



МИНИСТЕРСТВО ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА»
(ГБУ МО «УТНР»)

142613, Московская область

тел.: 8(495) 249-01-27

г. о. Орехово-Зуево, ул. Северная, д. 59

e-mail: utnkr@mosreg.ru

Техническое обследование строительных конструкций и инженерных систем
многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу:
Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая документация

Шифр: 347/24-СК-ТЗ

2024 г.



МИНИСТЕРСТВО ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА»
(ГБУ МО «УТНKR»)

142613, Московская область

тел.: 8(495) 249-01-27

г. о. Орехово-Зуево, ул. Северная, д. 59

e-mail: utnkr@mosreg.ru

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель
генерального директора
ГБУ МО «УТНKR»

А.А. Одлыга



Техническое обследование строительных конструкций и инженерных систем
многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу:
Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая документация

347/24-СК-ТЗ

Начальник отдела

Ю.М. Житков

ГИП

В.Ю. Малахов

2024 г.

Обозначение	Наименование	Примечание
347/24-СК-ТЗ-С	Содержание тома	2
347/24-СК-ТЗ -Т	Текстовая часть	3
347/24-СК-ТЗ -Г	Графическая часть	134

Инв. № докум.

Подп. и дата

Инв. № подл.







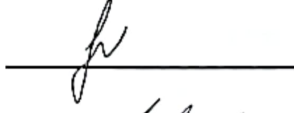
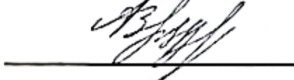
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

0

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник отдела		Житков Ю.М.
Главный инженер проекта		Быстрова Л.А.
Главный инженер проекта		Малахов В.Ю.
Главный архитектор проекта		Казанцева А.Е.
Главный архитектор проекта		Зуйкина Д.А.
Начальник лаборатории		Нурметов А.Б.
Главный эксперт		Хлопов А.В.
Инженер-конструктор		Власенко А.В.

Взам.г.м.

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лит Изм. № докум. Подп. Дата

Разраб.

Хлопов

ГИП

Быстрова

Н.контр.

Малахов

Обследование строительных конструкций и инженерных систем многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14

Стадия

Лист

Листов

ТЗ

1

137

ГБУ МО УТНР

Оглавление

Введение.....	3
1. Условия эксплуатации.....	4
2. Паспорт обследуемого здания.....	5
3. Результаты обследования строительных конструкций.....	7
3.1 Результаты обследования оснований фундаментов.....	7
3.2 Результаты обследования стен и перегородок.....	9
3.3 Результаты обследования конструкций перекрытий.....	12
3.4 Результаты обследования конструкции крыши и кровли.....	16
3.5 Результаты обследования лестниц.....	18
3.6 Результаты обследования входных групп.....	19
3.7 Результаты обследования балконов.....	20
3.8 Результаты обследования дверных и оконных блоков.....	21
4. Результаты обследования инженерных систем.....	22
4.1 Результаты обследования системы центрального отопления.....	22
4.2 Результаты обследования системы холодного водоснабжения.....	23
4.3 Результаты обследования системы горячего водоснабжения.....	24
4.4 Результаты обследования системы бытовой канализации.....	25
4.5 Результаты обследования системы электроснабжения.....	26
4.6 Результаты обследования системы вентиляции.....	28
4.7 Результаты обследования системы газоснабжения.....	29
5. ВЫВОДЫ.....	30
6. РЕКОМЕНДАЦИИ.....	33
7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	36
Перечень используемых нормативных и регламентирующих документов.....	42
Приложение А Фотоматериалы.....	44
Приложение Б Ведомость дефектов и повреждений.....	53
Приложение В Результаты определения прочностных свойств материалов и конструкций.....	81
Приложение Г Протоколы лабораторных исследований.....	83
Приложение Д Теплотехнический расчет.....	88
Приложение Е Расчет строительных конструкций.....	95
Приложение Ж Расчет физического износа здания.....	118
Приложение И Технические параметры здания.....	119
Приложение К Перечень рекомендуемых работ.....	120
Приложение Л Копия технического паспорта.....	124
Приложение М Свидетельства о поверке приборов.....	132
Графические материалы.....	135

Изм. № дубл. Изм. № подл. Подп. и дата

Изм. № подл.				
Лп	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

2

Введение

Обследование строительных конструкций и инженерных систем многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.14, произведено сотрудниками отдела технического обследования ГБУ МО «УТНР» в светлое время суток. Все конструкции имели естественное и/или искусственное освещение, достаточное для проведения работ.

Право на проведение данных работ подтверждено свидетельством о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выписка от 09.02.2024 г. № 05841 из реестра членов СРО Ассоциация Национальное Объединение Изыскателей «Альянс Развитие» выдана Государственному бюджетному учреждению Московской области «Управление технического надзора капитального ремонта» (0).

Цель работы – определение технического состояния строительных конструкций и инженерных систем.

В соответствии с поставленной целью, работы по обследованию проводились в следующей последовательности:

- анализ архивных материалов;
- обмерные работы для определения фактических размеров, геометрических параметров строительных конструкций и составление обмерных чертежей в объеме, необходимом для проведения обследования;
- общий осмотр конструкций для определения условий их эксплуатации, выявления видимых дефектов;
- детальный осмотр дефектов и повреждений;
- анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях (Ведомость дефектов и повреждений);
- оценка возможности дальнейшей эксплуатации элементов конструкций с учётом выявленных дефектов;
- подготовка технического заключения.

При техническом обследовании строительных конструкций и инженерных систем, проводилась оценка их фактического состояния, согласно действующим нормативным документам. Категория технического состояния назначалась в соответствии с ГОСТ 31937-2011.

Обмеры здания произведены с помощью лазерного дальномера, замер основных геометрических параметров элементов строительных конструкций металлической рулеткой, штангенциркулем.

Лп	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1. Условия эксплуатации

Климатические параметры района по СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»:

Объект обследования расположен в климатическом районе – ПВ.

Климатические параметры холодного периода года:

Таблица 1.1

1	Московская область, г. Балашиха (приняты согласно данным для г. Москва)		
2	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98	-34	°С
3	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.92	-29	°С
4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.98	-29	°С
5	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92	-26	°С
6	Температура воздуха, обеспеченностью 0.94	-13	°С
7	Абсолютная минимальная температура воздуха	-43	°С
8	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	6,0	°С
9	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 0, ^\circ\text{C}$	135	сут
10	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0, ^\circ\text{C}$	-5,3	°С
11	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8, ^\circ\text{C}$	204	сут
12	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8, ^\circ\text{C}$	-2,2	°С
13	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 10, ^\circ\text{C}$	222	сут
14	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10, ^\circ\text{C}$	-1,3	°С
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	84	%
16	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	80	%
17	Количество осадков за ноябрь-март	235	мм
18	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	З	
19	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	2,0	м/с
20	Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8, ^\circ\text{C}$	1,8	м/с

По СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:

- Снеговой район – III (1,5кПа(нормативная));
- Ветровой район – I (0,23кПа(нормативная)).

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

4

РИШ. № ПОДЛ
 ЦОП. И ДИГА
 РИШ. № ДОКУМ.
 РИШ. № ПОДЛ

2. Паспорт обследуемого здания

Таблица 2.1

Паспорт здания (сооружения)	
1. Адрес объекта	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.14.
2. Время составления паспорта	Май 2024 года.
3. Организация, составившая паспорт	Государственное бюджетное учреждение Московской области «Управление технического надзора капитального ремонта» (ГБУ МО «УТНКР»).
4. Назначение объекта	Здание по функциональной пожарной опасности соответствует классу Ф1.3 (многоквартирные жилые дома), согласно ст.32 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
5. Тип проекта объекта	Типовой
6. Число этажей и подъездов объекта	2 этажа, 2 подъезда
7. Наименование собственника объекта	Не установлен
8. Адрес собственника объекта	Не установлен
9. Степень ответственности объекта	Здание согласно ГОСТ 27751-2014 относится к классу КС-2. Класс ответственности – II.
10. Год ввода объекта в эксплуатацию	Год постройки здания 1945. Предоставленные документы: Технический паспорт многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14.
11. Конструктивный тип объекта	Конструктивная схема – бескаркасная (стеневая), с продольными и поперечными несущими стенами.
12. Форма объекта в плане	Здание прямоугольной формы в плане. Планировочная схема секционного типа.
13. Схема объекта	см. Графические материалы
14. Год разработки проекта объекта	Не установлен
15. Наличие подвала, подземных этажей	Подвал отсутствует. В 4 и 12 квартирах присутствуют приямки.
16. Конфигурация объекта по высоте	2-этажное здание с двухскатной крышей. Высота этажа в свету – 2,81 м.
17. Ранее осуществлявшиеся реконструкции и усиления	Год последнего капитального ремонта не определен (данные не предоставлены).
18. Высота объекта	10,5 м (от уровня чистого пола 1-го этажа до конька крыши)
19. Длина объекта	37,0 м
20. Ширина объекта	14,6 м
21. Строительный объем объекта	4580 м ³

Лист

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

5

Лп Изм. № докум. Подп. Дата

22. Несущие конструкции	Наружные и внутренние стены, перекрытия.
23. Стены	Наружные стены толщиной 600 мм. выполнены из кладки шлакоблоков на цементно-песчаном растворе. Внутренние несущие стены толщиной 300-450 мм. выполнены из кладки шлакоблоков на цементно-песчаном растворе. Перегородки выполнены деревянными толщиной 120-140 мм.
24. Каркас	Отсутствует
25. Конструкция перекрытий	Деревянные перекрытия толщиной 150-190 мм. Выполнены из щитов наката по несущим деревянным балкам.
26. Конструкция кровли	Крыша вальмовая с деревянной наслонной стропильной системой. Кровельное покрытие – волнистые асбестоцементные листы (шифер). Водосток отсутствует.
27. Несущие конструкции покрытия	Отсутствует
28. Стеновые ограждения	Отсутствуют
29. Перегородки	Перегородки деревянные, толщиной 120-140 мм.
30. Фундаменты	Фундамент под наружные и внутренние несущие стены – ленточный, бутовый. Цоколь выполнен из кладки керамического кирпича, оштукатурен.
31. Балконы, эркеры, карнизы и др. выступающие элементы фасадов	На входах в подъезды выполнены козырьки из профлистов. По периметру здания на 2-ом этаже выполнены балконы.
32. Лестницы	Лестницы деревянные, опирающиеся на лестничные площадки, толщиной 310 мм. Лестничные площадки опираются на поперечные стены. Ограждения – деревянные, поручни - деревянные.
33. Благоустройство площадки (планировка двора, наличие отмостки)	Прилегающая территория обследуемого здания благоустроена. Отмостка здания по дворовому фасаду асфальтобетонная (тротуар по дворовому фасаду), переходящая в кладку из тротуарной плитки (площадка входа) и бетонная. На локальных участках отмостка отсутствует.
34. Фотографии объекта	см. Приложение А.

Лн	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

3. Результаты обследования строительных конструкций

3.1 Результаты обследования оснований фундаментов

Фотоматериалы по результатам обследования приведены в Приложении А.

Таблица 3.1

<p>1 Тип фундамента (конструкция, описание)</p>	<p>Фундамент под наружные и внутренние несущие стены – ленточный, бутовый на цементно-песчаном растворе. Цоколь выполнен из кладки керамического кирпича, оштукатурен.</p> <p>Прилегающая территория обследуемого здания благоустроена. Отмостка здания по дворовому фасаду асфальтобетонная, переходящая в кладку из тротуарной плитки в области площадок входа и бетонная. На локальных участках отмостка отсутствует. Тип конструкций фундаментов принят на основании изучения имеющейся документации и осмотра видимой части.</p>
<p>2 Глубина заложения фундаментов</p>	<p>По результатам обследования фундаментов в шурфах, откопанных под наружные стены (месторасположение см. Графические материалы), выявлено:</p> <p>Шурф 1- общая глубина заложения от уровня планировки земли до низа подошвы фундамента – 1,15 м.</p> <p>Шурф 2- общая глубина заложения от уровня планировки земли до низа подошвы фундамента – 1,05 м.</p>
<p>3 Описание материалов фундаментов. Показатели прочности.</p>	<p>По результатам проведённого контроля класс материала по прочности на сжатие соответствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бутовая кладка – М200-600; - марка цементно-песчаного раствора в – М25-50. <p>(см. Приложение В Результаты определения прочностных свойств материалов и конструкций)</p>
<p>4 Гидроизоляция фундаментов</p>	<p>Данные по горизонтальной и вертикальной гидроизоляции отсутствуют.</p>
<p>5 Дефекты</p>	<p>В ходе проведения обследования фундаментов и цоколя выявлены следующие дефекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - потеря прочности раствора бутовой кладки подъезда №1 в осях 1-4/А-В, вымывание раствора бутовой кладки фундамента на глубину до 200 мм на локальных участках; - наклонные и вертикальные трещины раскрытием до 3 мм в

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

7

	<p>наружных стенах с продолжением в цокольной кладке локально;</p> <ul style="list-style-type: none"> - локальное отсутствие отмостки; трещины по отмостке; - трещины и разрушения в штукатурном слое цоколя; - следы систематического замачивания цоколя.
6 Описание грунтов, входящих в активную зону	<p>Основанием под фундаментами служит песок мелкий, плотный, маловлажный, неоднородный.</p> <p>(см. Приложение Г Протоколы лабораторных исследований)</p>
7 Категория согласно ГОСТ 31937-2011	<p>Техническое состояние конструкций фундаментов, закрытых от прямого доступа, устанавливалось по косвенным признакам.</p> <p>Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние фундаментов оценивается как ограниченно-работоспособное, т. к. имеются дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания.</p>

Выводы по результатам обследования основания фундаментов:

Техническое состояние фундаментов, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как ограниченно-работоспособное.

Рекомендации по результатам обследования основания фундаментов:

Для дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания необходимо выполнить следующие рекомендации:

- выполнить капитальный ремонт фундаментов по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить усиление поврежденных конструкций фундаментов по проекту, разработанному специализированной организацией;
- установить маяки (Маяк ЗИ-2 с жестким креплением) и организовать наблюдение за состоянием трещин в течение 90 дней с записью в журнал мониторинга и наблюдений;
- при стабильном состоянии трещин расширить и зачеканить цементно - песчаным раствором не ниже марки М150 с полимерными добавками;
- выполнить усиление наружных и внутренних несущих стен (при необходимости, по результатам мониторинга) по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить капитальный ремонт цоколя, с восстановлением отделочного слоя;
- выполнить капитальный ремонт отмостки с организованным уклоном от 0,01 до 0,03 от стен здания.

Лн	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

8

3.2 Результаты обследования стен и перегородок

Фотоматериалы по результатам обследования приведены в Приложении А.

Таблица 3.2

<p>1 Конструкция наружных и внутренних стен</p>	<p>Наружные стены выполнены из кладки шлакоблоков на цементно-песчаном растворе, толщиной 600 мм (толщина указана с учётом отделочного слоя).</p> <p>Внутренние несущие стены выполнены из кладки шлакоблоков на цементно-песчаном растворе толщиной 300-450 мм (толщина указана с учётом отделочного слоя).</p> <p>Перегородки деревянные толщиной 120-140 мм.</p> <p>Перекрытия над дверными и оконными проемами выполнены железобетонные сборные, металлические и деревянные.</p>
<p>2 Наружное оформление стен (наличие штукатурки, облицовки, кладка в пустошовку и пр.)</p>	<p>Фасады здания представлены кладкой из шлакоблоков с наружным слоем штукатурки.</p> <p>В помещениях здания поверхности стен оштукатурены и окрашены, оклеены обоями.</p>
<p>3 Показатели прочности материалов элементов стен</p>	<p>По результатам проведённого контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - марка шлакоблока стен – М75-100; - марка цементно-песчаного раствора наружной стены – М50-75. <p>(см. Приложение В Результаты определения прочностных свойств материалов и конструкций).</p>
<p>4 Дефекты</p>	<p>В ходе проведённого обследования выявлены следующие дефекты и повреждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трещины осадочного характера в подъезда №1 и внутренние стены кв. № 6 в осях 1/Б-В, в том числе в местах сопряжения наружных и внутренних стен раскрытием до 3 мм; - разрушение отделочного слоя стен наружных в осях 1-2/А, 6-7/В-Б, 7/Б-В, отслоение штукатурного слоя; - трещины в отделочном слое локально; выветривание и вымывание кладки на глубину до 30 мм; - следы систематического замачивания внутренних стен квартиры №7 в осях 6/Б-В, разрушение отделочных слоёв (отслаивание обоев);

Лд	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

9

	<p>- растрескивание и разрушение штукатурного слоя стен МОП.</p> <p>- наружные стены не удовлетворяют требованиям по теплопроводности материалов, согласно теплотехническому расчету конструкций, согласно СП 50.13330.2012.</p> <p>(см. Приложение Д. Теплотехнический расчет конструкций).</p>
<p>5 Категория технического состояния согласно ГОСТ 31937-2011</p>	<p>Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние конструкций поврежденных наружных и внутренних стен в 1-ом подъезде оценивается как ограниченно-работоспособное, т. к. имеются дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания.</p> <p>Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние конструкций наружных и внутренних стен в остальном объеме оценивается как работоспособное, т. к. некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности.</p> <p>Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние перегородок оценивается как работоспособное, т. к. некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности.</p>

Выводы по результатам обследования стен и перегородок:

Техническое состояние поврежденных наружных и внутренних стен в 1-ом подъезде, в осях согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Техническое состояние наружных стен и внутренних стен в остальном объеме, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Техническое состояние перегородок в остальном объеме, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

10

Рекомендации по результатам обследования стен и перегородок:

Для дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания необходимо выполнить следующие рекомендации:

- установить маяки (Маяк ЗИ-2 с жестким креплением) и организовать наблюдение за состоянием трещин в течение 90 дней с записью в журнал мониторинга и наблюдений;
- при стабильном состоянии трещин расшить и зачеканить цементно-песчаным раствором не ниже марки М150 с полимерными добавками;
- выполнить усиление наружных и внутренних несущих стен (при необходимости, по результатам мониторинга) по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить ремонт внутренних помещений с предварительным устранением причин замачивания
- выполнить просушку стен перед проведением ремонтных работ;
- выполнить капитальный ремонт фасадов, предварительно устранив причины замачивания кладки;
- выполнить утепление фасадов в соответствии с СП 50.13330.2012;
- выполнить капитальный ремонт отделки стен помещений МОП.

Лп	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

11

3.3 Результаты обследования конструкций перекрытий

Фотоматериалы по результатам обследования приведены в Приложении А.

Таблица 3.3

<p>1 Тип перекрытия. Условия работы и расчета</p>	<p>В здание выполнены перекрытия по деревянным несущим балкам, по нижней поверхности выполнены деревянный накат, оштукатурен по дранке.</p> <p>Полы на 1-ом этаже выполнены деревянными по несущим деревянным балкам. Для усиления полов первого этажа в прямках установлены деревянные и металлические подпорки силами жильцов.</p> <p>В кв. №7 установлена деревянная стойка для предотвращения обрушения чердачных перекрытий. Нагрузка со стойки передается на перекрытия первого этажа. Усиление перекрытий выполнено силами жильцов.</p>
<p>2 Конструкции перекрытия (расположение, конструкция, маркировка, заполнение)</p>	<p>Полы 1-го этажа выполнены деревянными по деревянным лагам. Лаги выполнены из необрезной доски толщиной 60-100 мм. Поверх деревянных лаг выполнен пол из обрезной доски толщиной 50-60 мм. Общая толщина конструкций пола 1-го этажа – 150 мм.</p> <p>Отделочное напольное покрытие выполнено в соответствии с назначением помещений.</p> <p>Чердачные перекрытия толщиной 210-220 мм выполнены с утеплением из шлаковой засыпки и строительного мусора (кирпичного боя) толщиной 150 мм поверх деревянного наката. По нижней поверхности перекрытий выполнена отделка в виде штукатурки по дранке, окраски, побелки или подшивки различного исполнения.</p> <p>Состав чердачных перекрытий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - балка их бруса сечение 80x150(h) с шагом 700 мм; - щит наката – доска 150x40(h); - штукатурка по дранке толщиной 20-30 мм.
<p>3 Показатели прочности материалов элементов перекрытий</p>	<p>Исследования не проводились.</p>

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

4 Дефекты
и повреждения

По результатам проведенного обследования выявлены следующие дефекты и повреждения:

- следы систематического замачивания чердачных перекрытий (в кв. №7, в осях 3-4/Б-В), разводы, разнонаправленные трещины по штукатурному слою, свидетельствующие об отслоение штукатурного слоя и прогибах перекрытий;
- прогиб чердачных перекрытий кв. 7 в осях 3-4/Б-В, разрушение деревянного наката и штукатурного слоя, установлены деревянные подпорки силами жильцов, опирание подпорок выполнено на перекрытия первого этажа, проектная документация отсутствует;
- визуально определяемые перекрытий первого этажа (полы) кв 6 в осях 1-2/Б-В;
- диагональные трещины по штукатурному слою чердачных перекрытия кв 6 в осях 1-2/Б-В, трещины в местах сопряжения чердачных перекрытий и наружных несущих стен;
- разрушение отделочного слоя, многочисленные разнонаправленные трещины по штукатурному слою, прогибы чердачных перекрытий кв. №8, в осях 3-4/А-Б до 40 мм;
- выполнено усиление конструкций деревянных полов 1-го этажа, кв.№ 12 в осях 6-7/А-Б, кв. № 4 в осях 3-4/А-Б, проектная документация отсутствует, следы биологического воздействия – многочисленные червоточины на лагах, рыхлость древесины установлены деревянные подпорки;
- отслоение штукатурного слоя перекрытий первого этажа на площади более 2 м² в различных помещениях кв. № 10 в осях 4-5/Б-В;
- трещины по отделочному слою чердачных перекрытий в МОП, систематическое замачивание чердачных перекрытий в результате протечек кровли, замачивание утеплителя в уровне чердачного перекрытия
- чердачные перекрытия не удовлетворяют требованиям по теплопроводности материалов, согласно теплотехническому расчету конструкций, согласно СП 50.13330.2012.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

	(см. Приложение Д. Теплотехнический расчет конструкций).
5 Категория технического состояния согласно ГОСТ 31937- 2011	<p>Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние конструкций чердачных перекрытий кв. №7, в осях 3-4/Б-В, кв. №8, в осях 3-4/А-Б, оценивается как аварийное, т. к. повреждения и деформации конструкции свидетельствует об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (или могут вызвать потерю устойчивости объекта).</p> <p>Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние конструкций поврежденных перекрытий оценивается как ограниченно-работоспособное, т. к. имеются дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания.</p> <p>Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние конструкций перекрытий в остальном объеме оценивается как работоспособное, т. к. некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности</p>

Выводы по результатам обследования конструкций перекрытий:

Техническое состояние конструкций чердачных перекрытий кв. №7, в осях 3-4/Б-В, кв. №8, в осях 3-4/А-Б, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **аварийное**.

Техническое состояние конструкций поврежденных перекрытий, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Техническое состояние конструкций перекрытий в остальном объеме, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Рекомендации по результатам обследования конструкций перекрытий:

Для дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания необходимо выполнить следующие рекомендации:

- в кратчайшие сроки выполнить мероприятия (усиление, перепириание и прочие мероприятия) по устранению внезапной угрозы обрушения аварийных конструкций чердачных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить усиление/замену поврежденных конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить восстановление несущих конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить капитальный ремонт поврежденных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить капитальный ремонт деревянных чердачных перекрытий с заменой утеплителя в соответствии с СП 50.13330.2012.

Взам. инв.

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

15

3.4 Результаты обследования конструкции крыши и кровли

Фотоматериалы по результатам обследования приведены в Приложении А.

Таблица 3.4

<p>1 Тип покрытия. Условия работы и расчета (расположение, конструкция, маркировка, заполнение)</p>	<p>В обследуемом здании выполнена вальмовая крыша с наслонной деревянной стропильной системой.</p> <p>Конструкции стропильной системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стропильные ноги выполнены из досок 190x50 с шагом 1-1,5 м; - обрешетка выполнена из необрезной доски, переменного сечением 120-300x30h мм (где h-высота сечения элемента); - стойки выполнены из бруса 130x130 мм с продольным шагом 3,2-3,3 м; - прогоны выполнены из бруса 110x220; - мауэрлат выполнен из бруса 130x130. - ригеля выполнены из досок 190x50 с шагом 1-1,5 м; - кобылка выполнена из доски 180x70 с шагом 1-1,5 м. <p>Выход на чердак возможен через любой подъезд по приставной лестнице через люк в чердачном перекрытии.</p>
<p>2 Кровля</p>	<p>Кровельное покрытие – волнистые асбестоцементные листы (шифер) по деревянной обрешетке. Между обрешеткой и кровельным покрытием проложен слой битумного материала из рубероида.</p> <p>Водосток наружный неорганизованный.</p>
<p>3 Показатели прочности материалов элементов покрытия</p>	<p>Исследования не проводились.</p>
<p>4 Дефекты и повреждения</p>	<p>В ходе проведенного обследования выявлены следующие дефекты и повреждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отсутствие огне- и биозащиты древесины; - усиление разрушенных стропильных ног на локальных участках выполнено силами управляющей организации; - гниение стропильных ног на локальных участках; - отсутствие, рыхлость гидроизоляции под мауэрлатом на локальных участках;

	<p>- повсеместные протечки кровли протечки кровли, защитные экраны из полиэтилена выполнены силами жильцов;</p> <p>- рассохшаяся древесина, трещины по полотну, неплотность притворов; отсутствие заполнения слуховых окон; отсутствие остекления локально.</p>
<p>5 Категория технического состояния согласно ГОСТ 31937- 2011</p>	<p>Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние стропильной системы оценивается как ограниченно-работоспособное, т. к. имеются дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания.</p> <p>Техническое состояние кровли характеризуется как неудовлетворительное.</p>

Выводы по результатам обследования конструкций крыши и кровли:

Техническое состояние стропильной системы, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **ограниченно-работоспособное.**

Техническое состояние кровли характеризуется как **неудовлетворительное.**

Рекомендации по результатам обследования конструкций крыши и кровли:

Для дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания необходимо выполнить следующие рекомендации:

- выполнить усиление/замену поврежденных элементов стропильной системы;
- выполнить капитальный ремонт крыши и кровли в соответствии с СП 17.13330.2017.

3.5 Результаты обследования лестниц

Фотоматериалы по результатам обследования приведены в Приложении А.

