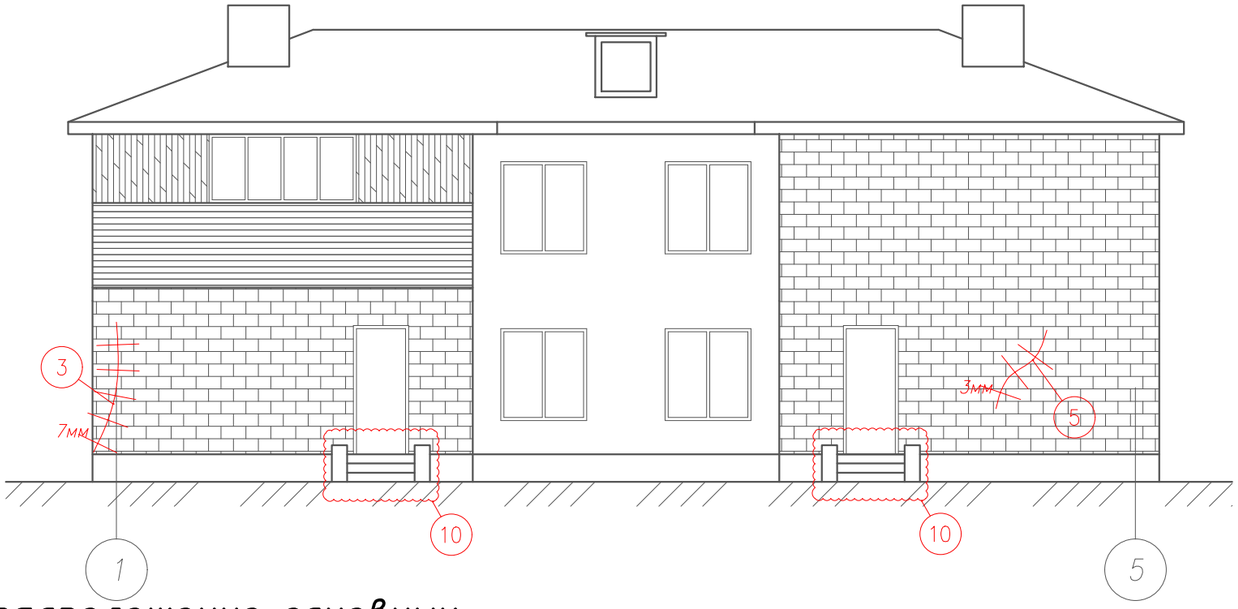
Подп. и дата

Инв.№ подп.

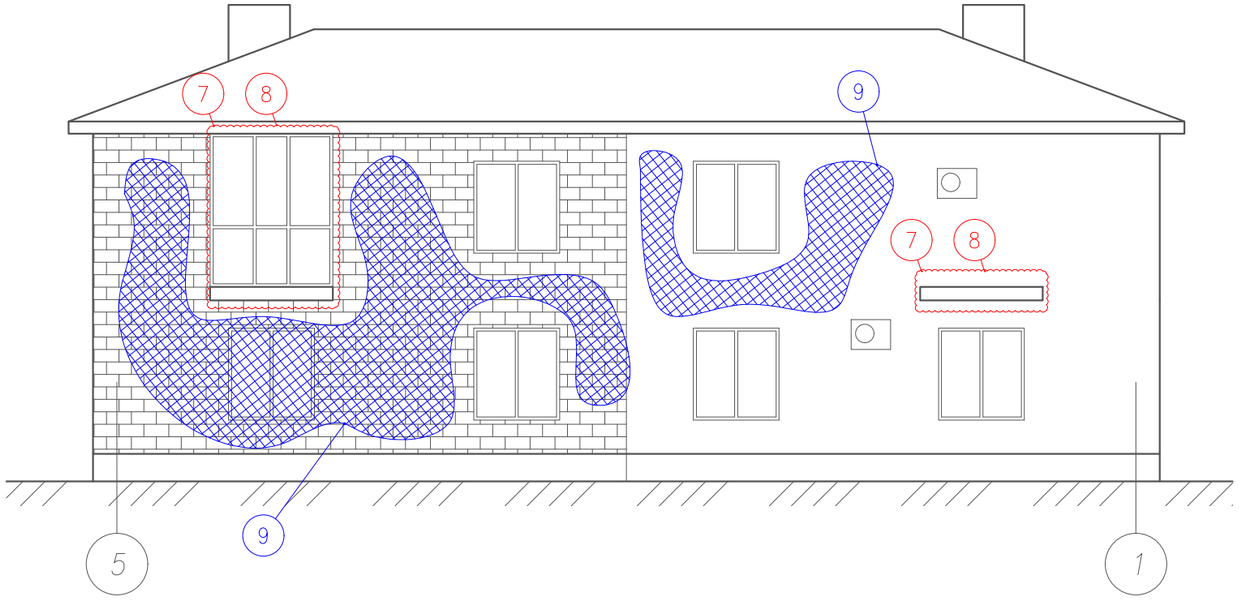
Копировал:

Формат А3

Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на фасаде 1-5



Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на фасаде 5-1



Условные обозначения:

1 – обозначение дефекта или повреждения и его код по дефектной ведомости;

3мм – трещины в стене с шириной раскрытия в мм;

– дефекты и повреждения горизонтальных конструкций;

– дефекты и повреждения вертикальных конструкций;

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	071-В-2022-ОБ-ГЧ		
						Заключение по результатам визуального обследования технического состояния строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30		
Разработал		Бойко П.В.			11.22	Многоквартирный жилой дом по адресу: ДНР, г. Волноваха, ул. Путейский, 30	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ильин А.А.			11.22			9	
						Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на фасаде 1-5. Пространственное месторасположение основных дефектов и повреждений на фасаде 5-1	Вега-93 ООО «ВЕГА-93» 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 2/2 ИНН 6164018745/КПП 616301001, ОГРН 1026103305744 р/с: 40702810626000005867 ФИЛИАЛ "РОСТОВСКИЙ" АО "АЛЬФА- БАНК" к/с: 30101810500000000207 БИК банка: 046015207		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Копировал: Формат А3