Таблица 3.5

1 Конструкция и тип лестниц	Лестница выполнены деревянными, опирающихся на площадки. Лестничные площадки опираются на поперечные стены. Ограждения – деревянные, поручни – деревянные.
2 Дефекты и повреждения	В ходе проведённого обследования выявлены следующие дефекты и повреждения: - потертости и ступеней лестничных маршей; - деформация ступеней; - отсутствие огне- и биозащиты.
3 Категория технического состояния согласно ГОСТ 31937-2011	Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние конструкций лестниц оценивается как работоспособное, т. к. некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности

Выводы по результатам обследования лестниц:

Техническое состояние конструкций лестницы, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как работоспособное.

Рекомендации по результатам обследования лестниц:

Для дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания необходимо выполнить следующие рекомендации:

- выполнить текущий ремонт конструкций лестницы.

				Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.		

3.6 Результаты обследования входных групп

Фотоматериалы по результатам обследования приведены в Приложении А.

Таблица 3.6

1 Конструкции входов	На входах в подъезды установлены козырьки. Козырьки выполнены из профлиста по металлическому каркасу. Полы в тамбурах выполнены деревянными. Стены оштукатурены, окрашены.
2 Состояние конструкций входов	В ходе проведённого обследования выявлены следующие дефекты и повреждения: - отслоение окрасочного слоя стен, а также тамбура; - коррозия металлических элементов козырька; - нарушение целостности облицовочного слоя деревянных конструкций пола; - отсутствует гидроизоляция в месте примыкания козырька и стены.
3 Категория технического состояния согласно ГОСТ 31937-2011	Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние конструкций входной группы оценивается как работоспособное, т. к. некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности

Выводы по результатам обследования конструкций входных групп:

Техническое состояние конструкций входной группы, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Рекомендации по результатам обследования конструкций входных групп:

Для дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания необходимо выполнить следующие рекомендации:

- выполнить капитальный ремонт входов в здание;
- выполнить капитальный ремонт козырьков.

3.7 Результаты обследования балконов

Фотоматериалы по результатам обследования приведены в Приложении Б, графические материалы приведены в Приложении А.

Таблица 2.6

1 Конструкция и тип балконов и лоджий	В уровне 2 этажа по всему периметру фасада выполнены балконы. Балконы выполнены из сборных железобетонных плит, закрепленных консольно в стену. Ограждения балконов – металлические с обшивкой. Часть балконов имеют остекление и обшивку, выполненные жильцами.
2 Состояние плит балконов и лоджий	На основании проведенного обследования выявлены следующие дефекты и повреждения: - разрушение облицовочного слоя балконных плит; - коррозия металлических элементов балконных плит локально; - произрастание растительности на балконных плитах; - следы протечек балконных плит по нижней части; - отсутствие металлических отливов.
3 Категория технического состояния согласно ГОСТ 31937-2011	Согласно ГОСТ 31937-2011, техническое состояние конструкций балконов оценивается как работоспособное, т. к. некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности

Выводы по результатам обследования балконов:

Техническое состояние конструкций балконов характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Рекомендации по результатам обследования балконов:

- выполнить-капитальный ремонт балконов.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

3.8 Результаты обследования дверных и оконных блоков

Таблица 3.7

1 Форма и тип оконных проемов	Оконные проемы выполнены в прямоугольной форме.
2 Заполнение оконных проемов	Рамы в квартирах выполнены деревянные и ПВХ. Рамы в подъезде (МОП) – деревянные.
3 Дефекты рам	По результатам проведенного обследования выявлены следующие дефекты и повреждения: - неплотность притворов, повреждение остекления оконных блоков локально.
4 Форма и тип дверных проемов	Дверные проемы МОП прямоугольные.
5 Заполнение дверных проемов	Дверные проемы МОП выполнены металлическими
6 Дефекты дверей	По результатам проведенного обследования выявлены следующие дефекты и повреждения: - отслоение защитного лакокрасочного покрытия; - поверхностная коррозия дверного полотна, неплотный притвор, следы замачивания; - отсутствие деревянных полотен тамбурных дверей.

Выводы по результатам обследования оконных и дверных блоков:

Техническое состояние дверей МОП характеризуется как **неудовлетворительное**.

Техническое состояние деревянных окон МОП характеризуется как **неудовлетворительное**.

Рекомендации по результатам обследования оконных и дверных блоков:

Для дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания необходимо выполнить следующие рекомендации:

- выполнить замену оконных блоков в МОП;
- выполнить ремонт дверных блоков в МОП.

4. Результаты обследования инженерных систем

4.1 Результаты обследования системы центрального отопления

Расположения стояков и вводов в здание инженерных систем приведены в разделе Графические материалы.

Основные характеристики системы теплоснабжения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

1 Описание системы	<p>Существующая система отопления централизованная, водяная с принудительной системой циркуляции, однотрубная с нижней подачей и верхним розливом. Подключение осуществляется от ввода, расположенного со стороны главного фасада. Разводка подающих магистралей выполнена в помещениях чердака, разводка трубопроводов обратной магистрали выполнена в подпольном пространстве.</p> <p>Стояки по этажам проложены скрыто в стенах. Подводки к приборам проложены открыто над полом.</p> <p>Ввод в здание выполнен из металлических труб $D=50$ мм.</p> <p>Тип отопительных приборов – чугунные радиаторы.</p>
2 Дефекты и повреждения	<p>На основании проведённого обследования выявлены следующие дефекты и повреждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коррозия металлических трубопроводов на локальных участках; - отсутствие теплоизоляции на локальных участках, протечки, хомуты.
3 Категория технического состояния	<p>Согласно рис. 4, ВСН 53-86 (р) процент износа системы центрального отопления составляет 75 %.</p> <p>Техническое состояние системы центрального отопления характеризуется как ограниченно-работоспособное.</p>

Выводы по результатам обследования системы центрального отопления:

Техническое состояние системы центрального отопления характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Рекомендации по результатам обследования системы центрального отопления:

Для дальнейшей эксплуатации здания необходимо выполнить следующие рекомендации:

- выполнить капитальный ремонт системы отопления.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т	Лист
						22

4.2 Результаты обследования системы холодного водоснабжения

Расположения стояков и вводов в здание инженерных систем приведены в разделе Графические материалы.

Основные характеристики системы холодного водоснабжения приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2

1 Описание системы	<p>В здании смонтирована вертикальная система холодного водоснабжения с нижней разводкой подающих трубопроводов. Водоснабжение осуществляется от ввода $D=50$ мм, расположенного с торца 2-го подъезда. Разводка трубопроводов системы холодного водоснабжения на 1-ом этаже выполнена в подпольном пространстве.</p> <p>Магистраль выполнены из стальных труб, проложены скрыто за облицовкой стен.</p> <p>Стояки и подводки к сантехническим приборам выполнены из стальных труб, проложенных скрыто за облицовкой стен.</p>
2 Дефекты и повреждения	<p>На основании проведённого обследования выявлены следующие дефекты и повреждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коррозия металлических трубопроводов на локальных участках, протечки, хомуты.
3 Категория технического состояния	<p>Согласно рис. 5, ВСН 53-86 (р), процент износа системы холодного водоснабжения составляет 75 %.</p> <p>Техническое состояние системы холодного водоснабжения характеризуется как ограниченно-работоспособное.</p>

Выводы по результатам обследования системы холодного водоснабжения:

Техническое состояние системы холодного водоснабжения характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Рекомендации по результатам обследования системы холодного водоснабжения:

Для дальнейшей эксплуатации здания необходимо выполнить следующие рекомендации:

- выполнить капитальный ремонт системы холодного водоснабжения с заменой стояков.

4.3 Результаты обследования системы горячего водоснабжения

Основные характеристики системы горячего водоснабжения приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3

1 Описание системы	В здании централизованная система горячего водоснабжения отсутствует. Подогрев воды осуществляется газовыми колонками.
--------------------	--

Выводы по результатам обследования системы горячего водоснабжения:

В здании централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Рекомендации по результатам обследования системы горячего водоснабжения:

- рекомендаций нет.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т	Лист
						24

4.4 Результаты обследования системы бытовой канализации

Расположение стояков и вводов в здание инженерных систем приведены в разделе Графические материалы.

Основные характеристики системы бытовой канализации приведены в таблице 4.4

Таблица 4.4

1 Описание системы	Стояки сети внутренней бытовой канализации выполнены из труб ПНД Д=110 и локально из чугунных канализационных труб Д=110-150 мм, с подключением к ним сантехнических приборов. Выводы от стояков во внешнюю канализационную сеть выполнены из чугунных труб Д=150 мм. Канализация из здания поступает самотеком в городскую сеть
2 Дефекты и повреждения	В ходе проведённого обследования выявлены следующие дефекты и повреждения: - отсутствие защитных зонтов на фановых трубах; - коррозия трубопровода; - высокий физический износ и моральное устаревание системы бытовой канализации.
3 Категория технического состояния	Согласно рис. 6, ВСН 53-86 (р) процент износа системы бытовой канализации составляет 75 %. Техническое состояние системы бытовой канализации характеризуется как ограниченно-работоспособное .

Выводы по результатам обследования системы бытовой канализации:

Техническое состояние системы бытовой канализации характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Рекомендации по результатам обследования системы бытовой канализации:

Для дальнейшей эксплуатации здания необходимо выполнить следующие рекомендации:
- выполнить капитальный ремонт системы бытовой канализации.

РИНБ. № 00/01/11
РИНБ. № ДУ/01.
РИНБ. № ДУ/01.
РИНБ. № ДУ/01.
РИНБ. № ДУ/01.

4.5 Результаты обследования системы электроснабжения

Основные характеристики системы электроснабжения приведены в таблице 4.5

Таблица 4.5

1 Напряжение питающей сети	Напряжение 220/380 В. Категория электроснабжения №3.
2 Ввод КС	Ввод в здание осуществляется воздушным путем во 2 подъезде в уровне чердака.
3 Вводно-распределительное устройство	Ящик вводный выполнен в металлическом корпусе. Установлен во 2-ом подъезде на стене тамбура при входе.
4 Щиты групповые.	Распределительные щиты установлены на стенах лестничных клетках под потолком, выполнены в металлических корпусах, локально подвержены воздействию коррозии.
5 Питающие магистрали от ВРУ до щитов	Выполнены в скрытом и открытом исполнении, проложены открыто. Зафиксированы локальные участки с нарушением изоляции в местах присоединения провода, окисление контактов в местах их присоединения к клеммам локально замененные участки. Истечение срока эксплуатации.
6 Магистральные стояки	Выполнены в скрытом и открытом исполнении, проложены в металлических и ПНД трубах. Магистрали выполнены материалами с разной величиной удельного сопротивления (медь, алюминий).
7 Освещение подвала	-
8 Розеточная сеть	Выполнены в скрытом и открытом исполнении, проложены в металлической трубе. Магистрали выполнены материалами с разной величиной удельного сопротивления (медь, алюминий) Заземление частей сети электроснабжения, с целью обеспечения электробезопасности не выполнено.
9 Категория технического состояния	В ходе проведения обследования установлено, что система электроснабжения здания многоквартирного жилого дома не соответствует требованиям ПУЭ. Физический износ системы электроснабжения принимается 75%.

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

26

Лп Изм. № докум. Подп. Дата

Техническое состояние системы электроснабжения, характеризуется как ограниченно-работоспособное .
--

Выводы по результатам обследования системы электроснабжения:

Система электроснабжения многоквартирного жилого дома не соответствует требованиям ПУЭ. Техническое состояние системы электроснабжения, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Рекомендации по результатам обследования системы электроснабжения:

Для дальнейшей эксплуатации здания необходимо выполнить следующие рекомендации:

- выполнить капитальный ремонт системы электроснабжения, в соответствии с требованиями Главы 7.1 ПУЭ.

Подп. и дата

Взам. инв.

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лн	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

27

4.6 Результаты обследования системы вентиляции

Основные характеристики системы вентиляции приведены в таблице 4.6

Таблица 4.6

1 Описание системы	Система приточно-вытяжная с естественной циркуляцией воздушных масс. Приток воздуха осуществляется через форточки и неплотности в притворах оконных и дверных заполнений. Вытяжная система осуществляет забор воздуха через отверстия, расположенные в вентиляционных шахтах помещений посредством индивидуальных каналов. Индивидуальные каналы расположены в кирпичной кладке внутренних стен.
2 Дефекты и повреждения	По результатам проведённого обследования выявлены следующие дефекты и повреждения: - разрушение штукатурного слоя вентиляционных каналов, выветривание кладки керамического кирпича на локальных участках, засорение каналов дымоудаления.
3 Выводы	Техническое состояние системы вентиляции, характеризуется как ограниченно-работоспособное .

Выводы по результатам обследования системы вентиляции:

Техническое состояние системы вентиляции, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Рекомендации по результатам обследования системы вентиляции:

- выполнить капитальный ремонт каналов дымоудаления с восстановлением кладки;
- выполнить прочистку вентиляционных каналов.

4.7 Результаты обследования системы газоснабжения

Основные характеристики системы газоснабжения приведены в таблице 4.7

Таблица 4.7

1 Описание системы	Ввод системы газоснабжения осуществляется в зонах расположения входов в подъезд. Разводка выполнена по подъезду с подводкой магистралей и стояков к квартирам.
2 Дефекты и повреждения	Газопроводы, проходящие на лестничных клетках, в подъездах, технических и других трудно вентилируемых помещениях необходимо вынести на фасад здания, согласно СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы

Выводы по результатам обследования системы газоснабжения:

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

Рекомендации по результатам обследования системы газоснабжения:

Выполнить работы по замене системы газоснабжения с выносом магистралей на фасад здания. Работы выполнять согласно проекту, разработанному специализированной организацией в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

5. ВЫВОДЫ

В результате проведенного обследования строительных конструкций и инженерных систем зданий многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14, установлено:

Обследуемое здание – многоквартирный жилой дом, выполнен прямоугольной формы в общих габаритах –37,0 x 14,6 м.

Здание по функциональной пожарной опасности соответствует классу Ф1.3 (многоквартирные жилые дома), согласно ст.32 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Многоквартирный жилой дом выполнен 2-этажным, 2-подъездным.

Конструктивная схема здания – бескаркасная (стеневая). Несущими конструкциями являются наружные и внутренние продольные стены, ребра жесткости и перекрытия.

Год постройки здания 1945.

Год проведения последнего капитального ремонта не установлен (данные не предоставлены).

Строительные конструкции здания находятся в следующем техническом состоянии:

Конструкции фундаментов:

Техническое состояние фундаментов, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Конструкции стен и перегородок:

Техническое состояние поврежденных наружных и внутренних стен в 1-ом подъезде, в осях согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Техническое состояние наружных стен и внутренних стен в остальном объеме, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Техническое состояние перегородок в остальном объеме, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Конструкции перекрытий:

Техническое состояние конструкций чердачных перекрытий кв. №7, в осях 3-4/Б-В, кв. №8, в осях 3-4/А-Б, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **аварийное**.

Техническое состояние конструкций поврежденных перекрытий, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Техническое состояние конструкций перекрытий в остальном объеме, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Конструкции крыши и кровли:

Техническое состояние стропильной системы, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Лп	Изм.	№ доквм.	Подп.	Дата

Техническое состояние кровли характеризуется как **неудовлетворительное**.

Конструкции лестниц:

Техническое состояние конструкций лестницы, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Конструкции входных групп:

Техническое состояние конструкций входной группы, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Конструкции балконов:

Техническое состояние конструкций балконов характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Оконные и дверные блоки:

Техническое состояние дверей МОП характеризуется как **неудовлетворительное**.

Техническое состояние деревянных окон МОП характеризуется как **неудовлетворительное**.

Инженерные системы здания находятся в следующем техническом состоянии:

Система центрального отопления:

Техническое состояние системы центрального отопления характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Система холодного водоснабжения:

Техническое состояние системы холодного водоснабжения характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Система горячего водоснабжения:

В здании централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Система бытовой канализации:

Техническое состояние системы бытовой канализации характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Система электроснабжения:

Система электроснабжения многоквартирного жилого дома не соответствует требованиям ПУЭ. Техническое состояние системы электроснабжения, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Система вентиляции:

Техническое состояние системы вентиляции, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Система газоснабжения:

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

В ходе обследования строительных конструкций многоквартирного жилого дома был произведен поверочный расчет несущей способности (см. Приложение Е Расчет строительных конструкций). При проведении расчета принимались наименьшие значения прочностных характеристик материалов.

Несущая способность простенка **обеспечена**.

Стропильная система **не удовлетворяет** требованиям по несущей способности на приложенные нагрузки. Необходимо предусмотреть замену или усиление конструкций стропильной системы.

Несущая способность грунта основания шурфа №1 и №2 **обеспечена**.

Физический износ здания составляет **67,4%**.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

6. РЕКОМЕНДАЦИИ

Для дальнейшей эксплуатации рекомендуется провести следующие мероприятия:

- выполнить рекомендации, указанные в Приложении Б «Ведомость дефектов и повреждений».

Конструкции фундаментов:

- выполнить капитальный ремонт фундаментов по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить усиление поврежденных конструкций фундаментов по проекту, разработанному специализированной организацией;
- установить маяки (Маяк ЗИ-2 с жестким креплением) и организовать наблюдение за состоянием трещин в течение 90 дней с записью в журнал мониторинга и наблюдений;
- при стабильном состоянии трещин расшить и зачеканить цементно - песчаным раствором не ниже марки М150 с полимерными добавками;
- выполнить усиление наружных и внутренних несущих стен (при необходимости, по результатам мониторинга) по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить капитальный ремонт цоколя, с восстановлением отделочного слоя
- выполнить капитальный ремонт отмостки с организованным уклоном от 0,01 до 0,03 от стен здания.

Конструкции стен и перегородок:

- установить маяки (Маяк ЗИ-2 с жестким креплением) и организовать наблюдение за состоянием трещин в течение 90 дней с записью в журнал мониторинга и наблюдений;
- при стабильном состоянии трещин расшить и зачеканить цементно- песчаным раствором не ниже марки М150 с полимерными добавками;
- выполнить усиление наружных и внутренних несущих стен (при необходимости, по результатам мониторинга) по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить ремонт внутренних помещений с предварительным устранением причин замачивания
- выполнить просушку стен перед проведением ремонтных работ;
- выполнить капитальный ремонт фасадов, предварительно устранив причины замачивания кладки;
- выполнить утепление фасадов в соответствии с СП 50.13330.2012;
- выполнить капитальный ремонт отделки стен помещений МОП.

Конструкции перекрытий:

- в кратчайшие сроки выполнить мероприятия (усиление, переопирание и прочие мероприятия) по устранению внезапной угрозы обрушения аварийных конструкций чердачных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить усиление/замену поврежденных конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить восстановление несущих конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить капитальный ремонт поврежденных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией;
- выполнить капитальный ремонт деревянных чердачных перекрытий с заменой утеплителя в соответствии с СП 50.13330.2012.

Конструкции крыши и кровли:

- выполнить усиление/замену поврежденных элементов стропильной системы;
- выполнить капитальный ремонт крыши и кровли в соответствии с СП 17.13330.2017.

Конструкции лестниц:

- выполнить текущий ремонт конструкций лестницы.

Конструкции входных групп:

- выполнить капитальный ремонт входов в здание;
- выполнить капитальный ремонт козырьков.

Конструкции балконов:

- выполнить капитальный ремонт балконов.

Оконные и дверные блоки:

- выполнить замену оконных проемов в МОП;
- выполнить ремонт дверных блоков в МОП.

Инженерные системы здания находятся в следующем техническом состоянии:**Система центрального отопления:**

- выполнить капитальный ремонт системы отопления.

Система холодного водоснабжения:

- выполнить капитальный ремонт системы холодного водоснабжения с заменой стояков.

Система горячего водоснабжения:

- рекомендаций нет.

Система бытовой канализации:

- выполнить капитальный ремонт системы бытовой канализации.

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

34

Полп. и дата

Изм. № докум.

Изм. № докум.

Полп. и дата

Изм. № докум.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Система электроснабжения:

Система электроснабжения многоквартирного жилого дома не соответствует требованиям ПУЭ. Техническое состояние системы электроснабжения, характеризуется как **ограниченно-работоспособное**.

Система вентиляции:

- выполнить капитальный ремонт каналов дымоудаления с восстановлением кладки;
- выполнить прочистку вентиляционных каналов.

Система газоснабжения:

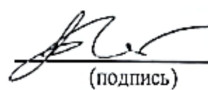
Выполнить работы по замене системы газоснабжения с выносом магистралей на фасад здания. Работы выполнять согласно проекту, разработанному специализированной организацией в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Работы выполнять согласно проекту, разработанному специализированной организацией, в соответствии с действующей нормативно-технической документацией:

- строительно-монтажные работы выполнять по проекту, разработанному специализированной организацией;
- организовать комиссионный технический осмотр строительных конструкций здания 2 раза в год (весной и осенью) с составлением актов;
- технические и технико-экономические сведения, которые могут повседневно требоваться при эксплуатации здания, должны быть сосредоточены в техническом паспорте.

Главный инженер проекта
отдела технического обследования

(должность)



(подпись)

Л.А. Быстрова

(И. О. Фамилия)

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заключение по комплексному обследованию технического состояния объекта	
1 Адрес объекта	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14
2 Время проведения обследования	Май 2024
3 Организация, проводившая обследование	ГБУ МО «Управление технического надзора капитального ремонта»
4 Тип проекта объекта	Типовой
5 Проектная организация, проектировавшая объект	Не установлена
6 Строительная организация, возводившая объект	Не установлена
7 Год возведения объекта	1945
8 Собственник объекта	Не установлен
9 Конструктивный тип объекта	Бескаркасное
10 Число этажей и подъездов	2 этажа, 2 подъезда.
11 Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	-
12 Оценка технического состояния, физического и морального износа: Строительных конструкций:	
- оснований фундаментов	- ограниченно-работоспособное
- стены подъезда №1	- ограниченно-работоспособное
- стены в остальном объеме	- работоспособное
- перегородок	- работоспособное
- чердачных перекрытий кв. №7, в осях 3-4/Б-В, кв. №8, в осях 3-4/А-Б	- аварийное
- поврежденных перекрытий	- ограниченно-работоспособное
- перекрытий в остальном объеме	- работоспособное
- стропильной системы	- ограниченно-работоспособное
- кровля	- неудовлетворительное
- конструкций лестницы	- работоспособное.
- входной группы	- работоспособное
- балконов	- ограниченно-работоспособное.
- окна	- неудовлетворительное
- двери	- неудовлетворительное
Инженерных систем:	
- отопления	- ограниченно-работоспособное;
- холодного водоснабжения	- ограниченно-работоспособное;
- горячего водоснабжение	-
- бытовой канализации	- ограниченно-работоспособное;
- электроснабжения	- ограниченно-работоспособное;
- вентиляции	- ограниченно-работоспособное;
13 Оценка состояния звукоизоляции конструкций	Не производилась.
14 Оценка теплотехнического состояния ограждающих конструкций	Наружные стены и чердачное перекрытие не удовлетворяют

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

36

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

требованиям по теплопроводности материалов.

Главный инженер проекта
отдела технического обследования

(должность)



(подпись)

Л.А. Быстрова

(И. О. Фамилия)

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Термины и определения

В настоящем техническом заключении применен ряд из следующих терминов с соответствующими определениями, согласно ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»:

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

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

Комплексное обследование технического состояния здания (сооружения): Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров грунтов основания, строительных конструкций, инженерного обеспечения (оборудования, трубопроводов, электрических сетей и др.), характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование технического состояния здания (сооружения), теплотехнических и акустических свойств конструкций, систем инженерного обеспечения объекта, за исключением технологического оборудования.

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

								Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т			38

Специализированная организация: Физическое или юридическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.

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.

Критерий оценки технического состояния: Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра характеризующего деформативность, несущую способность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции и грунтов основания.

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

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

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

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

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.

Общий мониторинг технического состояния зданий (сооружений): Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно-деформированного состояния несущих конструкций или крена и для которых необходимо обследование их технического состояния (изменения напряженно-деформированного состояния характеризуются изменением имеющихся и возникновением новых деформаций или определяются путем инструментальных измерений).

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

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

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

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

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

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

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № докум. Изм. № докум.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

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

Система мониторинга технического состояния несущих конструкций: Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) в целях оценки технического состояния зданий и сооружений.

Диагностика - установление и изучение признаков, характеризующих состояние строительных конструкций зданий и сооружений для определения возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их эксплуатации.

Обследование - комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

Дефект - отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН и т.д.).

Повреждение - неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации.

Изм. № подл. 1 лист из 1 листа

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Перечень используемых нормативных и регламентирующих документов

1. ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года).
3. ВСН 57-88(р) Госкомархитектуры «Положение по техническому обследованию жилых зданий».
4. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
5. ВСН 53-86(р) Госгражданстрой «Правила оценки физического износа жилых зданий».
6. МРР 2.2.07-98 «Методика проведения обследования зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке».
7. «ЖИЛИЩНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» (ЖК РФ) от 29.12.2004 N 188-ФЗ.
8. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
9. Федеральный закон №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 года.
10. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*».
11. ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля (с Поправкой).
12. ГОСТ 24992-2014 Конструкции каменные. Метод определения прочности сцепления в каменной кладке (Переиздание).
13. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменениями N 1, 2).
14. СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99*.
15. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий.
16. СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».
17. СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.
18. СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменениями N 1, 2).
19. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции СНиП II-2281*.
20. ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения.
21. ГОСТ Р 56926-2016 Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия (с Изменением N 1).

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

42

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

22. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменениями N 1, 2).
23. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменениями N 1, 2).
24. ГОСТ 34059-2017 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Устройство систем отопления, горячего и холодного водоснабжения. Общие технические требования.
25. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.

Приложение А Фотоматериалы

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

44

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------



Фото 1. Общий вид обследуемого здания.

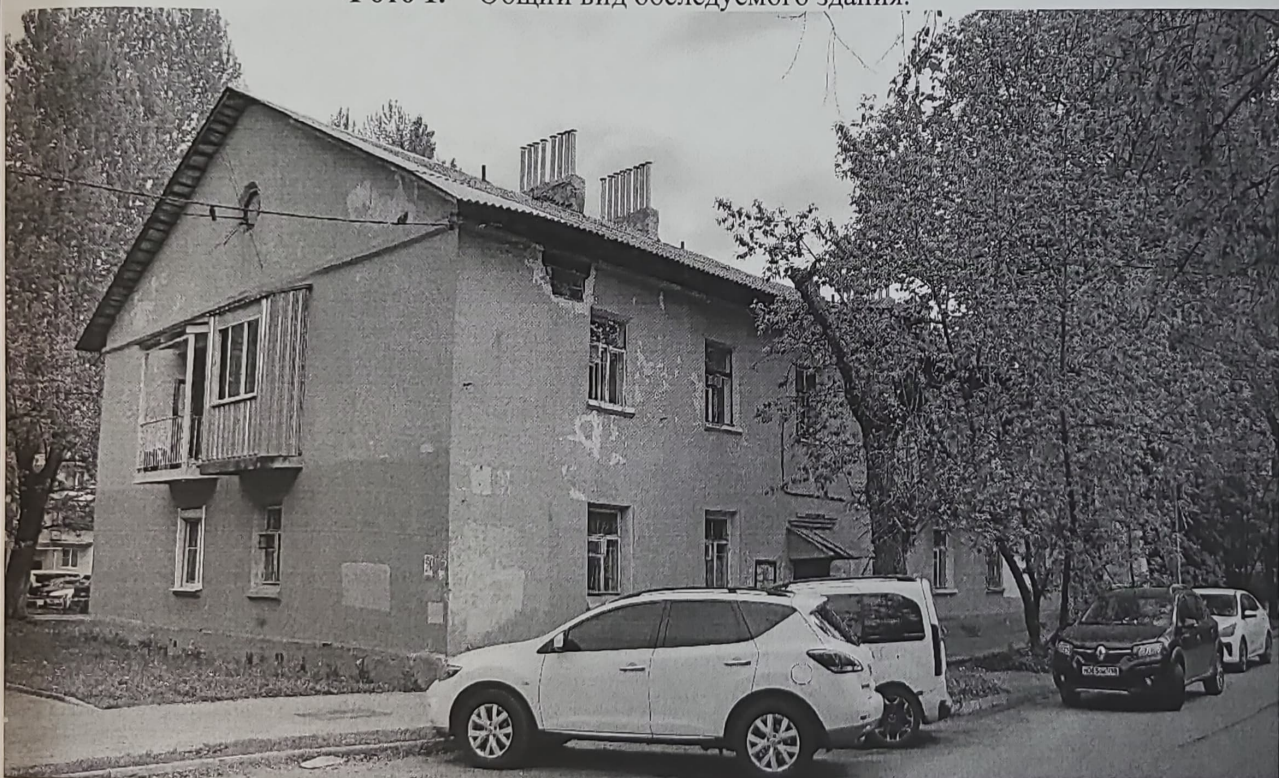


Фото 2. Общий вид обследуемого здания.



Фото 3. Общий вид чердачного помещения.

Подп. и дата

Взам. инв

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

46

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

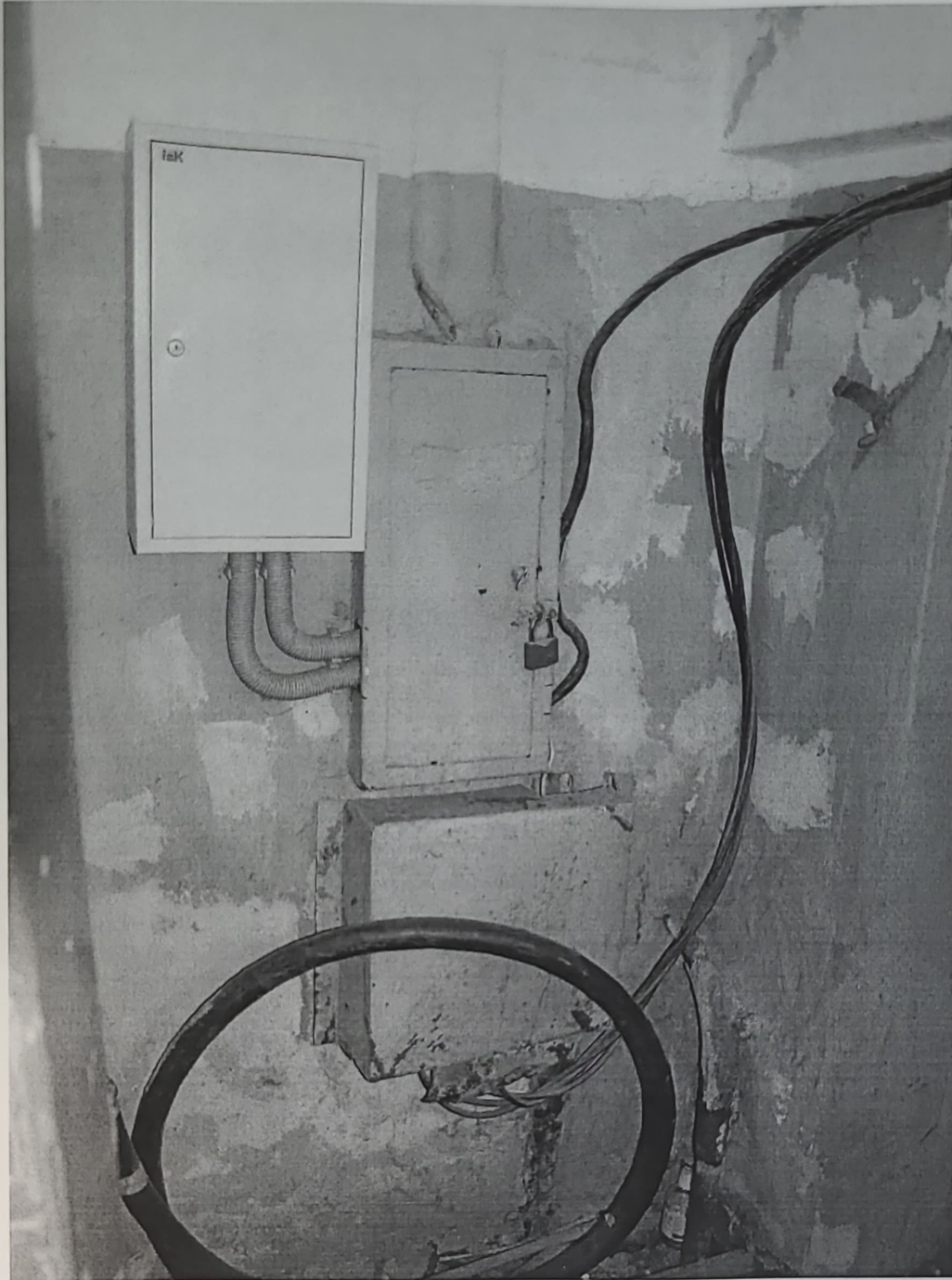


Фото 4. Общий вид точки подключения к сетям электроснабжения.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т



Фото 5. Общий вид приямка.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

48



Фото 6. Общий вид ямки.

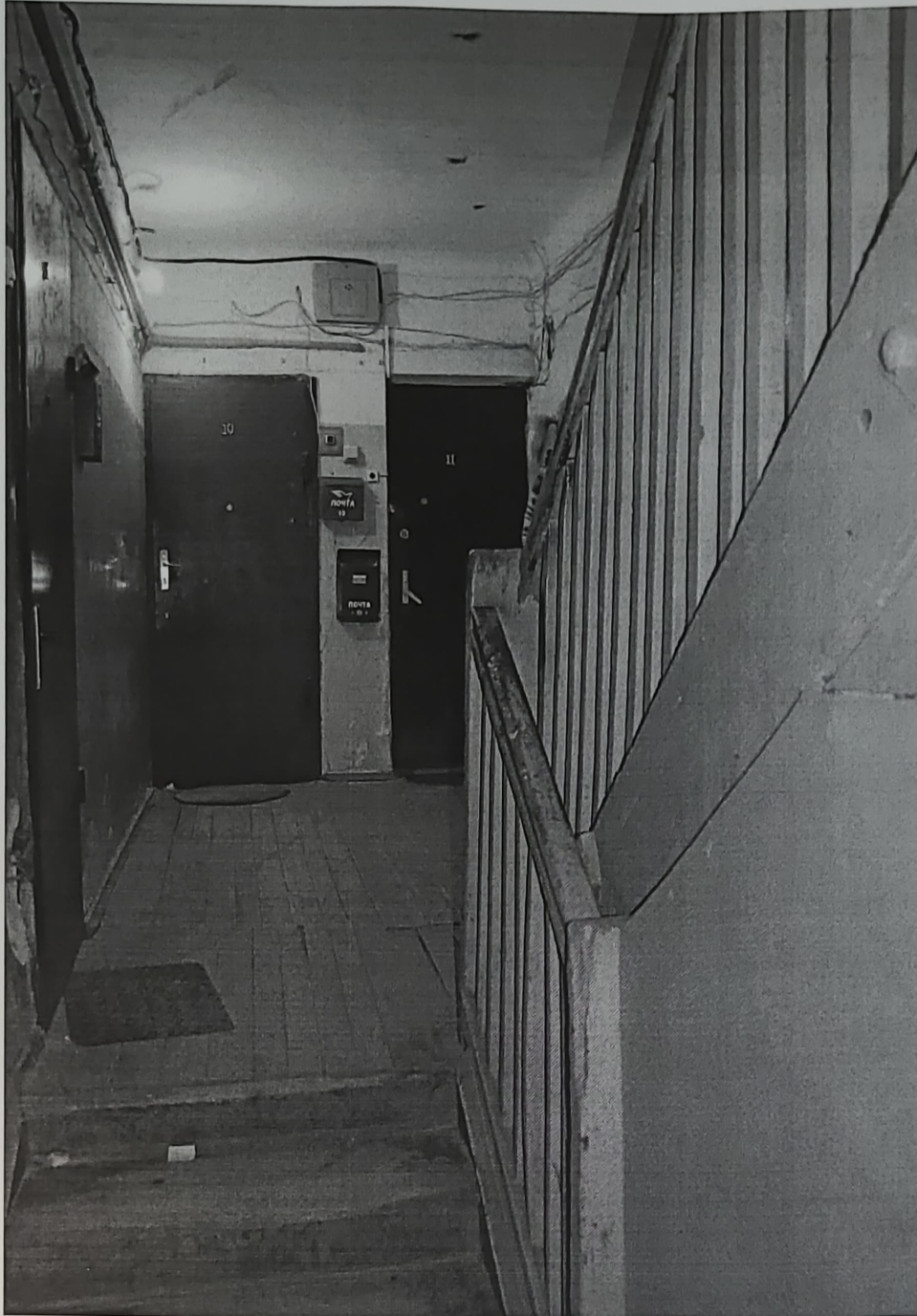


Фото 7. Общий вид лестничной клетки.

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ
ПОДПИСИ И ДАТЫ

ИЗМЕНЕНИЯ

ИЗМЕНЕНИЯ
ИЗМЕНЕНИЯ

ПОДПИСИ И ДАТЫ

ИЗМЕНЕНИЯ
ПОДПИСИ И ДАТЫ

Лн	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

50



Фото 8. Общий вид шурфа №1

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

51

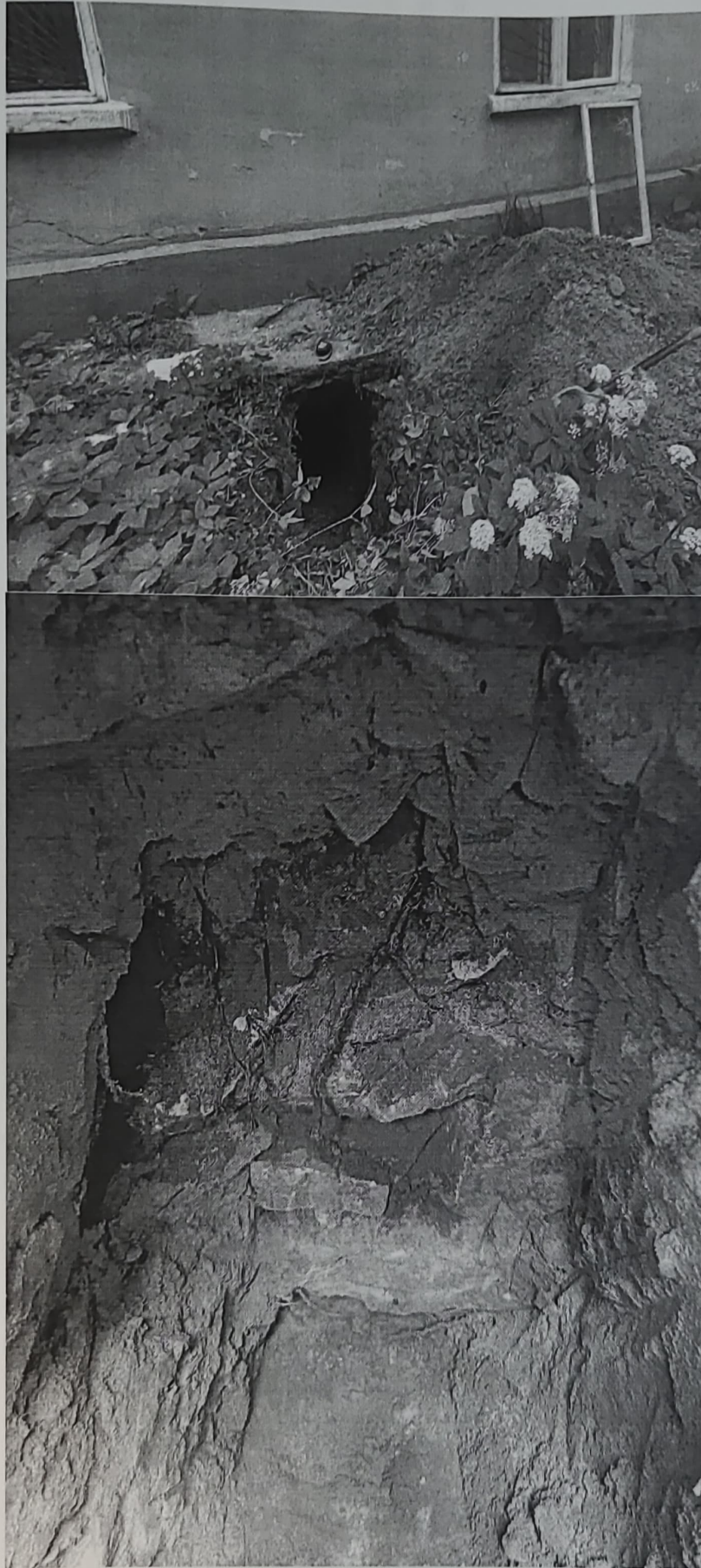

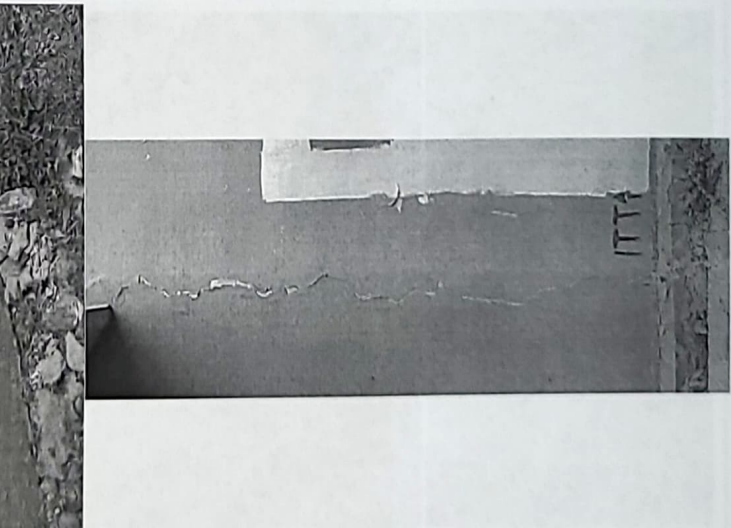



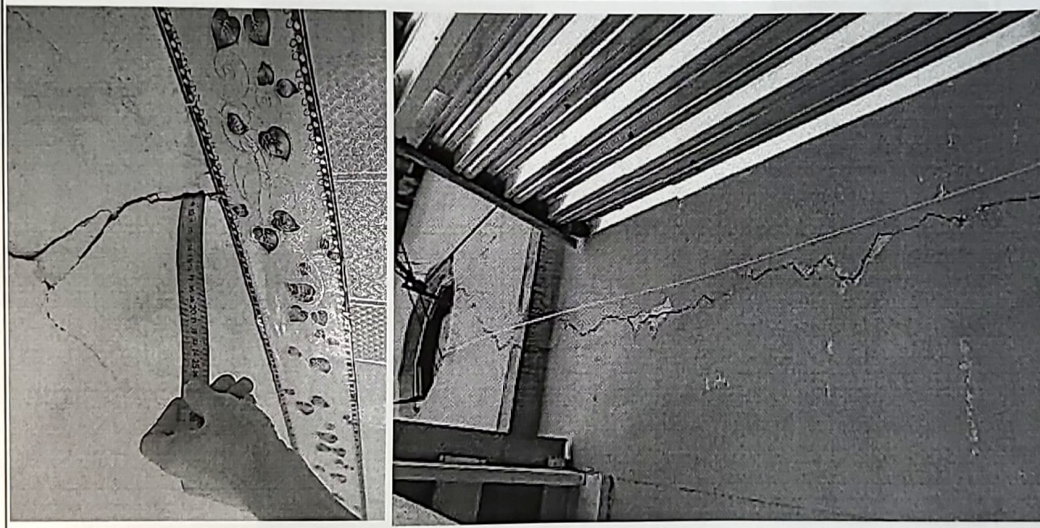
Фото 9. Общий вид шурфа №2


Приложение Б Ведомость дефектов и повреждений

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория опасности	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
Отмостка и цоколь						
1.	Фундамент	Потеря прочности раствора бутовой кладки, вымывание раствора бутовой кладки фундамента на глубину до 200 мм на локальных участках.		Б	Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ, воздействие атмосферных осадков	1. Выполнить капитальный ремонт фундаментов по проекту, разработанному специализированной организацией. 2. Выполнить усиление поврежденных конструкций фундаментов по проекту, разработанному специализированной организацией.

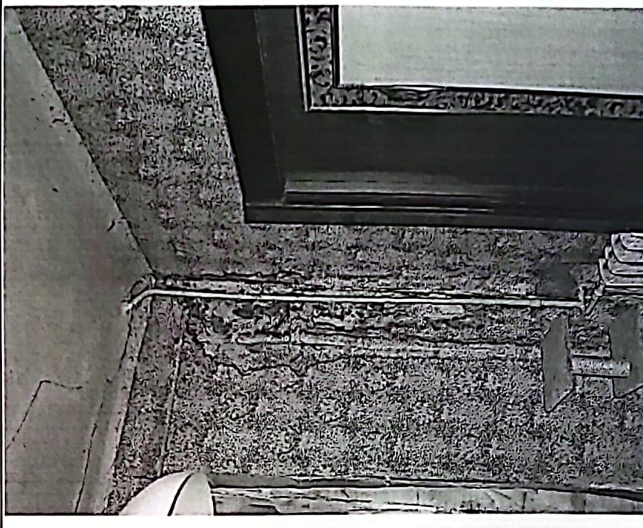
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория опасности	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
2.	Фундамент	Наклонные и вертикальные трещины раскрытием до 3 мм в наружных стенах с продолжением в цокольной кладке локально		Б	Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ, воздействие атмосферных осадков	<p>1. Установить маяки (Маяк ЗИ-2 с жестким креплением) и организовать наблюдение за состоянием трещин в течение 90 дней с записью в журнал мониторинга и наблюдений.</p> <p>2. При стабильном состоянии трещин расширить и зачеканить цементно-песчаным раствором не ниже марки М150 с полимерными добавками;</p> <p>3. Выполнить усиление наружных и внутренних несущих стен (при необходимости, по результатам мониторинга) по проекту, разработанному специализированной организацией.</p> <p>4. Выполнить капитальный ремонт фундаментов по проекту, разработанному специализированной организацией.</p>

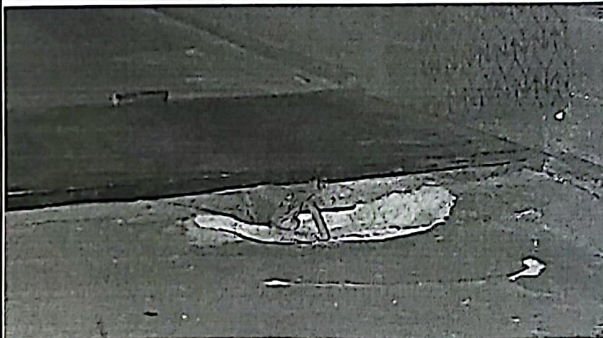
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория опасности	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
3.	Цоколь, отмостка	<p>Локальное отсутствие отмостки; трещины по отмостке; трещины и разрушения в штукатурном слое цоколя; следы систематического замачивания цоколя</p>		В	<p>Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ, атмосферное воздействие</p>	<p>1 Выполнить капитальный ремонт цоколя, с восстановлением отделочного слоя. 2. Выполнить капитальный ремонт отмостки с организованным уклоном от 0,01 до 0,03 от стен здания.</p>

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория опасности	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
4.	Стены подъезда №1 и внутренние стены кв. № 6 в осях 1/Б-В	Трещины осадочного характера в том числе в местах сопряжения наружных и внутренних стен раскрытием до 3 мм	<p style="text-align: center;">Стены</p> 	Б	<p>Неравномерные осадки фундаментов/грунтов основания в процессе эксплуатации; длительная эксплуатация при отсутствии ремонтных работ</p>	<p>1. Установить маяки (Маяк ЗИ-2 с жестким креплением) и организовать наблюдение за состоянием трещин в течение 90 дней с записью в журнал мониторинга и наблюдений.</p> <p>2. При стабильном состоянии трещин расшить и зачеканить цементно-песчаным раствором не ниже марки М150 с полимерными добавками;</p> <p>3. Выполнить усиление наружных и внутренних несущих стен (при необходимости, по результатам мониторинга) по проекту, разработанному специализированной организацией.</p>

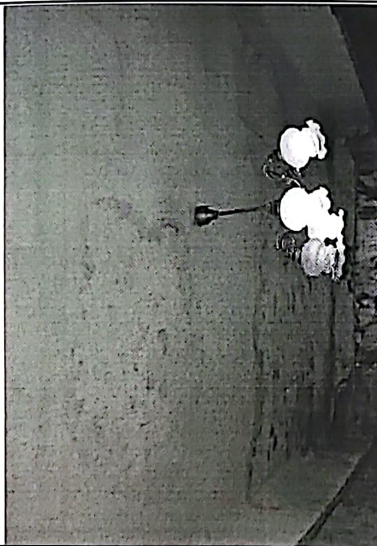

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория опасности	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
5.	Стены наружные в осях 1-2/А, 6-7/В-Б, 7/Б-В	<p>Разрушение отделочного слоя, отслоение штукатурного слоя; трещины в отделочном слое локально; выветривание и вымывание кладки на глубину до 30 мм</p>		В	<p>Воздействие атмосферных осадков; длительная эксплуатация без проведения ремонта; протечки в следствии нарушения целостности кровельного покрытия</p>	<p>1. Выполнить капитальный ремонт фасадов, устранить причины замачивания кладки. 2. Выполнить утепление фасадов в соответствии с СП 50.13330.2012</p>

Шифр 347/24-СК-ТЗ 347/24-СК-ТЗ-Т

№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория опасности	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
6.	Внутренние стены квартиры №7 в осях 6/Б-В	Следы систематического замачивания внутренних стен, разрушение отделочных слоёв (отслаивание обоев)		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонта	1. Выполнить ремонт поврежденных внутренних помещений с предварительным устранением причин замачивания 2. Выполнить просушку поврежденных стен перед проведением ремонтных работ.

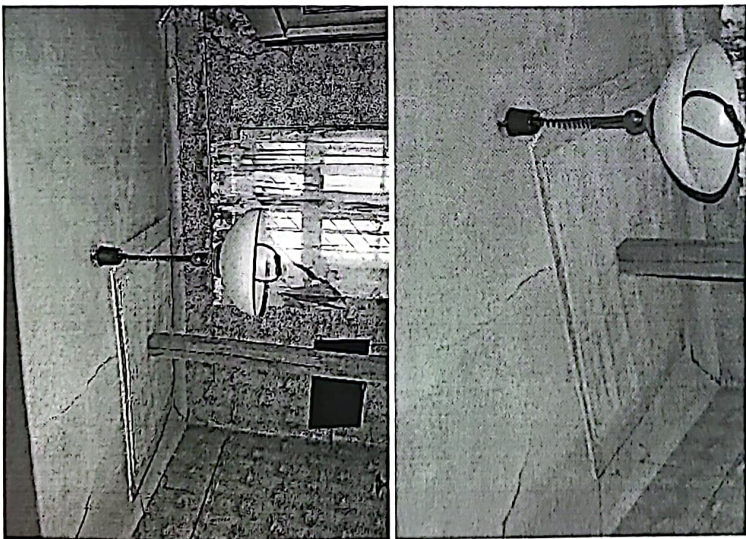
№ п/п	Расположение	Дефекты и (или) повреждения	Фото	Категория опасности	Причины возникновения дефектов и (или) повреждений	Рекомендации и мероприятия по устранению дефектов и повреждений
7.	Стены помещений общего пользования	Растрескивание и разрушение штукатурного слоя.		В	Длительная эксплуатация без проведения капитального ремонта	1. Выполнить капитальный ремонт отделки стен помещений МОП

Конструкции перекрытий

<p>8. Чердачные перекрытия (кв. №7, в осях 3-4/Б-В)</p>	<p>Следы систематического замачивания чердачных перекрытий, разводы, разнонаправленные трещины по штукатурному слою, штукатурному слою, свидетельствующие об отслоение штукатурного слоя и прогибах перекрытий</p>		<p>А</p>	<p>1. В кратчайшие сроки выполнить мероприятия (усиление, перепропирание и прочие мероприятия) по устранению внезапной угрозы обрушения аварийных конструкций чердачных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.</p> <p>2. Выполнить усиление/замену поврежденных конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.</p> <p>3. Выполнить восстановление несущих конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией</p>
<p>Протечки кровельного покрытия, длительная эксплуатация без проведения ремонта</p>	<p>Следы систематического замачивания чердачных перекрытий, разводы, разнонаправленные трещины по штукатурному слою, штукатурному слою, свидетельствующие об отслоение штукатурного слоя и прогибах перекрытий</p>		<p>А</p>	<p>1. В кратчайшие сроки выполнить мероприятия (усиление, перепропирание и прочие мероприятия) по устранению внезапной угрозы обрушения аварийных конструкций чердачных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.</p> <p>2. Выполнить усиление/замену поврежденных конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.</p> <p>3. Выполнить восстановление несущих конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией</p>

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ 347/24-СК-ТЗ-Т

	<p>9. Чердачные перекрытия кв. 7, в осях 3-4/Б-В</p>	<p>Прогиб перекрытий, разрушение деревянного наката и шпунтатурного слоя, установленны деревянные подпорки силами жильцов, опирание подпорок выполнено на перекрытия первого этажа, проектная документация отсутствует</p>		<p>А</p>	<p>1. В кратчайшие сроки выполнить мероприятия (усиление, переопирание и прочие мероприятия) по устранению внезапной угрозы обрушения аварийных конструкций чердачных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией. 2. Выполнить усиление/замену поврежденных конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией. 3. Выполнить восстановление несущих конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией</p>
		<p>Длительная эксплуатация без проведения ремонта</p>			

Подп. и дата

Взам. ипн

Инв. № дубл.

Подп. и дата

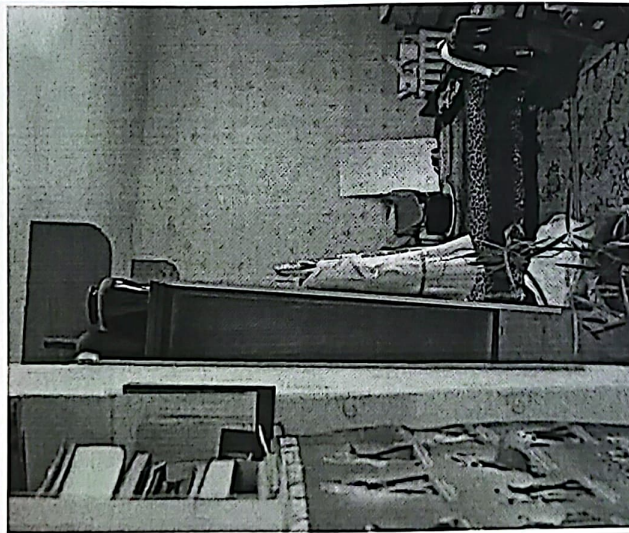
Инв. № подл

1. Выполнить усиление/замену поврежденных конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.

2. Выполнить капитальный ремонт поврежденных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.

Длительная эксплуатация без проведения ремонта

Б



Визуально определены поврежденные перекрытия первого этажа (полы)

Кв 6 Перекрытия 1 этажа (полы) в осях 1-2/Б-В

10.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

62

Подп. и дата

Взам. инв.

Инв. № дубл.

Подп. и дата

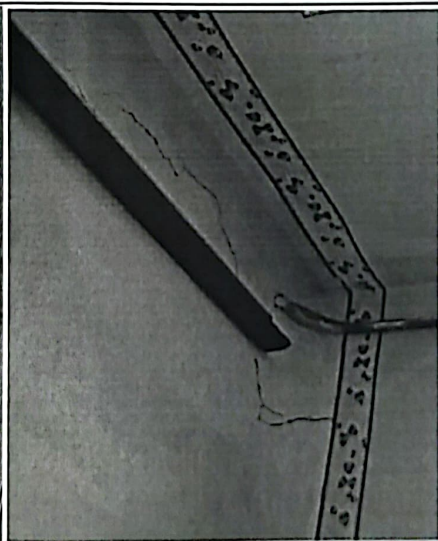
Инв. № подл.

1. Выполнить усиление/замену поврежденных конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.

2. Выполнить капитальный ремонт поврежденных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.

Длительная эксплуатация без проведения ремонта

Б



Диагональные трещины по шпунтованному слою чердачных перекрытия, трещины в местах сопряжения чердачных перекрытий и наружных несущих стен

Кв 6 чердачные
11. перекрытия в осях 1-2/Б-В

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ 347/24-СК-ТЗ-Т

Ив. № подп

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв.

Ив. № подп

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

12. Чердачные перекрытия (кв. №8, в осях 3-4/А-Б)

Разрушение отделочного слоя, многочисленнные разнонаправленные трещины по ступкатурному слою; прогибы чердачных перекрытий до 40 мм



А

Длительная эксплуатация без проведения ремонта; воздействие атмосферных осадков вследствие повреждения кровельного покрытия

- 1. В кратчайшие сроки выполнить мероприятия (усиление, переопирание и прочие мероприятия) по устранению внезапной угрозы обрушения аварийных конструкций чердачных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.
- 2. Выполнить усиление/замену поврежденных конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.
- 3. Выполнить восстановление несущих конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.

Ивл. № годп

Ивл. № дубл.

Ивл. № годп

Ивл. № годп

Ивл. № годп

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

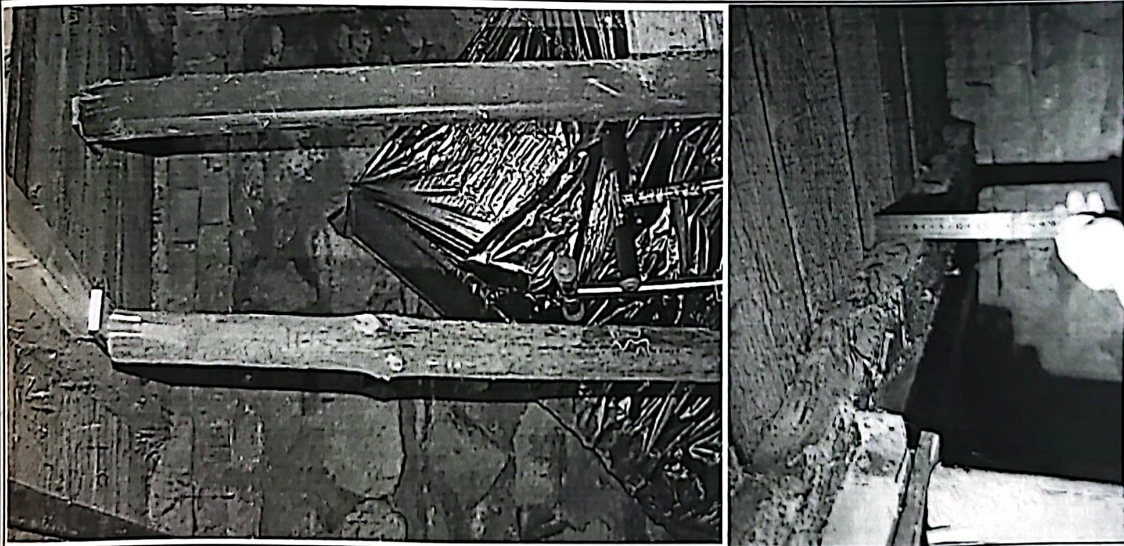
Шифр 347/24-СК-ТЗ 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

65

Выполнено усиление конструкций деревянных полов, проектная документация отсутствует; следы биологического воздействия – многочисленные червоточины на лагах, рыхлость древесины установлены деревянные подпорки,


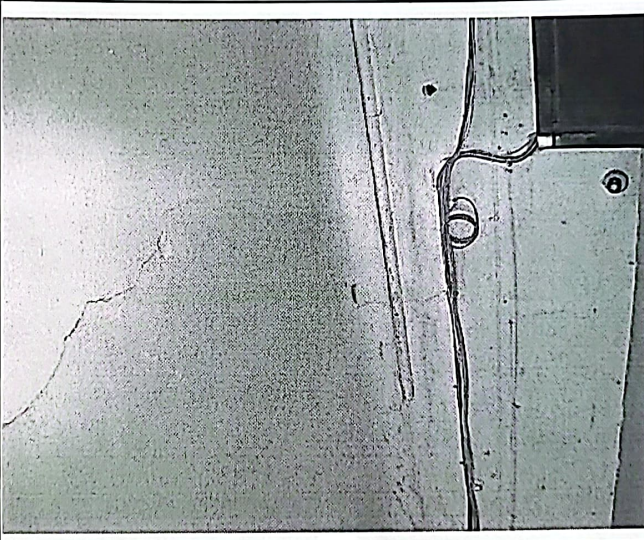
13. Полю 1-го этажа, кв. № 12 в осях б-7/А-Б



Б

Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ, нарушение влажностного режима прямиков.

1. Выполнить усиление/замену поврежденных деревянных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.
2. Выполнять капитальный ремонт поврежденных деревянных перекрытий.

14.	Перекрытия первого этажа (кв. № 10) в осях 4-5/Б-В	Отслоение штукатурного слоя на площади более 2 м ² в различных помещениях		Б	Длительная эксплуатация без проведения ремонта	<p>1. Выполнить усиление/замену поврежденных деревянных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.</p> <p>2. Выполнить капитальный ремонт поврежденных деревянных перекрытий.</p>
15.	Чердачные перекрытия МОП	Трещины по отделочному слою чердачных перекрытий, систематическое замачивание чердачных перекрытий в результате протечек кровли, замачивание утеплителя в уровне чердачного перекрытия		Б	Длительная эксплуатация без проведения капитального ремонта; воздействие атмосферных осадков вследствие повреждения кровельного покрытия	<p>1. Выполнить капитальный ремонт чердачных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.</p> <p>2. Выполнить капитальный ремонт деревянных чердачных перекрытий с заменой утеплителя в соответствии с СП 50.13330.2012.</p>

Подл. и дата

Взам. инв.

Инв. № дубл.

Подл. и дата

Инв. № подл.



Выполнено усиление конструкций деревянных полов проектная документация отсутствует; следы биологического воздействия – многочисленные червоточины на лагах, рыхлость древесины установлены деревянные подпорки,

Полы 1-го этажа,
(кв. № 4 в осях 3-4/А-Б)

16.

1. Выполнить усиление/замену поврежденных деревянных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.
2. Выполнить капитальный ремонт поврежденных деревянных перекрытий.

Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ, нарушение влажностного режима помещений.

Б

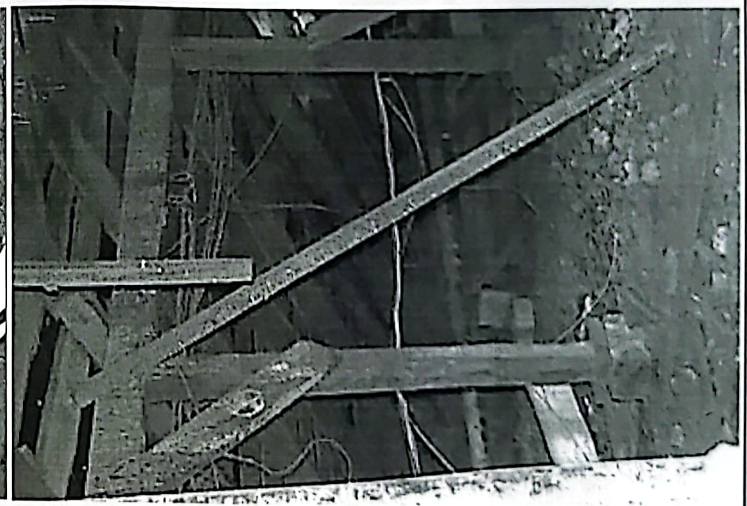
Ли Изм. № докум. Подл. Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

67

Крыша и кровля



Отсутствие огне- и биозащиты древесины; гниение стропильных ног на локальных участках; отсутствие, рыхлость гидроизоляции под мауэрлатом на локальных участках

Стропильная система

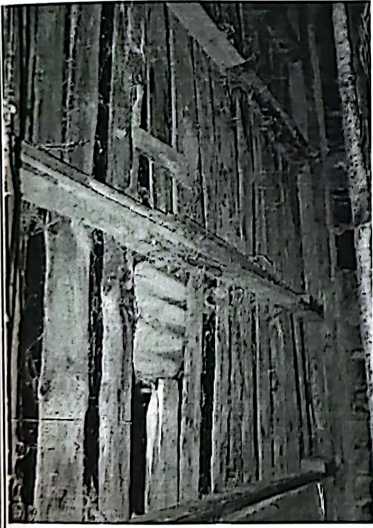

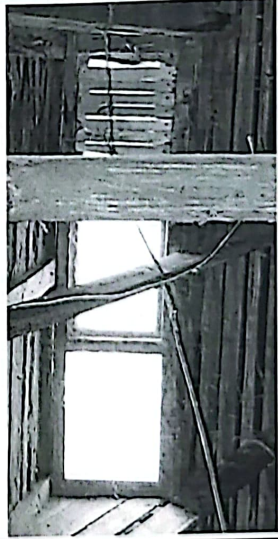
17.

Нарушение СМР; длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ

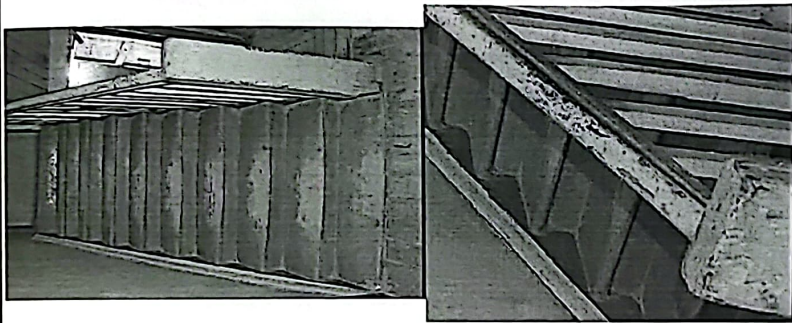
Б

1. Выполнить усиление/замену поврежденных элементов стропильной системы.
2. Выполнить капитальный ремонт крыши и кровли в соответствии с СП 17.13330.2017.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

18.	Стропильная система	Усиление разрушенных стропильных ног на локальных участках выполнено силами управляющей организации		Б	Нарушение СМР; длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ	1. Выполнить усиление/замену поврежденных элементов стропильной системы. 2. Выполнить капитальный ремонт крыши и кровли в соответствии с СП 17.13330.2017.
19.	Кровля	Повсеместные протечки кровли, защитные экраны из полиэтилена выполнены силами жильцов		-	Нарушение при СМР; длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ	1. Выполнить капитальный ремонт кровли и крыши в соответствии с СП 17.13330.2017
20.	Слуховые окна	Рассохшаяся древесина, трещины по полотну, неплотность притворов; отсутствие заполнения слуховых окон; отсутствие остекления локально		-	Воздействие атмосферных осадков, длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ.	Выполнить капитальный ремонт кровли и крыши в соответствии с СП 17.13330.2017

Лестницы

21.	Лестничные марши и площадки	Потертости и ступеней лестничных маршей; деформация ступеней; отсутствие огне- и биозащиты.		В	Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ, механическое воздействие.	1. Выполнить текущий ремонт конструкций лестницы.
-----	-----------------------------	---	--	---	---	---

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

70

Входы в здание



Нарушение целостности облицовочного слоя деревянных конструкций пола

22. Входы в здание

Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ, воздействие атмосферных осадков

1. Выполнить капитальный ремонт входов в здание.

Лн	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

72

23. Входы в здание

Коррозия
металлических
элементов козырька;
деформация
профлиста
козырька;
отсутствие
гидроизоляции в
местах примыкания
козырька к стенам.



Длительная
эксплуатация без
проведения ремонтных
работ, воздействие
атмосферных осадков

1. Выполнить капитальный
ремонт козырьков.

Балконы



Разрушение облицовочного слоя балконных плит; коррозия металлических элементов балконных плит локально; произрастание растительности на балконных плитах; следы протечек балконных плит по нижней части; отсутствие металлических отливов

Балконы

24.

Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ, воздействие атмосферных осадков.

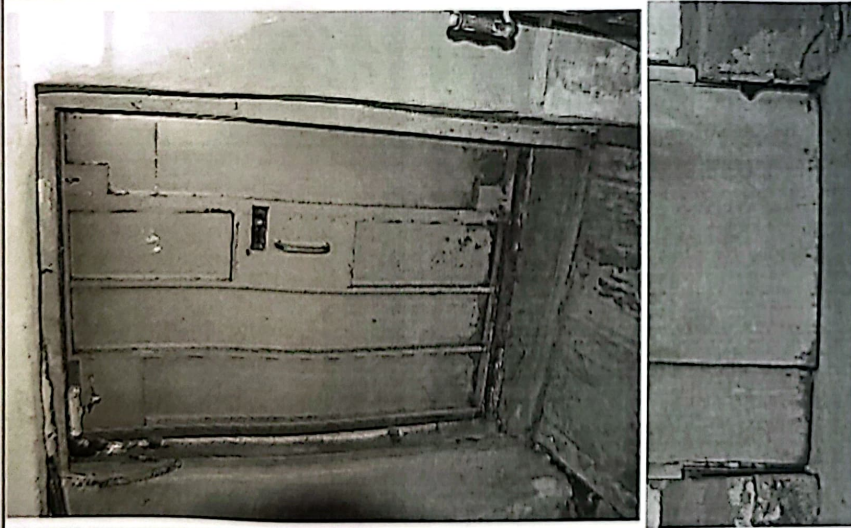
В

1. Выполнить капитальный ремонт балконов.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-Т3 347/24-СК-Т3-Т

Окна и двери



Отслоение
защитного
лакокрасочного
покрытия,
поверхностная
коррозия дверного
полотна, неплотный
притвор, следы
замачивания;
отсутствие
деревянных полотен
тамбурных дверей.

Металлические
двери

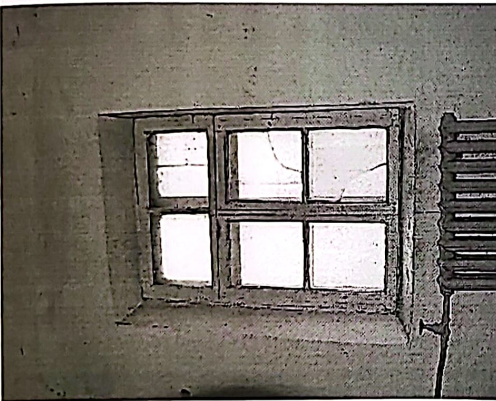
25.

Длительная
эксплуатация без
проведения ремонтных
работ.

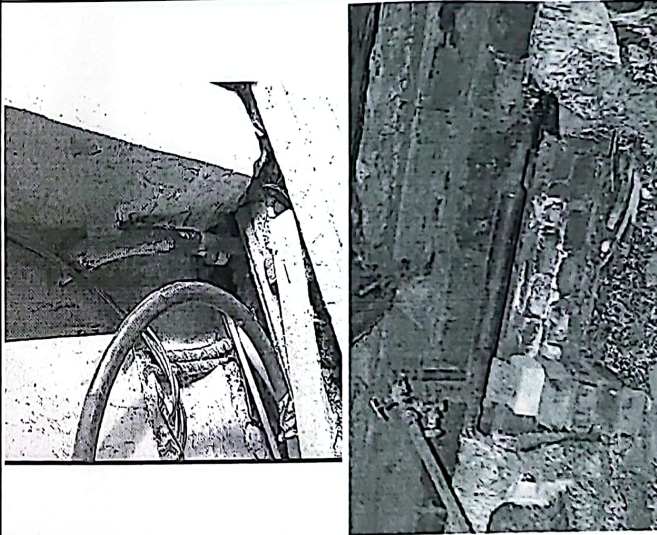
1. Выполнить ремонт дверных
заполнений в МОП.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ 347/24-СК-ТЗ-Т

26.	Оконные блоки	<p>Неплотность притворов, повреждение остекления оконных блоков локально</p>		<p>Воздействие атмосферных осадков, длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ.</p>	<p>1. Выполнить замену оконных проемов в МОП.</p>
-----	---------------	--	--	---	---

Инженерные системы

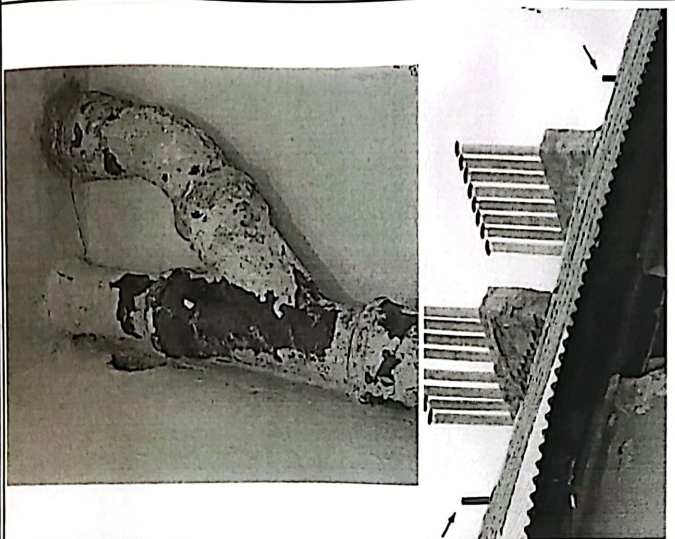
27.	Система отопления и ХВС	<p>Коррозия металлических трубопроводов на локальных участках, отсутствие теплоизоляции на локальных участках; моральное устаревание системы.</p>		<p>Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ</p>	<p>1. Выполнить капитальный ремонт системы отопления и ХВС.</p>
-----	-------------------------	---	---	---	---

Интв. № подлп	Подп. и дата	Интв. № дубл.	Взам. инв.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

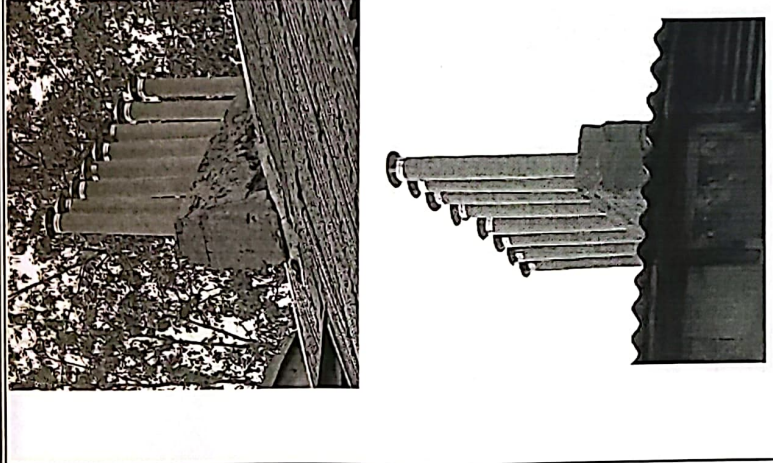
28. Система бытовой канализации

Коррозия трубопроводов; высокий физический износ системы бытовой канализации; отсутствие защитных зонтов на фановых трубах



Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ

1. Выполнить капитальный ремонт системы бытовой канализации.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
29.				
Система вентиляции.				
<p>Разрушение штукатурного слоя вентиляционных каналов, выветривание кладки керамического кирпича на локальных участках, засорение каналов дымоудаления</p>				
				
-				
<p>Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ.</p>				
<p>1. Выполнить капитальный ремонт каналов дымоудаления с восстановлением кладки. 2. Выполнить прочистку вентиляционных каналов</p>				

Лп	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подл.

Подп. и дата

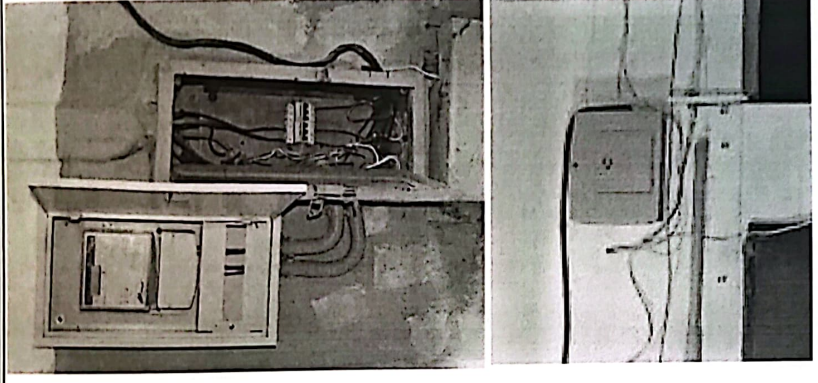
Инв. № дубл.

Взам. инв.

Подп. и дата


30. Система электроснабжения

Локальная замена элементов системы; в остальном объеме – система морально и физически устарела; нарушением изоляции в местах присоединения провода, магистрали выполнены материалами с разной величиной удельного сопротивления (медь, алюминий), часть соединений выполнена на скрутках.



Длительная эксплуатация без проведения ремонтных работ.

1. Выполнить капитальный ремонт системы электроснабжения, в соответствии с требованиями главы 7.1 ПУЭ.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
31.					Система газоснабжения
<p>Газопроводы, проходящие на лестничных клетках, в подвалах, технических помещениях и других трудно вентилируемых помещениях необходимо вынести на фасад здания, согласно СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы.</p>					
-					Система газоснабжения не соответствует требованиям СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»
1. Выполнить работы по замене системы газоснабжения с выносом магистралей на фасад здания. Работы выполнять согласно проекту, разработанному специализированной организацией в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.					

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 до выполнения необходимого ремонта или усиления.

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, местных прогибы и вмятины ненапряженных конструкций и т.д.).

Приложение В Результаты определения прочностных свойств материалов и конструкций

Объект контроля: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.14

Нормативные документы: ГОСТ 31937-2011, ГОСТ 22690-2015, ГОСТ 24992-2014

Использованные приборы: Измеритель прочности ударно-импульсный ОНИКС-2М

Оценка прочности каменных и кирпичных конструкций проводилась методом ударного импульса на основании ГОСТ 22690-2015 и ГОСТ 24992-2014.

Описание и методика работы:

Измеритель прочности ОНИКС-2М предназначен для определения прочности методом ударного импульса, на основе установленной зависимости между прочностью конструкции и измеренным ускорением, возникающим при взаимодействии индентора измерителя.

Измеритель состоит из преобразователя, выполненного в виде ударного механизма и электронного блока. Преобразователь состоит из корпуса, индентора, ударной пружины и пьезоэлектрического акселерометра. На лицевой панели блока размещен жидкокристаллический дисплей для отображения результатов измерений и клавиатура управления. На верхней панели блока управления находится соединительный разъем для подключения преобразователя и отверстие для доступа к регулировочному элементу.

Прибор применяется для контроля прочности бетона монолитных, сборно-монолитных, сборных бетонных, железобетонных и кирпичных конструкций. Также, прибор позволяет оценивать физико-механические свойства конструкционных, строительных материалов, выявлять неоднородность и т.д.

Принцип работы измерителя основан на ударно-импульсном методе измерений прочности, а именно, на корреляционной зависимости параметров ударного импульса от упругопластических свойств контролируемого материала.

При ударном взаимодействии с поверхностью контролируемого материала, преобразователь вырабатывает электрический импульсный сигнал, пропорциональный ускорению индентора, который регистрируется электронным блоком. Электронный блок преобразует параметры ударного импульса (ускорение и время) в прочность. Результаты измерений выводятся на дисплей. Результаты измерения прочности материалов строительных конструкций приведены в таблице В.1.

					Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т	Лист
Лп	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		81

Таблица В.1 – Значения прочности строительных конструкций

№ п/п	Наименование элемента конструкции	Место расположения испытуемого участка	Направление удара	Средняя прочность, МПа	Марка (класс)	
					Фактическая	По проекту
1.	Бутовый камень	Фундамент	→	70,4	M600	-
2.			→	26,8	M200	-
3.			→	32,3	M300	-
4.			→	58,5	M400	-
5.			→	41,1	M400	-
6.	Шлакоблок	Наружная стена	→	10,7	M100	-
7.			→	11,1	M100	-
8.			→	12,3	M100	-
9.			→	9,3	M75	-
10.			→	7,6	M75	-
11.			→	11,9	M100	-
12.	Раствор цементно-песчаный	Стены	→	6,1	M50	
13.			→	7,8	M75	
14.			→	8,2	M75	
15.			→	6,4	M50	
16.	Раствор цементно-песчаный	Фундамент	→	4,1	M25	-
17.			→	6,1	M50	-
18.			→	4,3	M25	-
19.			→	3,9	M25	-
20.			→	4,1	M25	-

По фактической прочности бутовый камень в фундаменте – M200-600;

цементно-песчаный раствор в фундаменте – M25-50;

шлакоблок в наружной стене – M75-100.

Марка цементно-песчаного раствора наружной стены – M50-75.

Вывод: Прочность материалов конструкций отвечает требованиям нормативной документации, исключение составляют места замачивания конструкций.

Контроль и обработку данных выполнил
главный эксперт отдела технического
обследования

(должность)

(подпись)

Хлопов А.В.

(И. О. Фамилия)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА В ПРИБОРЕ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская 14

Образец №: 88865

ИГЭ №:

Стратиграфический индекс: _____

Ишурф №: 1

Глубина отбора образца, м: 1,30

Наименование грунта: песок мелкий

Геометрические характеристики образца	
Диаметр образца, d см:	3,8
Высота образца, h см:	7,6
Площадь образца, A см ² :	11,3
Объем образца, V см ³ :	86,2

Структура: нарушенная

Схема проведения испытаний: КД при водонасыщении

Тип прибора: ELS25, DV20a, фирмы GEOMATION (Германия)

Приложение вертикальной нагрузки: кинематическое

ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ по ГОСТ 12536-2014

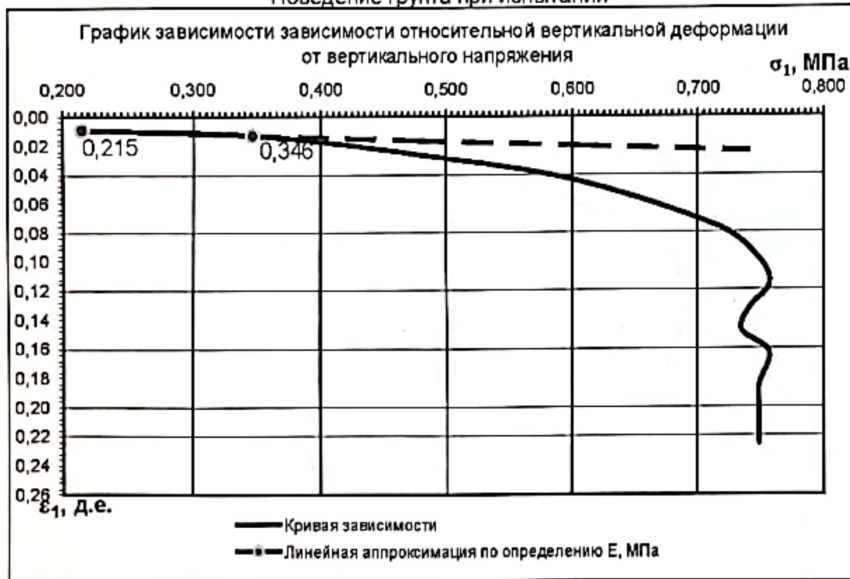
Содержание фракций грунта, %, размерами, мм										
Более 10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	Менее 0,002
0,0	0,0	0,9	2,7	5,4	40,2	29,7	21,1			

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТА по ГОСТ 5180-2015

Естественная влажность, W	Влажность на границе		Число пластич., Ip	Показатель текучести, IL	Плотн. грунта, ρ	Плотн. частиц грунта, ρ _s	Коеф. пор-ти, e	Степень влаж., Sr
	текуч., WL	раскат., Wp						
д.е.	д.е.	д.е.	д.е.	д.е.	г/см ³	г/см ³	д.е.	д.е.
0,056	-	-	-	-	1,82	2,65	0,538	0,28

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Поведение грунта при испытании



Определение модуля общей деформации

Всестороннее давление	Вертикальное напряжение	Относительная вертикальная деформация	Относительная объемная деформация	Модуль общей деформации	Коеффициент Пуассона
σ ₃	σ ₁	ε ₁	ε _v	E	ν
МПа	МПа	д.е.	д.е.	МПа	д.е.
0,200	0,215	0,009	0,052	34,5	0,33
	0,346	0,013	0,058		

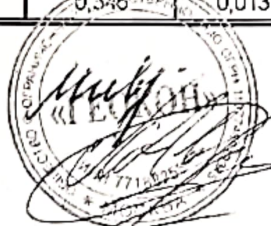
Выполнил:

Назарько М.А.

Руководитель ИЛ:

Гаршин П.А.

Дата: 07.06.24



Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА В ПРИБОРЕ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ по ГОСТ 12248.3-2020

Объект: Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская 14

Образец №: 88866

ИГЭ №:

Стратиграфический индекс: _____

Ишурф №: 2

Глубина отбора образца, м: 1,20

Наименование грунта: песок мелкий

Геометрические характеристики образца	
Диаметр образца, d см:	<u>3,8</u>
Высота образца, h см:	<u>7,6</u>
Площадь образца, A см ² :	<u>11,3</u>
Объем образца, V см ³ :	<u>86,2</u>

Структура: нарушенная

Схема проведения испытаний: КД при водонасыщении

Тип прибора: ELS25, DV20a, фирмы GEOMATION (Германия)

Приложение вертикальной нагрузки: кинематическое

ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ по ГОСТ 12536-2014

Содержание фракций грунта, %, размерами, мм										
Более 10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	Менее 0,002
0,0	0,0	0,0	1,5	8,3	37,8	34,6	17,8			

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТА по ГОСТ 5180-2015

Естественная влажность, W	Влажность на границе		Число пластич., Ip	Показатель текучести, IL	Плотн. грунта, ρ	Плотн. частиц грунта, ρ _s	Козф. пор-ти, e	Степень влаж., Sr
	текуч., W _L	раскат., W _p						
д.е.	д.е.	д.е.	д.е.	д.е.	г/см ³	г/см ³	д.е.	д.е.
0,064	-	-	-	-	1,79	2,65	0,575	0,29

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Поведение грунта при испытании



Определение модуля общей деформации

Всестороннее Давление	Вертикальное напряжение	Относительная вертикальная деформация	Относительная объемная деформация	Модуль общей деформации	Коэффициент Пуассона
σ_3	σ_1	ϵ_1	ϵ_v	E	ν
МПа	МПа	д.е.	д.е.	МПа	д.е.
0,200	0,213	0,013	0,043	33,7	0,32
	0,339	0,017	0,049		

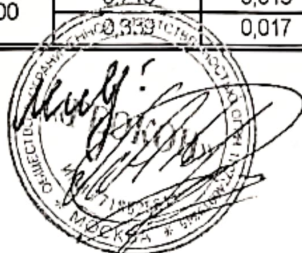
Выполнил:

Назарько М.А.

Руководитель ИЛ:

Гаршин П.А.

Дата: 07.06.24



Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ОДНОПЛОСКОСТНОГО СРЕЗА по ГОСТ 12248.1-2020

Объект: Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская 14

Образец №: 88865 ИГЭ №: _____ Наименование грунта: песок мелкий
 Стратиграфический индекс: _____ Структура: нарушенная
 Шурф №: 1 Состояние: при водонасыщении
 Глубина отбора, м: 1,30 Схема проведения испытаний: КД Тип прибора: RS2, фирмы GIESA(Германия)

Данные о рабочем кольце (образце)			
Диаметр d см	Высота h см	Площадь A см ²	Объем V см ³
7,1	2,5	40,0	100,1

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТА

Естест. влажн., W, д.е.	Плотн. грунта, ρ, г/см ³	Плотн. скелета грунта, ρ _d , г/см ³	Плотн. частиц грунта, ρ _s , г/см ³	Козф. пор-ти, e, д.е.	Степень влаж., Sr, д.е.	Гранулометрический состав, %							
						>10 мм	10.0-5.0 мм	5.0-2.0 мм	2.0-1.0 мм	1.0-0.5 мм	0.5-0.25 мм	0.25-0.1 мм	0,1-0,005 мм
0,056	1,82	1,72	2,65	0,538	0,28	0,0	0,0	0,9	2,7	5,4	40,2	29,7	21,1

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОБРАЗЦОВ

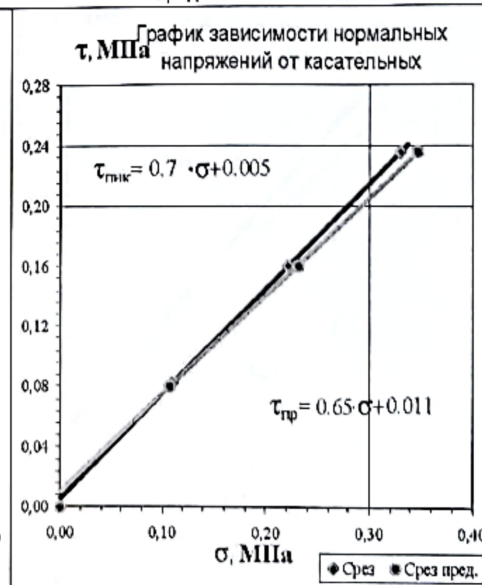
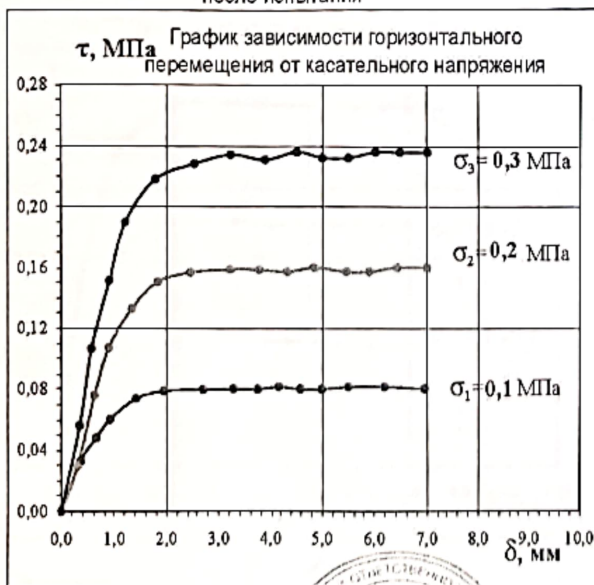
σ, МПа	W, д.е.	ρ, г/см ³	ρ _d , г/см ³	e, д.е.	Sr, д.е.	I _t , д.е.
0,100	0,057	1,84	1,74	0,522	0,29	
	0,169	2,03	1,74	0,526	0,85	
0,200	0,056	1,82	1,72	0,538	0,28	
	0,164	2,01	1,73	0,535	0,81	
0,300	0,056	1,80	1,70	0,555	0,27	
	0,164	2,01	1,73	0,535	0,81	

ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

σ, МПа	τ, МПа	Перем. δ, мм	Скор. сдвига, d _f мм/мин	φ, град.	c, МПа
0,109	0,082	4,16	0,50		
0,107	0,080	3,00			
0,221	0,160	4,84	0,50	35	0,005
0,231	0,160	7,00		33	0,011
0,330	0,236	4,50	0,50		
0,347	0,236	7,00			

Свойства грунта до испытания
после испытания

Прочность грунта пиковая
предельная



Выполнил:

Назарько М.А.

Руководитель ИЛ:

Гаршин П.А.

Дата: 07.06.24



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ОДНОПЛОСКОСТНОГО СРЕЗА по ГОСТ 12248.1-2020

Объект: Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская 14

Образец №: 88866 ИГЭ №: _____ Наименование грунта: песок мелкий
 Стратиграфический индекс: _____ Структура: нарушенная
 Шурф №: 2 Состояние: при водонасыщении
 Глубина отбора, м: 1,2 Схема проведения испытаний: КД

Данные о рабочем кольце (образце)			
Диаметр d см	Высота h см	Площадь A см²	Объем V см³
7,1	2,5	40,0	100,1

Тип прибора: RS2, фирмы GIESA(Германия)

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТА

Естест. влажн., W, д.е.	Плотн. грунта, ρ, г/см³	Плотн. скелета грунта, ρd, г/см³	Плотн. частиц грунта, ρs, г/см³	Коеф. пор-ти, e, д.е.	Степень влаж., Sr, д.е.	Гранулометрический состав, %							
						>10 мм	10.0-5.0 мм	5.0-2.0 мм	2.0-1.0 мм	1.0-0.5 мм	0.5-0.25 мм	0.25-0.1 мм	0,1-0,005 мм
0,064	1,79	1,68	2,65	0,575	0,29	0,0	0,0	0,0	1,5	8,3	37,8	34,6	17,8

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОБРАЗЦОВ

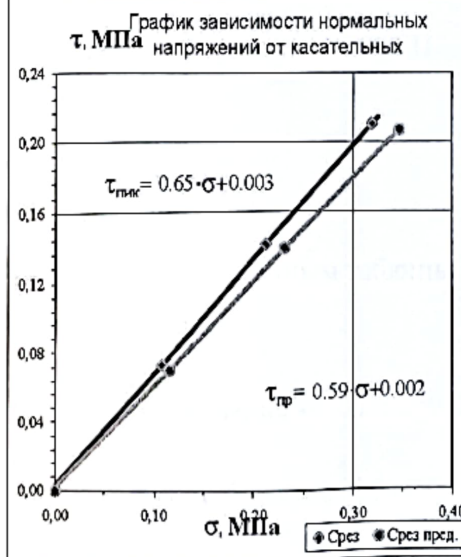
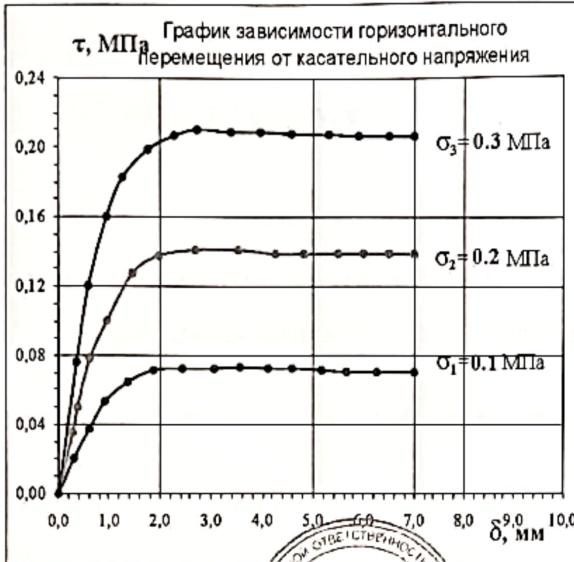
σ, МПа	W, д.е.	ρ, г/см³	ρd, г/см³	e, д.е.	Sr, д.е.	Ic, д.е.
0,100	0,063	1,79	1,68	0,574	0,29	
	0,191	1,97	1,65	0,602	0,84	
0,200	0,063	1,78	1,67	0,583	0,29	
	0,191	1,95	1,64	0,619	0,82	
0,300	0,065	1,80	1,69	0,568	0,30	
	0,195	1,99	1,67	0,591	0,87	

ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

σ, МПа	τ, МПа	Перем. δ, мм	Скор. сдвига, df мм/мин	φ, град.	c, МПа
0,108	0,073	3,56	0,50	33	0,003
0,116	0,070	7,00			
0,212	0,141	2,69	0,50		
0,231	0,139	7,00			
0,319	0,210	2,73	0,50		
0,347	0,207	7,00			

Свойства грунта до испытания
после испытания

Прочность грунта пиковая
предельная



Выполнил:



Назарько М.А.

Руководитель ИЛ:

Гаршин П.А.

Дата: 07.06.24

Приложение Д Теплотехнический расчет

Наружная стена:

1. Введение:

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий

2. Исходные данные:

Район строительства: Москва

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

Тип здания или помещения: Жилые

Вид ограждающей конструкции: Наружные стены

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

3. Расчет:

Согласно таблице 1 СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха $\phi_{int}=55\%$ влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче $Ro^{тp}$ исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче(п. 5.2) СП 50.13330.2012) согласно формуле:

$$Ro^{тp}=a \cdot ГСОП + b$$

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 -жилые $a=0.00035; b=1.4$

Определим градусо-сутки отопительного периода ГСОП, $^{\circ}\text{C} \cdot \text{сут}$ по формуле (5.2) СП 50.13330.2012

$$ГСОП=(t_{в}-t_{от})Z_{от}$$

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

$$t_{в}=20^{\circ}\text{C}$$

					Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		88

$t_{от}$ —средняя температура наружного воздуха, °С принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8 °С для типа здания - жилые

$$t_{ов} = -2.2 \text{ °С}$$

$z_{от}$ —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

$$z_{от} = 204 \text{ сут.}$$

Тогда

$$ГСОП = (20 - (-2.2)) \cdot 204 = 4528.8 \text{ °С} \cdot \text{сут}$$

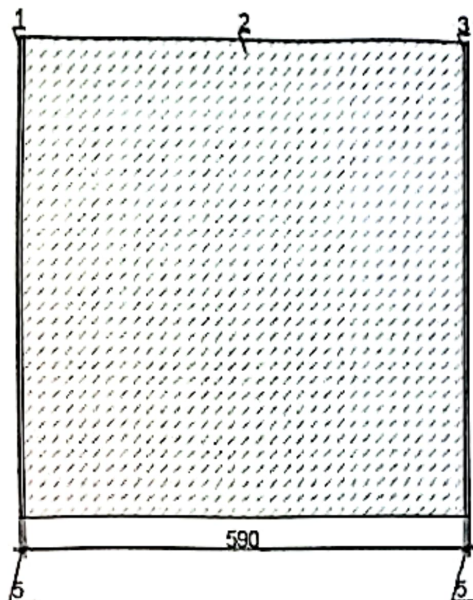
По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2012 определяем базовое значение требуемого сопротивления теплопередачи $R_{от}^{тп}$ ($\text{м}^2 \cdot \text{°С} / \text{Вт}$).

$$R_{от}^{тп} = 0.00035 \cdot 4528.8 + 1.4 = 2.99 \text{ м}^2 \cdot \text{°С} / \text{Вт}$$

Поскольку населенный пункт Москва относится к зоне влажности - нормальной, 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 Б.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:

-26



20

1. Раствор известково-песчаный, толщина $\delta_1=0.005\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б1}=0.81\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{С})$

2. Бетон на доменных гранулированных шлаках ($\rho=1800\text{ кг/м.куб}$), толщина $\delta_2=0.59\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б2}=0.81\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{С})$

3. Раствор цементно-песчаный, толщина $\delta_3=0.005\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б3}=0.93\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{С})$

Условное сопротивление теплопередаче $R_0^{\text{усл}}$, ($\text{м}^2\text{}^{\circ}\text{С}/\text{Вт}$) определим по формуле Е.6 СП 50.13330.2012:

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

где α_{int} - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, $\text{Вт}/(\text{м}^2\text{}^{\circ}\text{С})$, принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2012

$$\alpha_{\text{int}}=8.7\text{ Вт}/(\text{м}^2\text{}^{\circ}\text{С})$$

α_{ext} - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкций для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2012

$\alpha_{\text{ext}}=23\text{ Вт}/(\text{м}^2\text{}^{\circ}\text{С})$ - согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для наружных стен.

$$R_0^{\text{усл}}=1/8.7+0.005/0.81+0.59/0.81+0.005/0.93+1/23$$

Изм. и дата

Изм. и дата

Изм. и дата

Изм. и дата

Изм. и дата

Лп	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

90

$$R_0^{усл}=0.9\text{м}^2\text{°С/Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0^{пр}$, ($\text{м}^2\text{°С/Вт}$) 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

$$R_0^{пр}=0.9 \cdot 0.92=0.83\text{м}^2\text{°С/Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче $R_0^{пр}$ меньше требуемого $R_0^{норм}$ ($0.83 < 2.99$) следовательно представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

91

Чердачное перекрытие:

1. Введение:

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий

2. Исходные данные:

Район строительства: Московская область, г. Балашиха. Для расчета принимаем г. Москва.

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

Тип здания или помещения: Жилые

Вид ограждающей конструкции: Перекрытия чердачные (с кровлей из штучных материалов)

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

3. Расчет:

Согласно таблице 1, СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха $\varphi_{int}=55\%$ влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче $R_{o}^{тp}$ исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче (п. 5.2) СП 50.13330.2012) согласно формуле:

$$R_{o}^{тp} = a \cdot ГСОП + b$$

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- перекрытия чердачные (с кровлей из штучных материалов) и типа здания -жилые $a=0.00045$; $b=1.9$

Определим градусо-сутки отопительного периода ГСОП, $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$ по формуле (5.2) СП 50.13330.2012

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

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

$$t_{в} = 20^{\circ}\text{C}$$

$t_{от}$ -средняя температура наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$ принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°C для типа здания - жилые

$$t_{ов} = -2.2^{\circ}\text{C}$$

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

$z_{от}$ -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

$z_{от}=204$ сут.

Тогда

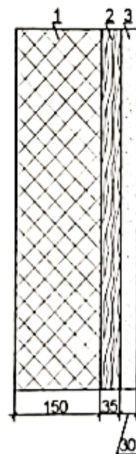
$$ГСОП=(20-(-2.2))204=4528.8 \text{ } ^\circ\text{C}\cdot\text{сут}$$

По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2012 определяем базовое значение требуемого сопротивления теплопередачи $R_{отр}$ ($\text{м}^2\cdot^\circ\text{C}/\text{Вт}$).

$$R_{отр}=0.00045\cdot4528.8+1.9=3.94\text{м}^2\cdot^\circ\text{C}/\text{Вт}$$

Поскольку населенный пункт Москва относится к зоне влажности - нормальной, 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 Б.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:



-26

20

1.Щебень из доменного шлака ГОСТ 5578 ($\rho=1000$ кг/м.куб), толщина $\delta_1=0.15\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б1}=0.31\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{C})$

2.Сосна и ель поперек волокон (ГОСТ 8486, ГОСТ 9463), толщина $\delta_2=0.035\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{Б2}=0.18\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{C})$

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

Условное сопротивление теплопередаче $R_{отр}^{усл}$, ($\text{м}^2\cdot^\circ\text{C}/\text{Вт}$) определим по формуле Е.6 СП 50.13330.2012:

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

где α_{int} - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, $\text{Вт}/(\text{м}^2\cdot^\circ\text{C})$, принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2012

							Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т		93

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

α_{ext} - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкций для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2012

$\alpha_{ext}=12$ -согласно п.3 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для перекрытий чердачный (с кровлей из штучных материалов).

$$R_0^{ycl}=1/8.7+0.15/0.31+0.035/0.18+0.03/0.93+1/12$$

$$R_0^{ycl}=0.91 \text{ м}^2\text{°C}/\text{Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче R_0^{np} , ($\text{м}^2\text{°C}/\text{Вт}$) определим по формуле 11 СП 23-101-2004:

$$R_0^{np}=R_0^{ycl} \cdot r$$

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


$$r=0.92$$

Тогда

$$R_0^{np}=0.91 \cdot 0.92=0.84 \text{ м}^2\text{°C}/\text{Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче R_0^{np} меньше требуемого $R_0^{норм}$ ($0.84 < 3.94$), следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.

Расчет и обработку данных выполнил
главный эксперт отдела технического
обследования
_____ (должность)


_____ (подпись)

Хлопов А.В.
_____ (И. О. Фамилия)

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т	Лист 94
----	------	----------	-------	------	---------------------	------------

Приложение Е Расчет строительных конструкций

Сбор нагрузок для расчета конструкций

Ниже приводятся таблицы сбора нагрузок для расчёта.

Нагрузки от конструкций кровли

Таблица №1

№ п/п	Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка, кг/м ²	Коеф. надежности	Расчетная нагрузка, кг/м ²
Постоянные нагрузки				
1	Волнистые асбестоцементные листы	16	1,3	20,8
2	Обрешетка из доски, 200х30 мм	12	1,3	15,6
3	Стропильные ноги из доски, 190х50 мм с шагом 1,1 м	38	1,1	41,8
Итого постоянные		66		78,2
Временные нагрузки				
4	Полезные нагрузки (Снеговая нагрузка)	150	1,4	210
Всего		216		288,2

Нагрузки от чердачного перекрытия

Таблица №2

№ п/п	Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка, кг/м ²	Коеф. надежности	Расчетная нагрузка, кг/м ²
Постоянные нагрузки				
1	Засыпка из шлака, t=150 мм	90	1,3	117
2	Деревянная балка 200х100 мм, шаг 1000 мм	36	1,1	39,6
3	Отделка потолка со штукатуркой, t=30 мм	24	1,3	31,2
Итого постоянные		150		187,8
Временные нагрузки				
4	Полезные нагрузки	70	1,3	91
Всего		220		278,8

Нагрузки от междуэтажного перекрытия

Таблица №3

№ п/п	Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка, кг/м ²	Коеф. надежности	Расчетная нагрузка, кг/м ²
Постоянные нагрузки				
1	Напольное покрытие из обрезной доски, t=30 мм	24	1,3	31,2
2	Накат из досок	16	1,3	20,8
3	Деревянная балка 200х100 мм, шаг 1000 мм	36	1,1	39,6
4	Отделка потолка со штукатуркой, t=30 мм	24	1,3	31,2
5	Перегородки	70	1,2	84
Итого постоянные		94		206,8
Временные нагрузки				
6	Полезные нагрузки	150	1,3	195
Всего		244		401,8

Нагрузка от стены

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

95

Таблица №4

№ п/п	Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка, кг/м ²	Коэф. надежности	Расчетная нагрузка, кг/м ²
Постоянные нагрузки				
1	Кладка шлакоблочного кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина стены – 0,6 м, высота стены – 6,6 м	6 481	1,1	7 129,3
Всего		6 481		7 129,3

Нагрузка от фундамента шурф №1

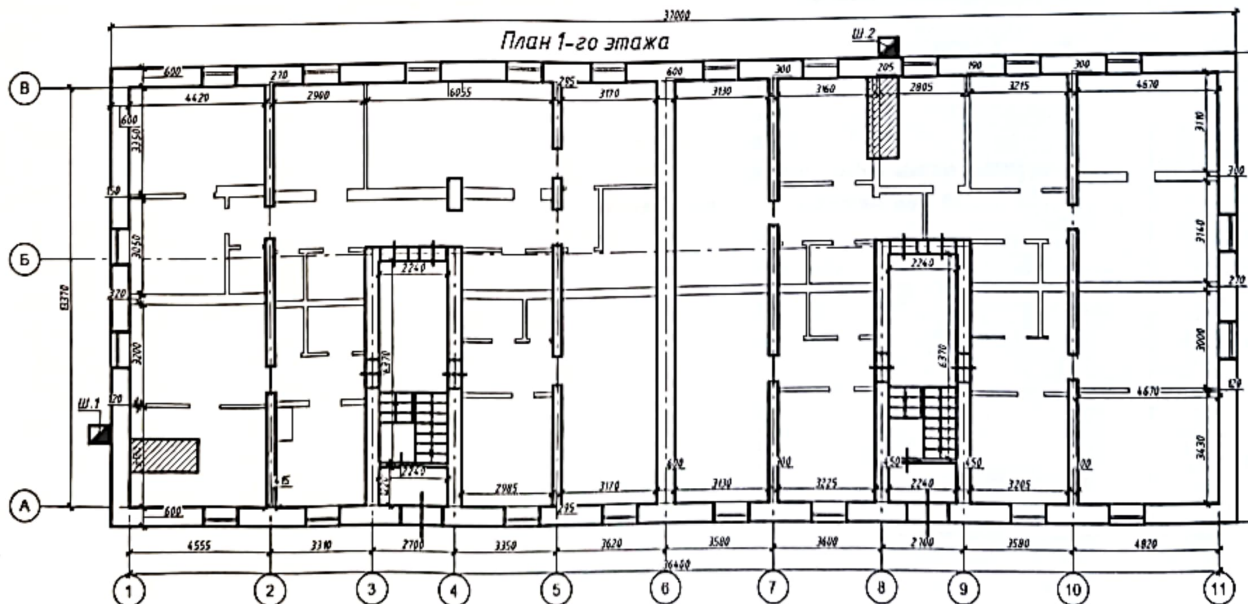
Таблица №5

№ п/п	Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка, кг/м ²	Коэф. надежности	Расчетная нагрузка, кг/м ²
Постоянные нагрузки				
1	Фундамент ленточный с заполнением из бутового камня на цементно-песчаном растворе. Ширина – 0,78 м, высота – 1,15 м	2 755	1,1	3 030,4
Всего		2 755		3 030,4

Нагрузка от фундамента шурф №2

Таблица №6

№ п/п	Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка, кг/м ²	Коэф. надежности	Расчетная нагрузка, кг/м ²
Постоянные нагрузки				
1	Фундамент ленточный с заполнением из бутового камня на цементно-песчаном растворе. Ширина – 0,78 м, высота – 1,05 м	2 640	1,1	2 904,3
Всего		2 640		2 904,3

Грузовая площадь**Оценка несущей способности кладки**

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

96

Изм. № дубл.

Изм. № дубл.

Изм. № дубл.

Изм. № дубл.

Лн Изм. № докум. Подп. Дата

Расчет производим по одному из нескольких участков стены с наличием дефектов (уровень 1 этажа).

По результатам замеров получили следующие расчетные параметры: высота стены $H = 2,8$ м. Сечение стены без отделки - 590 мм. Ширина сечения $b = 1000$ мм. Материал стен - шлакоблочный кирпич.

Грузовая площадь составляет: $2,6 \times 1 = 2,6$ м².

- Нагрузка от стены: 7129,3 кг.

- Нагрузка от междуэтажного перекрытия: $401,8 \times 2,6 = 1044,68$ кг.

- Нагрузка от чердачного перекрытия: $278,8 \times 2,6 = 724,88$ кг.

- Нагрузка от конструкции крыши: $288,2 \times 2,6 = 749,32$ кг.

$\Sigma = 7129,3 + 1044,68 * 1 + 724,88 + 749,32 = 9648,18$ кг = 9,65 т.

Расчет выполнен по СП 15.13330.2012

Коэффициент надежности по ответственности $\gamma_n = 1$

Коэффициент надежности по ответственности (2-е предельное состояние) 1

Возраст кладки - более года

Срок службы 25 лет

Камень - Шлакобетонные камни сплошные 200 мм $\leq H \leq 300$ мм

Марка камня - 100

Раствор - Жесткий цементный

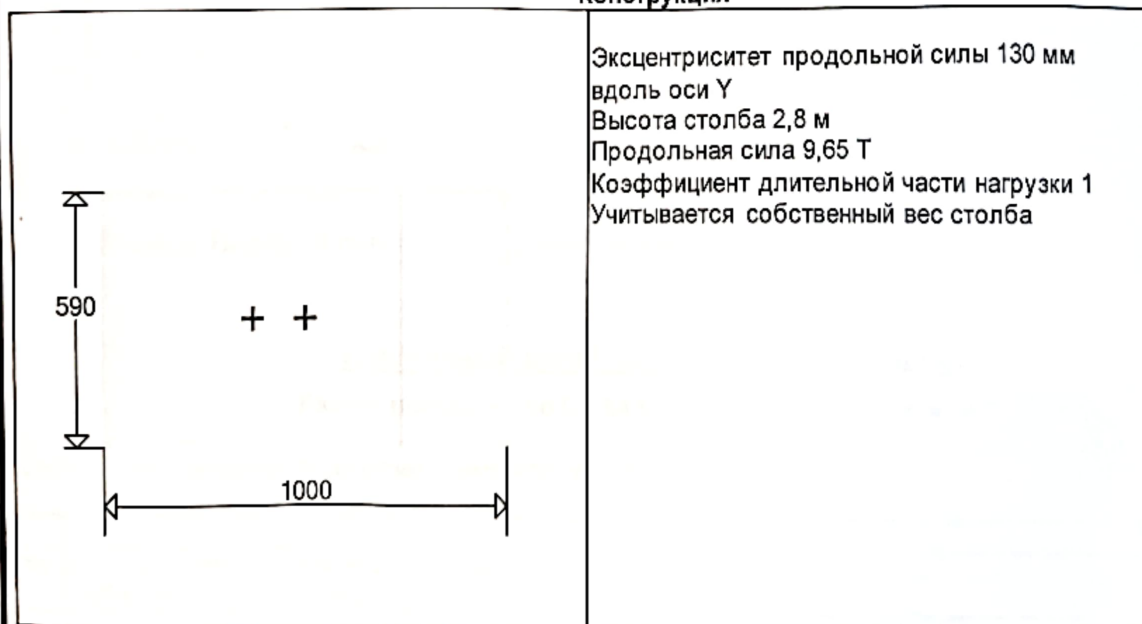
Марка раствора - 50

Объемный вес кладки 1,6 Т/м³

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

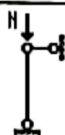



Расчетная высота в плоскости ХоУ	Расчетная высота в плоскости ХоZ

Изн. № подл. Подп. и дата Изм. № докл. Инв. № дубл. Итого и всего

Ли	Изм.	№ докum.	Подп.	Дата

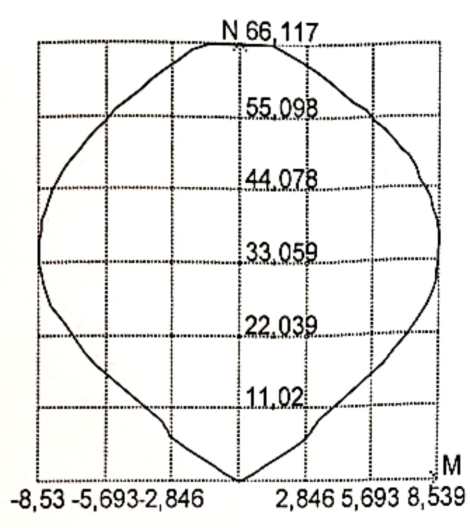
Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Расчетная высота в плоскости XoY	Расчетная высота в плоскости XoZ
 <p>Схема раскрепления Коэффициент расчетной высоты 1</p>	 <p>Схема раскрепления Коэффициент расчетной высоты 1</p>

Результаты расчета		
Проверено по СНиП	Проверка	Коэффициент использования
п. 7.7 СП 15.13330.2012	Устойчивость в плоскости эксцентриситета при внецентренном сжатии	0,211
п. 7.11 СП 15.13330.2012	Устойчивость из плоскости эксцентриситета при центральном сжатии	0,195
п. 7.20 СП 15.13330.2012	Срез в швах	0,054
п. 7.20 СП 15.13330.2012	Срез в камне (кирпиче)	0,087

Коэффициент использования 0,211 - Устойчивость в плоскости эксцентриситета при внецентренном сжатии

Кривая взаимодействия
Единицы измерений: сил - Т моментов - Т*м



Вывод: Несущая способность простенка обеспечена.

Поверочный расчёт деревянной балки перекрытия
Расчет выполнен по СП 64.13330.2011 с изменением №1

Коэффициент надежности по ответственности $\gamma_n = 1$

Коэффициенты условий работы		
к _{тв}	Коэффициент условий эксплуатации конструкций (таблица 7 СП 64.13330.2011)	1
к _{тп}	Коэффициент температурных условий (п. 5.26 СП 64.13330.2011)	1
к _{тд}	Коэффициент, учитывающий длительную нагрузку (п. 5.2в СП 64.13330.2011)	0,8
к _{тн}	Коэффициент, учитывающий время длительности нагрузки (таблица 8 СП 64.13330.2011)	1

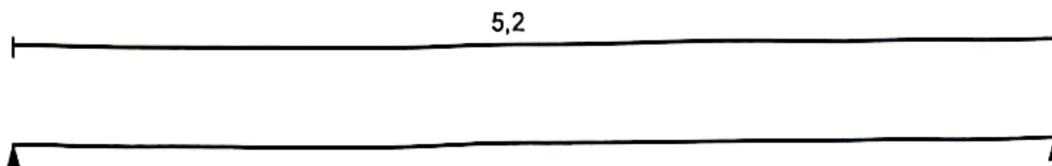
Лист	98			
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Коэффициенты условий работы		
m_a	Коэффициент, учитывающий влияние пропитки антипиренами (п. 5.2ж СП 64.13330.2011)	1
$m_{дл}$	Коэффициент длительной прочности (таблица В.1 СП 64.13330.2011)	1
	Срок службы (лет)	50

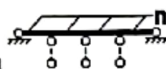
Порода древесины - Сосна
 Сорт древесины - 2
 Удельный вес древесины 0,8 Т/м³

Конструктивное решение



Закрепления от поперечных смещений и поворотов

	Слева	Справа
Смещение вдоль Y	Закреплено	Закреплено
Смещение вдоль Z	Закреплено	Закреплено
Поворот вокруг Y		
Поворот вокруг Z		



Закрепления из плоскости изгиба Число участков n=3

Сечение

$b = 100 \text{ мм}$
 $h = 200 \text{ мм}$

Сечение из неклееной древесины

Загрузка 1 - постоянное

Тип нагрузки	Величина	
длина = 5,2 м		
	0,207	Т/м

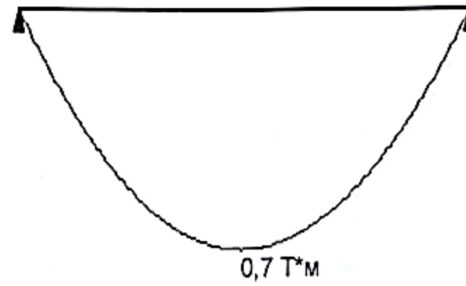
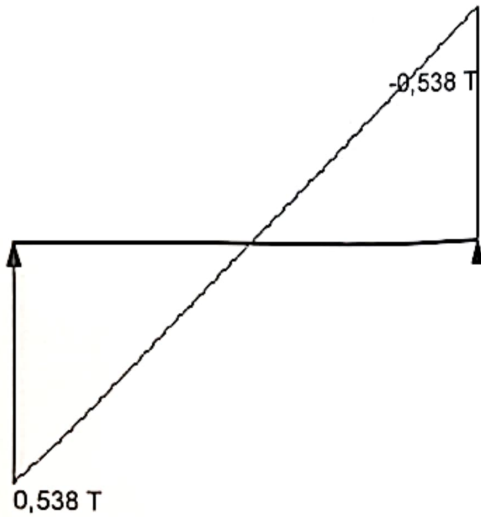
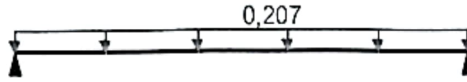
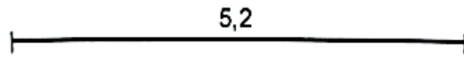
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-Т3-Т

Лист

99

Загружение 1 - постоянное
 Коэффициент надежности по нагрузке: 1,1



Загружение 2 - временное кратковременное

Тип нагрузки	Величина	
длина = 5,2 м		
<u>II</u>	0,195	T/м

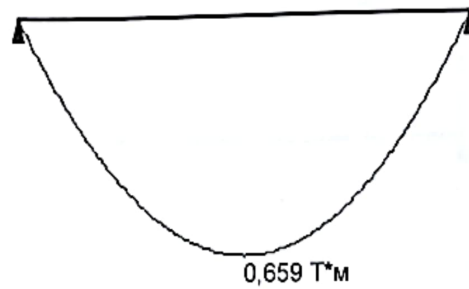
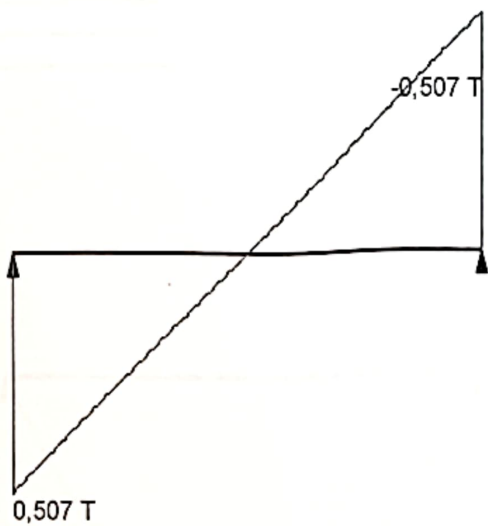
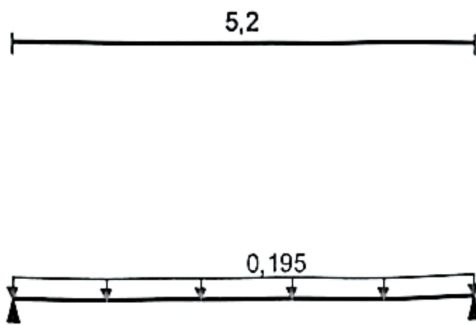
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-Т3-Т

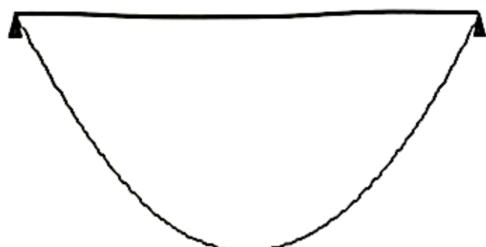
Лист

100

Загрузка 2 - временное кратковременное
Коэффициент надежности по нагрузке: 1,1

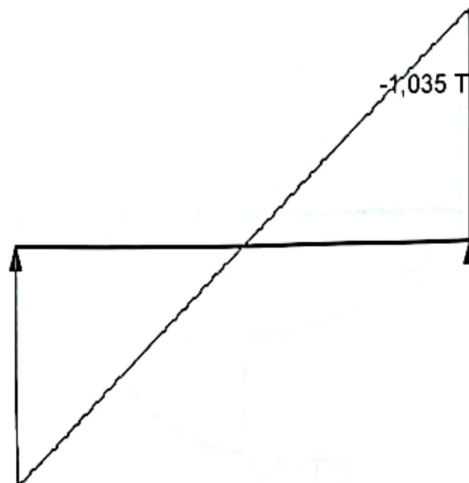


Огибающая величин M_{max} по значениям расчетных нагрузок



1,359 T*m

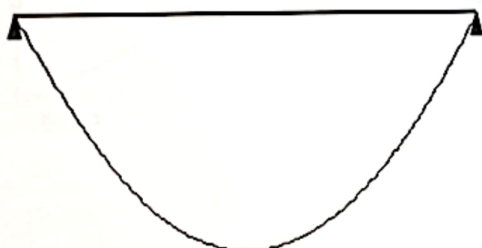
Максимальный изгибающий момент



1,035 T

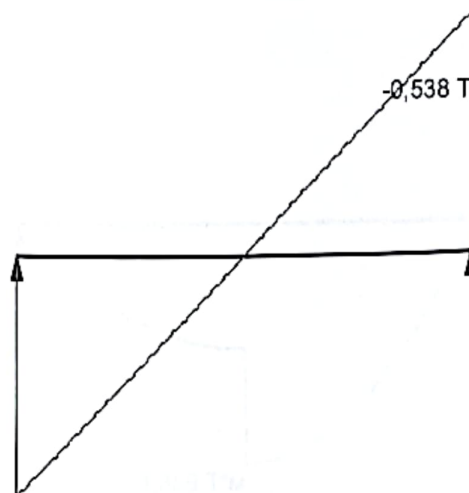
Перерезывающая сила, соответствующая
максимальному изгибающему моменту

Огибающая величин M_{min} по значениям расчетных нагрузок



0,7 T*m

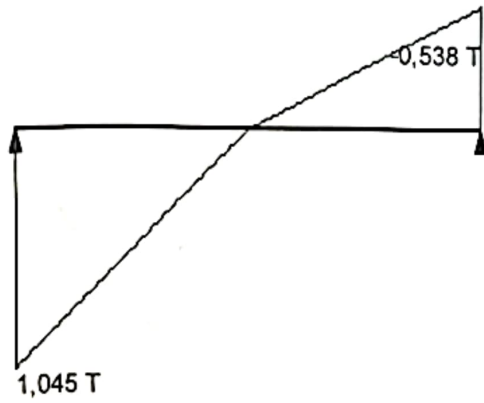
Минимальный изгибающий момент



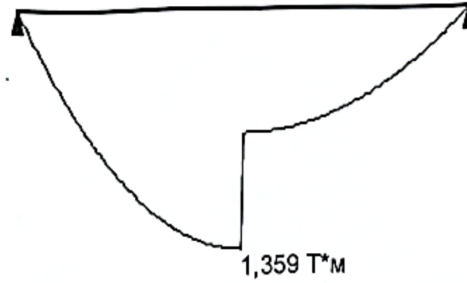
0,538 T

Перерезывающая сила, соответствующая
минимальному изгибающему моменту

Огибающая величин Q_{max} по значениям расчетных нагрузок

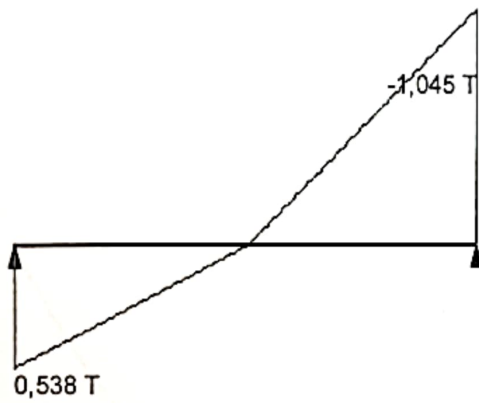


Максимальная перерезывающая сила

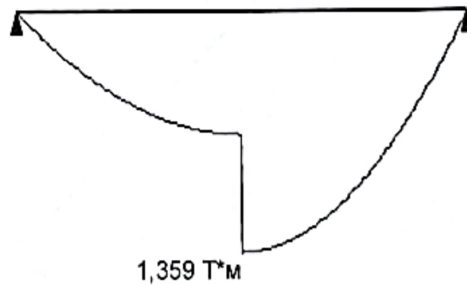


Изгибающий момент, соответствующий максимальной перерезывающей силе

Огибающая величин Q_{min} по значениям расчетных нагрузок



Минимальная перерезывающая сила



Изгибающий момент, соответствующий минимальной перерезывающей силе

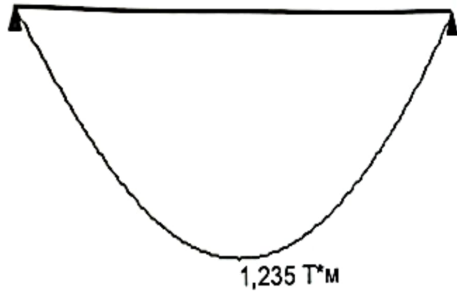
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

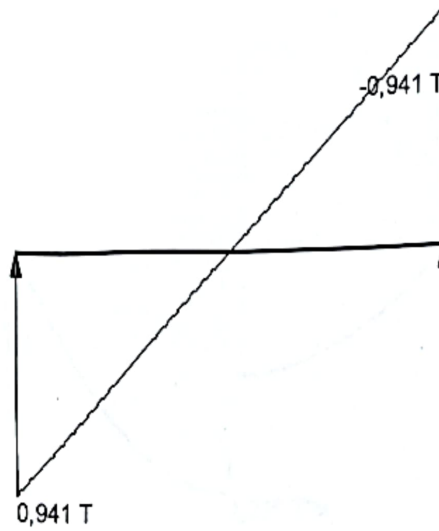
Лист

103

Огибающая величин M_{max} по значениям нормативных нагрузок

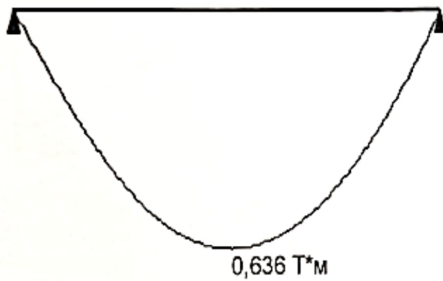


Максимальный изгибающий момент

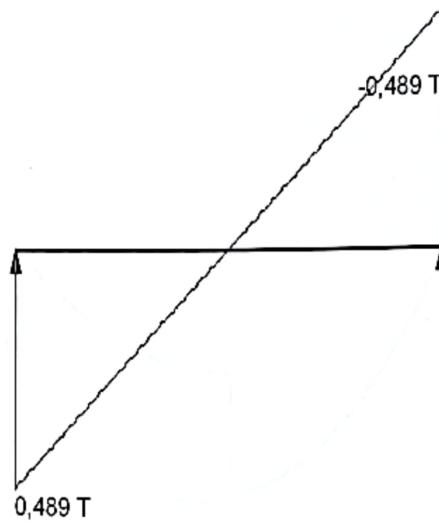


Перерезывающая сила, соответствующая максимальному изгибающему моменту

Огибающая величин M_{min} по значениям нормативных нагрузок



Минимальный изгибающий момент



Перерезывающая сила, соответствующая минимальному изгибающему моменту

Изм. № подл. Подл. и дата Изм. № докл. Подл. и дата

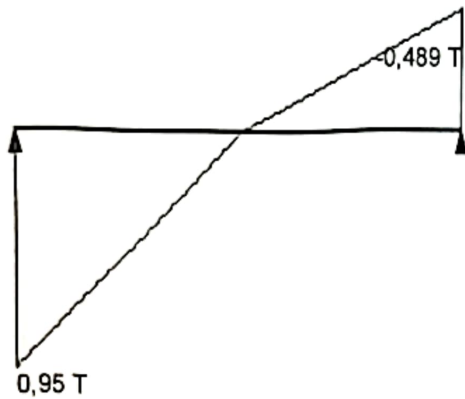
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

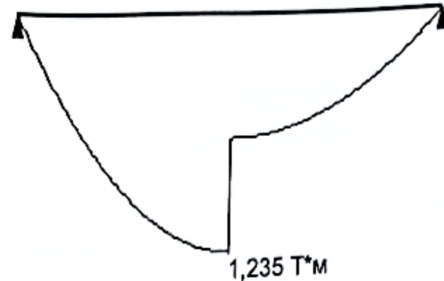
Лист

104

Огибающая величин Q_{max} по значениям нормативных нагрузок

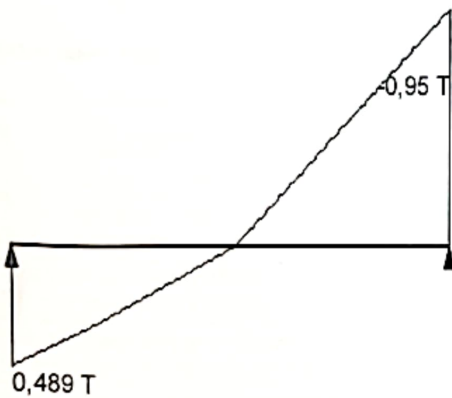


Максимальная перерезывающая сила

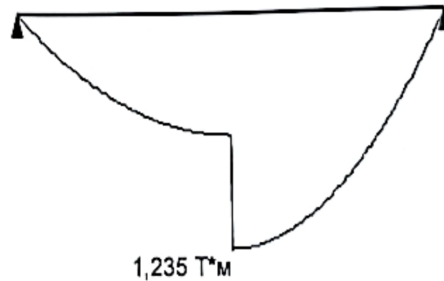


Изгибающий момент, соответствующий максимальной перерезывающей силе

Огибающая величин Q_{min} по значениям нормативных нагрузок



Минимальная перерезывающая сила



Изгибающий момент, соответствующий минимальной перерезывающей силе

	Опорные реакции	
	Сила в опоре 1	Сила в опоре 2
	T	T
по критерию M_{max}	0,538	0,538
по критерию M_{min}	0,538	0,538
по критерию Q_{max}	1,045	0,538
по критерию Q_{min}	0,538	1,045

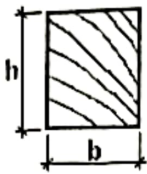
Результаты расчета		
Проверено по СП	Проверка	Коэффициент использования
п. 6.9	Прочность элемента при действии изгибающего момента	1,41
п.6.10	Прочность при действии поперечной силы	0,441

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

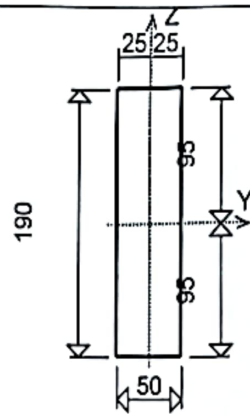
Лист

105

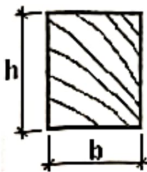


$b = 50 \text{ мм}$
 $h = 190 \text{ мм}$

Сечение из клееной древесины

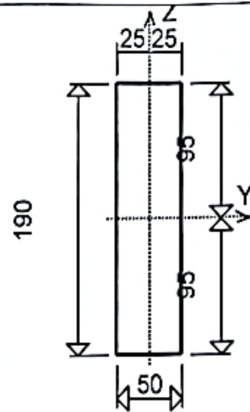


Сечение элемента типа 2

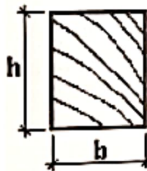


$b = 50 \text{ мм}$
 $h = 190 \text{ мм}$

Сечение из клееной древесины

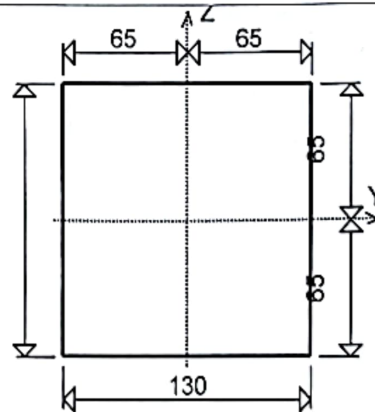


Сечение элемента типа 3

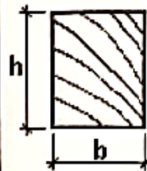


$b = 130 \text{ мм}$
 $h = 130 \text{ мм}$

Сечение из клееной древесины

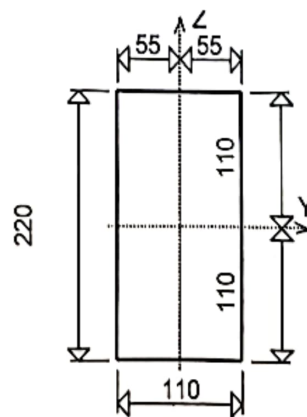


Сечение элемента типа 4



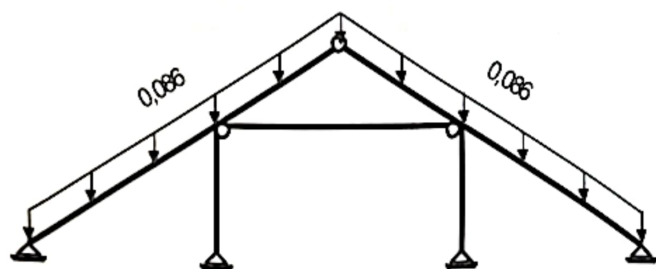
$b = 110 \text{ мм}$
 $h = 220 \text{ мм}$

Сечение из клееной древесины



Загружение 1 - постоянное

	Тип нагрузки	Величина	
	<u>п</u>	0,086	Т/м



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

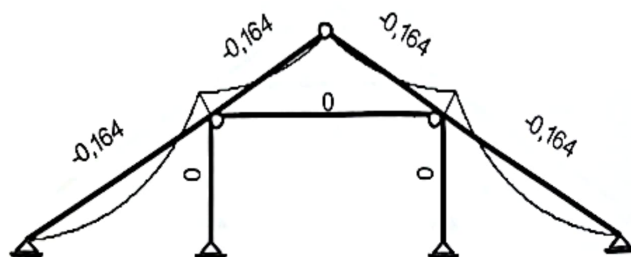
Лп	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

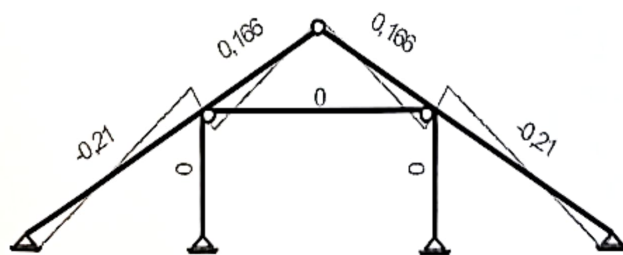
Лист

108

Загрузка 1 - постоянное - M (Т*м)



Загрузка 1 - постоянное - Q (Т)



Подп. и дата

Взам. инв.

Изм. № лубл.

Подп. и дата

Изм. № подл

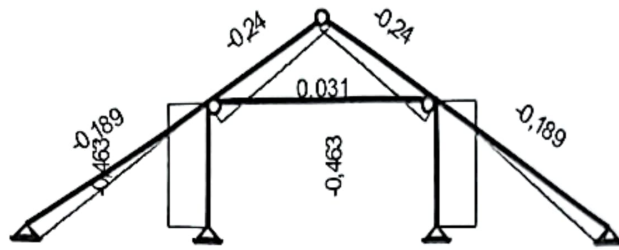
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

109

Загрузка 1 - постоянное - N (Т)



Изм. № 10/2011
 Подп. и дата
 Подп. и дата
 Подп. и дата
 Подп. и дата

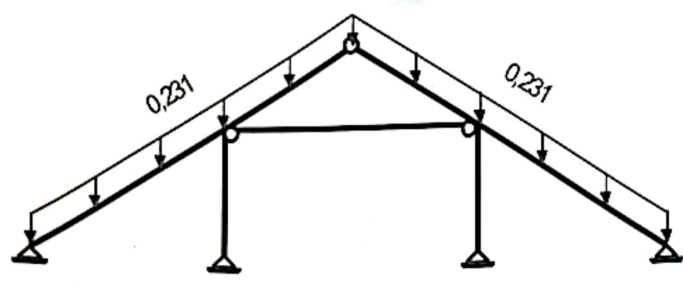
Лн	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист
 110

Загружение 2 - временное кратковременное

	Тип нагрузки	Величина	
	<u>ц</u>	0,231	Т/м



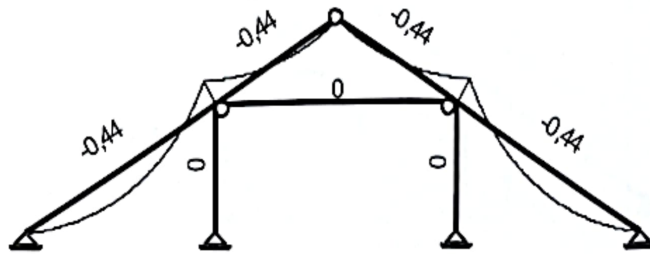
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

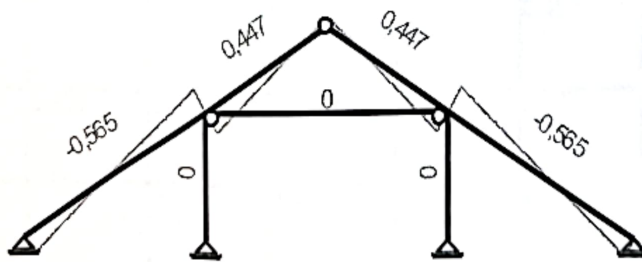
Лист

111

Загрузка 2 - временное кратковременное - M (Т*м)



Загрузка 2 - временное кратковременное - Q (Т)



Годы и даты

Изм. № дубл. Взам. шиф.

Годы и даты

Изм. № подл.

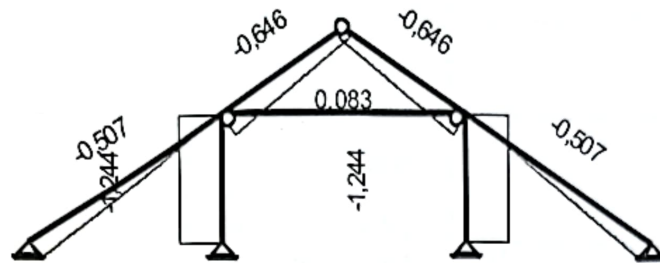
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

112

Загружение 2 - временное кратковременное - N (T)



	Опорные реакции							
	Сила в опоре 1		Сила в опоре 2		Сила в опоре 3		Сила в опоре 4	
	горизонтальная	вертикальная	горизонтальная	вертикальная	горизонтальная	вертикальная	горизонтальная	вертикальная
	T	T	T	T	T	T	T	T
по критерию N_{max}	0,314	0,813	0	0,463	0	0,463	-0,085	0,221
по критерию N_{min}	0,085	0,221	0	0,463	0	0,463	-0,314	0,813
по критерию M_{max}	0,085	0,221	0	0,463	0	0,463	-0,085	0,221
по критерию M_{min}	0,085	0,221	0	0,463	0	0,463	-0,085	0,221
по критерию Q_{max}	0,314	0,813	0	1,707	0	1,707	-0,314	0,813
по критерию Q_{min}	0,085	0,221	0	0,463	0	0,463	-0,085	0,221

Результаты расчета		
Проверено по СП	Проверка	Коэффициент использования
п. 6.1	Прочность элемента типа 1 при действии растягивающей продольной силы	0,012
п. 6.2	Прочность элемента типа 1 при действии сжимающей	0,041

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

113

Результаты расчета		
Проверено по СП	Проверка	Коэффициент использования
	продольной силы	
п. 6.2	Устойчивость элемента типа 1 в плоскости стропил при действии продольной силы	0,042
п. 6.2	Устойчивость элемента типа 1 из плоскости стропил при действии продольной силы	0,078
п. 6.9	Прочность элемента типа 1 при действии изгибающего момента M_y	1,11
п.6.16	Прочность элемента типа 1 при совместном действии продольной силы и изгибающего момента M_y	1,123
п.6.17	Прочность элемента типа 1 при совместном действии продольной силы и изгибающего момента M_z	0,041
п.6.17	Прочность элемента типа 1 при совместном действии продольной силы и изгибающего момента M_y	0,985
п.6.10	Прочность элемента типа 1 при действии поперечной силы Q_z	0,55
п.6.18	Устойчивость элемента типа 1 плоской формы деформирования	0,551
п. 6.2	Прочность элемента типа 2 при действии сжимающей продольной силы	0,052
п. 6.2	Устойчивость элемента типа 2 в плоскости стропил при действии продольной силы	0,053
п. 6.2	Устойчивость элемента типа 2 из плоскости стропил при действии продольной силы	0,1
п. 6.9	Прочность элемента типа 2 при действии изгибающего момента M_y	1,11
п.6.17	Прочность элемента типа 2 при совместном действии продольной силы и изгибающего момента M_z	0,021
п.6.17	Прочность элемента типа 2 при совместном действии продольной силы и изгибающего момента M_y	1,225
п.6.10	Прочность элемента типа 2 при действии поперечной силы Q_z	0,435
п.6.18	Устойчивость элемента типа 2 плоской формы деформирования	0,72
п. 6.2	Прочность элемента типа 3 при действии сжимающей	0,052

Имя, № поля / Подп. и дата / Имя, № докум. / Подп. и дата / Имя, № поля

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

114

Результаты расчета		
Проверено по СП	Проверка	Коэффициент использования
	продольной силы	
п. 6.2	Устойчивость элемента типа 3 в плоскости стропил при действии продольной силы	0,056
п. 6.2	Устойчивость элемента типа 3 из плоскости стропил при действии продольной силы	0,056
п. 6.1	Прочность элемента типа 4 при действии растягивающей продольной силы	0,005

Коэффициент использования 1,225 - Прочность элемента типа 2 при совместном действии продольной силы и изгибающего момента M_y

Вывод: стропильная система не удовлетворяет требованиям по несущей способности на приложенные нагрузки. Необходимо предусмотреть замену или усиление конструкций стропильной системы

Расчетное сопротивление грунта основания под фундаментом

Расчетное сопротивление грунта основания определяется по формуле (5.7) СП 22.13330.2016

«Основания зданий и сооружений»:

$$R = \frac{\gamma_{c1} \gamma_{c2}}{k} [M_\gamma k_z b \gamma_{II} + M_q d_1 \gamma_{II}' + (M_{q-1}) d_b \gamma_{II}' + M_c C_{II}],$$

где $\gamma_{c1}; \gamma_{c2}$ — коэффициенты условий работы; по табл. 5.4. СП 22.13330-2016;

$k = 1$ — если прочностные характеристики грунта определены испытаниями;

M_γ, M_q, M_c — коэффициенты, зависящие от значения угла внутреннего трения — φ , градусов; по табл. 5.5. СП 22.13330-2016;

k_z — коэффициент, принимаемый: $k_z = 1$, если $b < 10$ м;

b — ширина подошвы фундамента, м;

γ_{II} — расчетное значение удельного веса грунтов ниже подошвы фундамента, кН/м³;

γ_{II}' — то же, выше подошвы фундамента, кН/м³;

C_{II} — расчетное значение удельного сцепления грунта под подошвой фундамента, кПа;

d_1 — глубина заложения фундаментов бесподвальных сооружений от уровня планировки, м;

d_b — глубина подвала, расстояние от уровня планировки до пола подвала, м;

ρ — плотность грунта природного сложения, т/м³;

e — коэффициент пористости природного сложения;

E — модуль деформации, МПа;

I_L — показатель текучести, д.е. (для глинистых грунтов).

Изм. и дата

Изм. и дата

Изм. и дата

Изм. и дата

Изм. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

115

Шурф №1

Физические характеристики грунтов основания приведены в протоколах лабораторных исследований:

$$\rho = 1,82 \text{ т/м}^3 = 17,84 \text{ кН/м}^3, e = 0,538, \varphi = 35, \text{СП} = 0,005 \text{ МПа}, E = 34,5 \text{ МПа.}$$

При определении расчетного сопротивления грунтов пользуемся вышеприведенными значениями физико-механических характеристик исследованных грунтов.

Грунт под подошвой фундамента: песок мелкий, плотный, маловлажный, неоднородный.

$$\text{При } \varphi = 35; M\gamma = 1,68; Mq = 7,71; Mc = 9,58.$$

$$\text{Принимаем: } \gamma_{c1} = 1,3; \gamma_{c2} = 1,3.$$

Ширина подошвы фундамента – $b = 0,78$ м, глубина заложения фундамента от планировки до подошвы фундамента - $d1 = 1,15$ м.

$$R = 1,3 * 1,3 / 1 * (1,68 * 1 * 0,78 * 17,84 + 7,71 * 1,15 * 15,68 + (7,71 - 1) * 0 * 15,68 + 9,58 * 5) = 355,4 \text{ кН/м}^2 = 36,2 \text{ т/м}^2.$$

Определение давления под подошвой фундамента

Суммарная нагрузка на основание на уровне подошвы составляет:

$$N = 288,2 * 2,3 + 278,8 * 2,3 + 401,8 * 2,3 * 1 + 7129,3 + 3030,4 = 12388 \text{ кг} = 12,4 \text{ т.}$$

Максимальное давление под подошвой фундамента составляет:

$$P_{\text{max}} = N/A,$$

где, N – сумма вертикальных нагрузок, действующих на основание; A – площадь фундамента.

$$P_{\text{max}} = 12,4 / (0,78 * 1,0) = 15,9 \text{ т/м}^2.$$

$$36,2 \text{ т/м}^2 > 15,9 \text{ т/м}^2.$$

Следовательно, напряжение под подошвой ленточного фундамента меньше расчетного сопротивления грунта.

Вывод: Несущая способность грунта основания шурфа 1 обеспечена.

Шурф №2

Физические характеристики грунтов основания приведены в протоколах лабораторных исследований:

$$\rho = 1,79 \text{ т/м}^3 = 17,54 \text{ кН/м}^3, e = 0,575, \varphi = 33, \text{СП} = 0,003 \text{ МПа}, E = 33,7 \text{ МПа.}$$

При определении расчетного сопротивления грунтов пользуемся вышеприведенными значениями физико-механических характеристик исследованных грунтов.

Грунт под подошвой фундамента: песок мелкий, плотный, маловлажный, неоднородный.

$$\text{При } \varphi = 33; M\gamma = 1,44; Mq = 6,76; Mc = 8,88.$$

$$\text{Принимаем: } \gamma_{c1} = 1,3; \gamma_{c2} = 1,3.$$

Ширина подошвы фундамента – $b = 0,78$ м, глубина заложения фундамента от планировки до подошвы фундамента - $d1 = 1,05$ м.

Изм. № докум. Подп. и дата

Лист	Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т				Лист	
116	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	116

$$R = 1,3 * 1,3 / 1 * (1,44 * 1 * 0,78 * 17,54 + 6,76 * 1,05 * 15,68 + (6,76 - 1) * 0 * 15,68 + 8,88 * 3) = 266,4 \text{ кН/м}^2 = 27,2 \text{ т/м}^2.$$

Определение давления под подошвой фундамента

Суммарная нагрузка на основание на уровне подошвы составляет:

$$N = 288,2 * 2,6 + 278,8 * 2,6 + 401,8 * 2,6 * 1 + 7129,3 + 2904,3 = 12553 \text{ кг} = 12,6 \text{ т.}$$

Максимальное давление под подошвой фундамента составляет:

$$P_{\text{max}} = N/A,$$

где, N – сумма вертикальных нагрузок, действующих на основание; A – площадь фундамента.

$$P_{\text{max}} = 12,6 / (0,78 * 1,0) = 16,1 \text{ т/м}^2.$$

$$27,2 \text{ т/м}^2 > 16,1 \text{ т/м}^2.$$

Следовательно, напряжение под подошвой ленточного фундамента меньше расчетного сопротивления грунта.

Вывод: Несущая способность грунта основания шурфа 2 обеспечена.

Расчет и обработку данных выполнил
инженер-конструктор отдела
технического обследования

(должность)



(подпись)

А.В. Власенко

(И. О. Фамилия)

Изм. № 1 от 10.01.2011 г. Подп. и дата

Лист	Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т				Лист
117	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Приложение Ж Расчет физического износа здания

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

Таблица Ж.1 – Оценка физического износа

№	Наименование элемента здания	Удельные веса укрупненных конструктивных элементов	Удельные веса каждого элемента	Расчетный удельный вес элемента	Физический износ элементов здания, %	
					По результатам оценки	Средневзвешенное значение износа
1.	Фундаменты	7		7	65	4,55
2.	Стены в т. ч. Наружные и внутренние	24	75	21	65	11,7
3.	Перегородки		25			
4.	Перекрытия	7		9	65	4,55
5.	Крыша	4	60	1,2	60	1,44
6.	Кровля		40	0,8	60	0,96
7.	Полы	10		7	60	6
8.	Окна	9	44	4,84	60	2,38
9.	Двери		56	6,16		
10	Отделочные покрытия	17		17	65	11,05
11	Инженерное оборудование				0	0,00
-	отопление	3,2		3	75	2,4
-	холодное водоснабжение	2,8		3	75	2,1
-	горячее водоснабжение	0		0	0	0,00
-	канализация	3,2		2,5	75	2,4
-	газоснабжение	1		1	50	0,50
-	электроснабжение	3,8		2,5	75	2,85
12	Прочие:	8				0,00
-	лестницы		60	4,8	65	3,12
-	балконы		50	4	60	2,4
-	остальное		40	3,2	65	2,08
	ИТОГО:	100		100		67,4

Вывод: Физический износ здания составляет 67,4%.

Подп. и дата
 Изм. № докум.
 Подп. и дата
 Изм. № докум.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

118

Приложение И Технические параметры здания

Таблица И.1

п/п	Ед.измерения	Количество
1	кв. м общей площади фасада	735,9
2	кв. м утепляемой площади фасада (без оконных и дверных блоков)	609,55
3	Количество вводно-распределительных устройств системы электроснабжения	1
4	Количество этажных распределительных щитов системы электроснабжения	4
5	кв. м дверных блоков в подъезды и мусорокамеры	5,58
6	кв. м козырьков подъездов	4,69
7	кв. м кровли	677,51
8	кв. м оконных и балконных блоков в местах общего пользования	3,43
9	кв. м площади пола 1 этажа по внешним стенам	539,09
10	кв. м подвала	-
11	кв. м чердачного помещения	478,65
12	м. водостока (общий)	-
13	кв. м отмостки	85,07
14	Количество общедомовых приборов учета потребления ресурсов	1
15	Количество узлов горячего водоснабжения (с указанием мощности)	-
16	Количество узлов управления системы горячего водоснабжения по одноступенчатой схеме подключения, в том числе заводской готовности, (с указанием мощности)	-
17	Количество узлов тепловой энергии (с указанием мощности)	1
18	куб. м строительного объема здания	4580
19	кв. м балконной плиты и их количество	12,99; 8
20	кв. м общей жилой площади помещений (согласно паспорту МКД)	648,5

Итого: № докум. _____ Подп. _____ Дата _____

Приложение К Перечень рекомендуемых работ

№ п/п	Адрес	Рекомендуемые к выполнению работы, в соответствии с результатами технического обследования	Рекомендуемые к выполнению коды работ согласно ПП МО от 07.03.2014 № 142/7
1.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14	1. Выполнить капитальный ремонт фундаментов по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. Выполнить усиление поврежденных конструкций фундаментов по проекту, разработанному специализированной организацией; 3. Выполнить капитальный ремонт отмостки с организованным уклоном от 0,01 до 0,03 от стен здания.	5.1 Ремонт фундамента (в т.ч. отмостка).
2.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14	1. Установить маяки (Маяк ЗИ-2 с жестким креплением) и организовать наблюдение за состоянием трещин в течение 90 дней с записью в журнал мониторинга и наблюдений. 2. При стабильном состоянии трещин расшить и зачеканить цементно-песчаным раствором не ниже марки М150 с полимерными добавками.	Не относится к работам по капитальному ремонту и отсутствует в перечне работ, определенном Постановлением Правительства Московской области от 07.03.2014 № 142/7.
3.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14	1. Выполнить усиление наружных и внутренних несущих стен (при необходимости, по результатам мониторинга) по проекту, разработанному специализированной организацией.	2.7 Ремонт и восстановление несущей способности конструктивных элементов фасада (при необходимости).
4.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14	1. Выполнить ремонт внутренних помещений с предварительным устранением причин замачивания; 2. Выполнить просушку стен перед проведением ремонтных работ.	Не относится к работам по капитальному ремонту и отсутствует в перечне работ, определенном Постановлением Правительства Московской области от 07.03.2014 № 142/7.

Имя и дата

Подп. инж.

Подп. № экз.

Подп. и дата

Имя, № подл.

Лн Изм. № докум. Подп. Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

120

№ п/п	Адрес	Рекомендуемые к выполнению работы, в соответствии с результатами технического обследования	Рекомендуемые к выполнению коды работ согласно ПП МО от 07.03.2014 № 142/7
5.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14	1. Выполнить капитальный ремонт цоколя, с восстановлением отделочного слоя; 2. Выполнить капитальный ремонт фасадов, предварительно устранив причины замачивания кладки; 3. Выполнить утепление фасадов в соответствии с СП 50.13330.2012. 4. Выполнить капитальный ремонт входов в здание; 5. Выполнить капитальный ремонт козырьков. 6. Выполнить замену оконных блоков в МОП; 7. Выполнить ремонт дверных блоков в МОП.	2.3 Ремонт фасада с применением системы утепления с тонким наружным штукатурным слоем. 2.4 Ремонт фасада с применением навесной системы с утеплением. 2.5 Ремонт фасада с применением бескаркасной системы утепления.
6.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14	1. В кратчайшие сроки выполнить мероприятия (усиление, переопирание и прочие мероприятия) по устранению внезапной угрозы обрушения аварийных конструкций чердачных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.	Не относится к работам по капитальному ремонту и отсутствует в перечне работ, определенном Постановлением Правительства Московской области от 07.03.2014 № 142/7.
7.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14	1. Выполнить усиление/замену поврежденных конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией; 2. Выполнить восстановление несущих конструкций перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией; 3. Выполнить капитальный ремонт поврежденных перекрытий по проекту, разработанному специализированной организацией.	7.4 Замена перекрытий межэтажных и чердачных.
8.	Московская область, г. Балашиха, ул.	1. Выполнить капитальный ремонт деревянных чердачных перекрытий с заменой утеплителя	1.1 Ремонт скатной крыши.

Итого в листе
 Итого в подл.
 Итого в докум.
 Итого в листе
 Итого в подл.

Лп	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

№ п/п	Адрес	Рекомендуемые к выполнению работы, в соответствии с результатами технического обследования	Рекомендуемые к выполнению коды работ согласно ПП МО от 07.03.2014 № 142/7
	Комсомольска я, д.,14	в соответствии с СП 50.13330.2012. 2. Выполнить усиление/замену поврежденных элементов стропильной системы; 3. Выполнить капитальный ремонт крыши и кровли в соответствии с СП 17.13330.2017. 4. Выполнить капитальный ремонт каналов дымоудаления с восстановлением кладки.	
9.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольска я, д.,14	1. Выполнить текущий ремонт конструкций лестницы.	Не относится к работам по капитальному ремонту и отсутствует в перечне работ, определенном Постановлением Правительства Московской области от 07.03.2014 № 142/7.
10.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольска я, д.,14	1. Выполнить капитальный ремонт системы отопления.	3.6 Ремонт системы центрального отопления. 3.6.1 Вскрытие и восстановление полов при замене системы отопления, канализации, холодного водоснабжения, горячего водоснабжения.
11.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольска я, д.,14	1. Выполнить капитальный ремонт системы холодного водоснабжения с заменой стояков.	3.2 Ремонт системы холодного водоснабжения с установкой коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов. 3.6.1 Вскрытие и восстановление полов при замене системы отопления, канализации, холодного водоснабжения, горячего водоснабжения.
12.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольска я, д.,14	1. Выполнить капитальный ремонт системы бытовой канализации.	3.5 Ремонт системы водоотведения. 3.6.1 Вскрытие и восстановление полов при замене системы отопления, канализации, холодного водоснабжения, горячего водоснабжения.

Имя, № докум. Имя, № докум. Имя, № докум. Имя, № докум.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

№ п/п	Адрес	Рекомендуемые к выполнению работы, в соответствии с результатами технического обследования	Рекомендуемые к выполнению коды работ согласно ПШ МО от 07.03.2014 № 142/7
13.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14	1. Выполнить капитальный ремонт системы электроснабжения, в соответствии с требованиями Главы 7.1 ПУЭ.	3.1.1 Ремонт внутридомовых инженерных систем электроснабжения МКД до 3-х этажей.
14.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14	1. Выполнить капитальный ремонт каналов дымоудаления с восстановлением кладки; 2. Выполнить прочистку вентиляционных каналов.	Не относится к работам по капитальному ремонту и отсутствует в перечне работ, определенном Постановлением Правительства Московской области от 07.03.2014 № 142/7.
15.	Московская область, г. Балашиха, ул. Комсомольская, д.,14	1. Выполнить работы по замене системы газоснабжения.	3.8 Ремонт системы внутреннего газопровода с датчиками контроля загазованности при газовых проточных водонагревателях. 3.9 Ремонт системы фасадного газопровода.

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

123

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

Приложение Л Копия технического паспорта

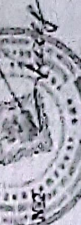
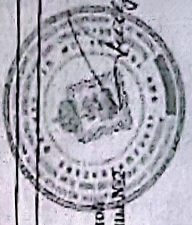
Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Лист	124		

ОБЪЕКТ ПРОВЕДЕНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ
 МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
 "МОСКОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ"
 БАДАШИНСКИЙ ФИЛИАЛ
 125411, Московская область, г. Балашиха, пр-д. Архань, д. 27. Телефон: (495) 521-82-28, факс: 521-15-84, e-mail: balashin@burotdi.ru

С П Р А В К А
 о техническом состоянии здания

№	Наименование показателя	Значение показателя
1.	Адрес объекта или описание места нахождения	
	субъект Российской Федерации	Московская область
	район	
	муниципальное образование	город Балашиха
	улица (проспект, переулок и т.д.)	улица Комсомольская
	номер дома	14
	номер квартиры	
	номер строения	
	Связные о храни	
2.	Связные о храни	
2.1.	Инвентарный номер	001.001-211
2.2.	Назначение здания	Многоквартирный жилой дом
2.3.	Литера	А
2.4.	Дата визуального обследования	14.05.2015
2.5.	Этажность здания, кроме того	2
2.5.1.	Количество подземных этажей	-
2.6.	Год ввода в эксплуатацию (постройки)	1945
2.7.	Количество жилых помещений	2
2.8.	Количество квартир	14

3.	Физический износ здания, %	Элемент
	Физический износ элементов, %	
	- фундамент (материал, %)	Кирпичный ленточный, 65%
	- наружные стены (материал, %)	шлако-бетон, 65%
	- перегородки (материал, %)	Деревянное оштукатуренное, 65%
	- межэтажные подвальные	
	- колонны и столбы (материал, %)	
	- крыша (материал, %)	крыша пионер на деревянных стропилах, 60%
	- несущие (материал, %)	деревянные, 65%
	- фасады (паруная отделка)	штукатурка окраска, 65%
	- перегородки (материал, %)	деревянные, 65%
	- внутренние отделка	штукатурка, окраска краской и водоэмульсионными составами, 60%
	- полы (материал, %)	доска, 60%
	- оконные и дверные проемы	одно-двойные деревянные, пластиковые стеновые, двери-простые деревянные, 60%
	- мусоропровод	
	- печи, камин, очаги	
	- вентиляция	металлические трубы, 75%
	- система водоснабжения (холодного и горячего) (материал, %)	металлические трубы, 75%
	- система теплоснабжения (отопление, горячее водоснабжение) (материал, %)	металлические трубы, 75%
	- электрооборудование	
	- системы вентиляции газового оборудования	75%
4.	Примечание	

Руководитель комплексной
 Производственной группы: 
 Диспань И.В.

 Диспань И.В.

Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР

Городской район Володарский
Кварт. № 19
Изм. № 2/1

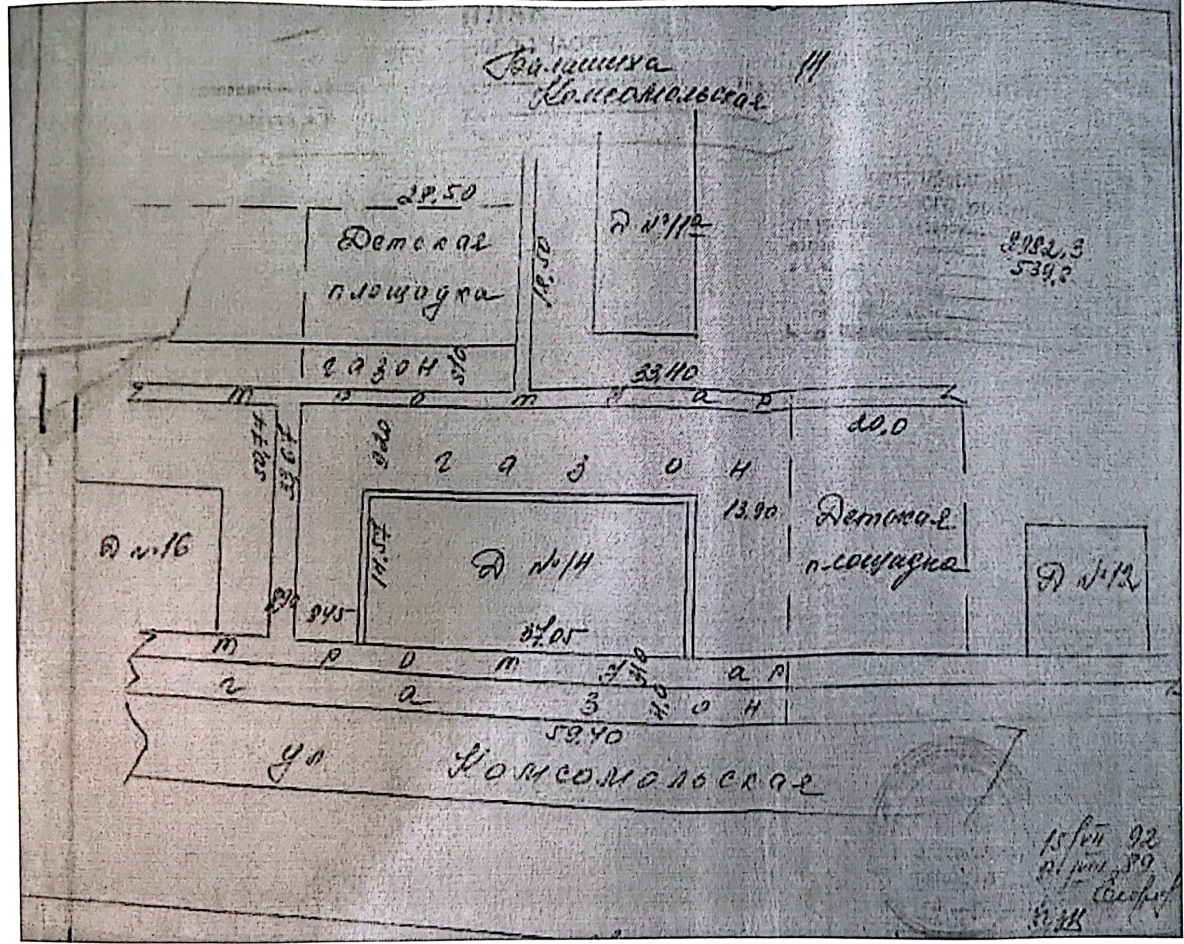
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

на жилой дом (дома) и земельный участок
ул. (пер.) Комсомольская № 14
Составлен по состоянию на 30 Ию 1973 г.

I. Владение строениями на участке

Дата записи	№ и наименование строения по плану	Полное наименование владельца и из какого участка (наименование, дата и № документа)	Остаточное значение	Плата за аренду
1	1	1	1	1
	2	2	2	2
	3	3	3	3
	4	4	4	4
	5	5	5	5
	6	6	6	6
	7	7	7	7
	8	8	8	8
	9	9	9	9
	10	10	10	10
	11	11	11	11
	12	12	12	12
	13	13	13	13
	14	14	14	14
	15	15	15	15
	16	16	16	16
	17	17	17	17
	18	18	18	18
	19	19	19	19
	20	20	20	20

Форма технического паспорта согласована с ЦСУ РСФСР 3 августа 1963 г. № 5-13 и УТ-4464 приказом заместителя министра коммунального хозяйства РСФСР от 6 мая 1965 г. № 187.



Изм. № докум. | Подп. и дата | Изм. № докум. | Подп. и дата | Изм. № докум. | Подп. и дата

Лн	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Изм. № док. Подп. и дата

Изм. № док. Подп. и дата

Изм. № док. Подп. и дата

Изм. № док. Подп. и дата

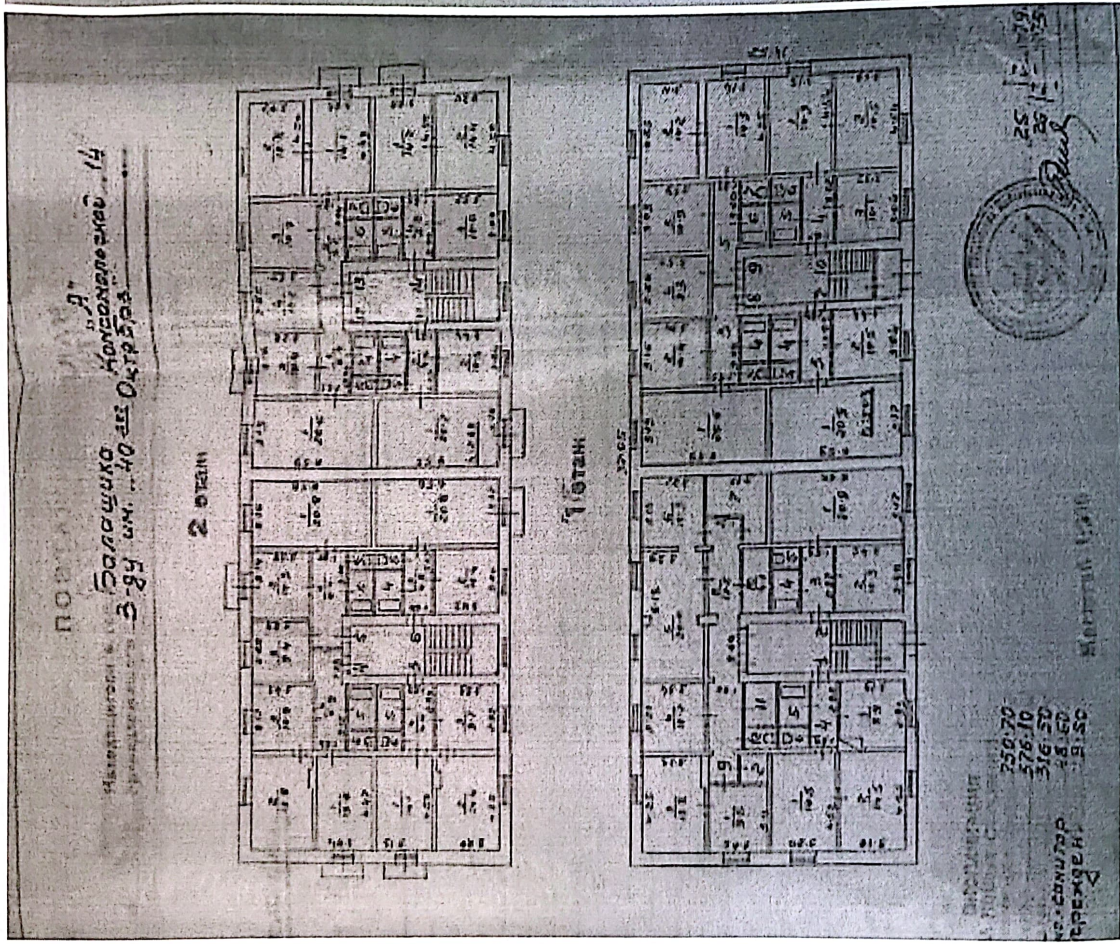
Изм. № док. Подп. и дата

Ли Изм. № док. Подп. Дата

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Лист

128



УЕ Технические измерения кладовых помещений и помещений

УЕ. Изчисление восстановительной и действующей стоимости основной части строения и пристроек

№	Наименование помещений	Площадь в кв. м	Удельная стоимость в руб.	Восстановительная стоимость в руб.	Действующая стоимость в руб.
1	Кухня	10,0	100,0	1000,0	800,0
2	Комната	15,0	150,0	2250,0	1800,0
3	Спальня	12,0	120,0	1440,0	1152,0
4	Ванная	5,0	50,0	500,0	400,0
5	Туалет	3,0	30,0	300,0	240,0
6	Коридор	8,0	80,0	800,0	640,0
7	Лестница	4,0	40,0	400,0	320,0
8	Поручки	2,0	20,0	200,0	160,0
9	Двери	1,0	10,0	100,0	80,0
10	Окна	1,0	10,0	100,0	80,0
11	Полы	1,0	10,0	100,0	80,0
12	Крыша	1,0	10,0	100,0	80,0
13	Сводчатая крыша	1,0	10,0	100,0	80,0
14	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
15	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
16	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
17	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
18	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
19	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
20	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
21	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
22	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
23	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
24	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
25	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
26	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
27	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
28	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
29	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
30	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
31	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
32	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
33	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
34	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
35	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
36	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
37	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
38	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
39	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
40	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
41	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
42	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
43	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
44	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
45	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
46	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
47	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
48	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
49	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
50	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
51	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
52	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
53	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
54	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
55	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
56	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
57	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
58	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
59	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
60	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
61	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
62	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
63	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
64	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
65	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
66	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
67	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
68	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
69	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
70	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
71	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
72	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
73	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
74	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
75	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
76	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
77	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
78	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
79	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
80	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
81	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
82	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
83	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
84	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
85	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
86	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
87	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
88	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
89	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
90	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
91	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
92	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
93	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
94	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
95	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
96	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
97	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
98	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0
99	Полы в чердаке	1,0	10,0	100,0	80,0
100	Полы в подвале	1,0	10,0	100,0	80,0

Итого по плану: 100,0 кв. м

Восстановительная стоимость: 10000,0 руб.

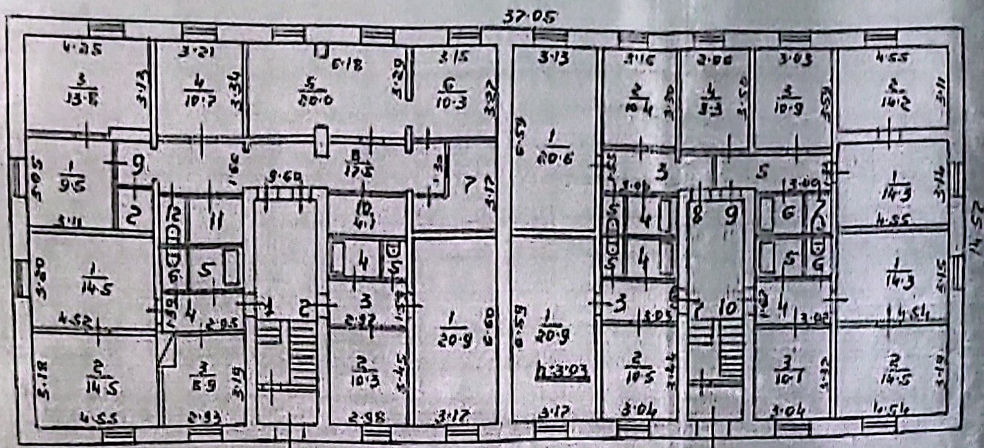
Действующая стоимость: 8000,0 руб.

Инженер: [Подпись]

Проверил: [Подпись]

25.12.1955

1 этаж



ОБОРУДОВАНИЕ
НА ЖИЛЬЕ СТОИМОСТЬ
750.70
376.10
316.50
Кухонно-санитар.
под. угрожден. 48.60
9.50

Масштаб 1:200

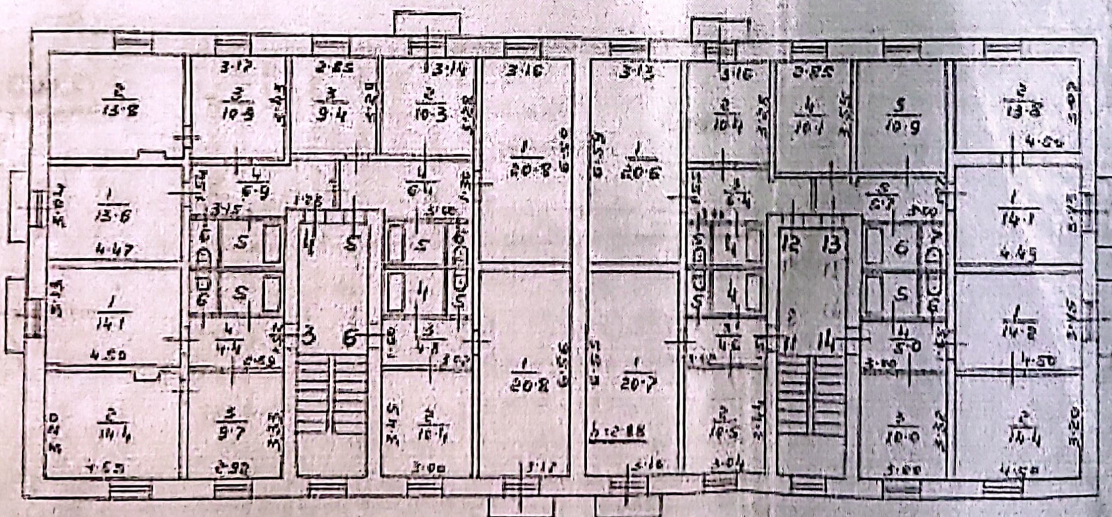


25 / 2 = 179
26 / 1 = 173

ПОСТАМ

Находящегося в г. Балашиха Консомольской 14
принадлежащего 3-му им. "40 лет Октября"

2 этаж



Имя, № полак
Полк, И дачи
Рис. 24/24-СК-ТЗ-Т

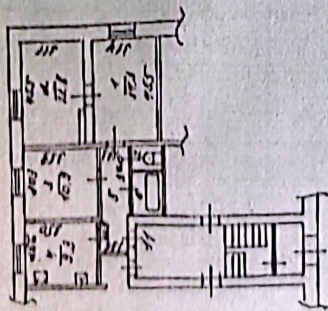
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т

Пятиэтажный панельный жилой комплекс с подземным гаражом и подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, с. Балашиха, ул. Коммунальная, в 14.

М 1:2/0

ЭТАЖ 1



2.71 м²
2.05 м²

Площадь изменелась в результате уточнения размеров.

Балашихинский филиал
ГУП МО "МОБТИ"

26.08.2003 г.

Исполнено По составлению и

Исполнено 19.08.2003

Исполнено Сидорова О.В.

Проверено *Иванов*

Экспликация

Площадь с учетом металлических рам-мил в том числе: 1) дверей, балконов

2) Общая площадь жилого помещения по всей жилой площадке


54,7 кв.м

54,2 кв.м

39,9 кв.м

19,2 кв.м

Приложение М Свидетельства о поверке приборов

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИСКАТЕЛЬ-2» 
 Метрологическая служба ООО «Искатель-2» в области обеспечения единства измерений

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ
 Calibration certificate

№ 211

№ сертификата 2201/8
 Certificate number

Стр. 1 из 2
 Page of

Дата калибровки 17.11.2021 г.
 Date when calibration

Серийный номер 226005437
 Serial number

Объект калибровки Цилиндр измерительный Вечел GIL 2-80
 Item calibrated

Заказчик ПГУ МО «УТНБР» ИИИ 804031281
 Customer

Наименование стандарта / Description of measurement standard
 3.2 АК1011/2019, 3.2 АК1016/2019, 3.2 АК1019/2019, 3.2 АК10145/2019

Методика калибровки 002-2016.274.KC22
 Calibration procedure

Условия калибровки / Calibration conditions
 Температура окружающей среды 22°C. Относительная влажность воздуха 26%

Карман Л.Е. Тескин МС
 0002 и доверенность / Name and function

17.11.2021 г.
 Date when done of issue

ИЗ № К80888

№ сертификата 2201/8
 Certificate number

Стр. 1 из 2
 Page of

Серийный номер 226005437
 Serial number

Результаты калибровки
 Calibration results

Наименование	Полученный результат	Примечание
Измерительный Вечел GIL 2-80	соответствует	

Указывается соответствие или несоответствие СИ требованиям технической документации производителя и методикам калибровки: 002.2016.274.KC22

Рекомендуемый межкалибровочный интервал: 12 месяцев

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

 Карман Л.Е. Тескин МС
 0002 и доверенность / Name and function

17.11.2021 г.
 Date when done of issue

ИЗ № К80888

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИСКАТЕЛЬ-2» 
 Метрологическая служба ООО «Искатель-2» в области обеспечения единства измерений

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ
 Calibration certificate

№ сертификата 0216/8
 Certificate number

Стр. 1 из 2
 Page of

Дата калибровки 25.11.2022 г.
 Date when calibration

Серийный номер 20056-22
 Serial number

Объект калибровки Комплект для измерения сил и моментов измерения «Эксперт»
 Item calibrated

Заказчик ПГУ МО «УТНБР» ИИИ 804031281
 Customer

Наименование стандарта / Description of measurement standard
 3.2 АК1009/2019, 3.2 АК1009/2019, 3.2 АК1012/2019, 3.2 АК1012/2019

Методика калибровки 002-2016.274.KC10
 Calibration procedure

Условия калибровки / Calibration conditions
 Температура окружающей среды 24°C. Относительная влажность воздуха 50%

Карман Л.Е. Тескин МС
 0002 и доверенность / Name and function

25.11.2022 г.
 Date when done of issue

ИЗ № К41076

№ сертификата 0216/8
 Certificate number

Стр. 1 из 2
 Page of

Серийный номер 20056-22
 Serial number


Результаты калибровки
 Calibration results

Наименование	Диапазон измерений	Значения	Результат калибровки*
Линейка измерительная металлическая 300 мм	0-300,0	6м	соответствует
Штангенциркуль ШЦЛ-125-0,1	0-125,0	90106429	соответствует
Угломерный прибор 311 160x100	90°	20093458	соответствует
Линейка измерительная ЛН-3-10"	10 мм	6500	соответствует
Шаблон радиусов (R61.3)	1,0-6,0 / 7,0-25,0 мм	2021796 / 2527	соответствует
Измерительный прибор 5м	0-1,00 мм	3152	соответствует
Универсальный штангенциркуль УШЦ-4	0-15, 0-5, 0-10, 0-50, 0-5-4, 0-5-15"	60270	соответствует

Указывается соответствие или несоответствие СИ требованиям технической документации производителя и методикам калибровки: 002.2016.274.KC10

Рекомендуемый межкалибровочный интервал: 24 месяца

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

 Карман Л.Е. Тескин МС
 0002 и доверенность / Name and function

25.11.2022 г.
 Date when done of issue

ИЗ № К41076

Копия Выписка из реестра членов СРО



Ассоциация Национальных Объединений Инженеров «Альянс Развития»
«Альянс Развития»
125167, г. Москва, Ломоносовский пр-д, дом 16, стр. 1, оф. 300
ОГРН 1187709020918, ИНН 50/01773333211/773310001
Тел.: +7 488 408 83 20 e-mail: info@anue.ru

УТИИКР
привлечение экспертных служб
по инженерному, техническому
и экономическому
в 4 квартале 2017 г. № 16

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«09» февраля 2024 г. № 03841
Ассоциация «Национальное объединение инженеров «Альянс Развития»
(Ассоциация «НПО «АР»)
СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
125167, Москва Город, проезд Полесский, дом 16, строение 1, офисом 300/10, 11, 12, 14, тп-
ной-агдл, info@noi-агдл
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-И-046-23072019
выдана Государственному бюджетному учреждению Московской области «Управление
технического надзора капитального ремонта»

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	Государственное бюджетное учреждение Московской области «Управление технического надзора капитального ремонта» (ГУ Московской области «УТИИКР»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5034051281
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1165034050060
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	142605, Московская область, город Орехово-Зуево, улица Северная, дом 59
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---

2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:

2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	569
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	23 октября 2021 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	23 октября 2021 г., №390
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	25 октября 2021 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основание 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, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделит):

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
25 октября 2021 г.	---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделит):

а) первый	---	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
-----------	-----	--

б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	Есть	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, 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 (нужное выделит):

а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---

Директор

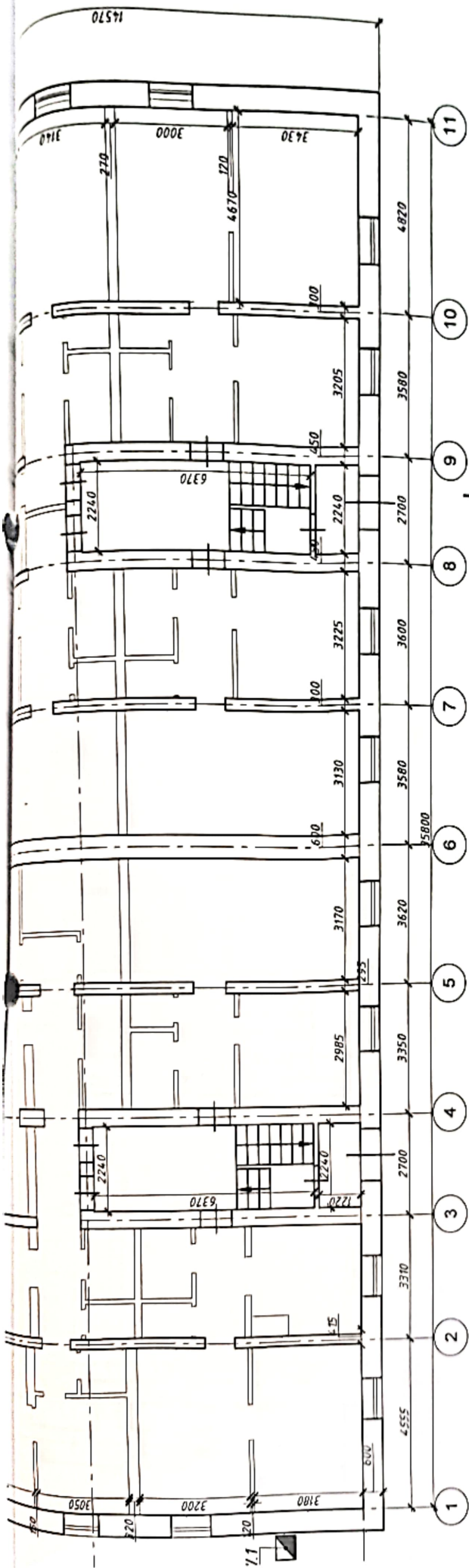
(подпись)
М.П.

В.П. Шубин



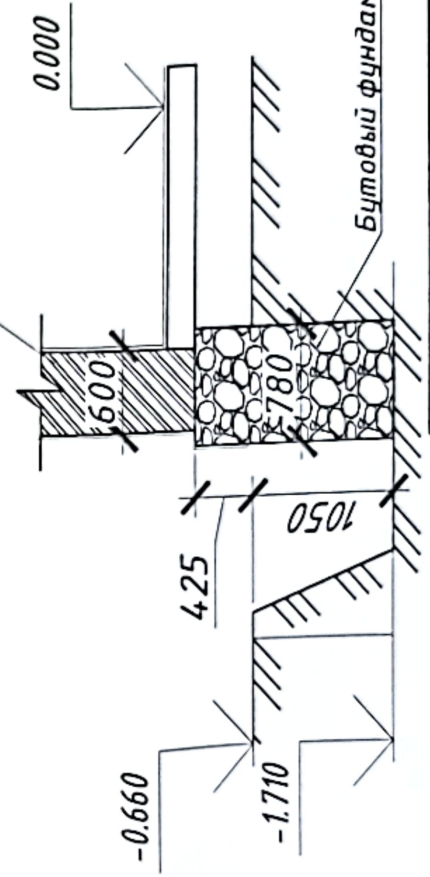
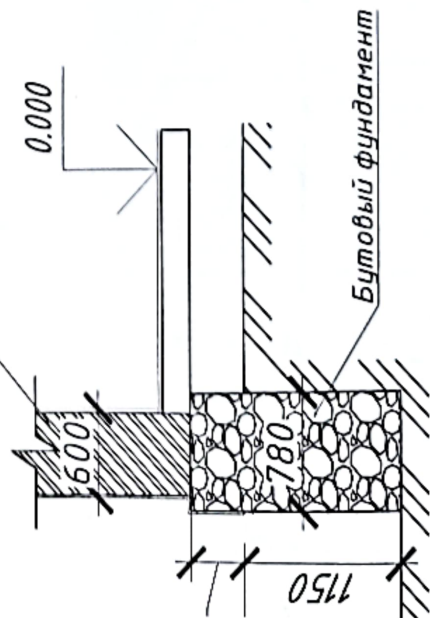
Графические материалы

					Шифр 347/24-СК-ТЗ-Т	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		135

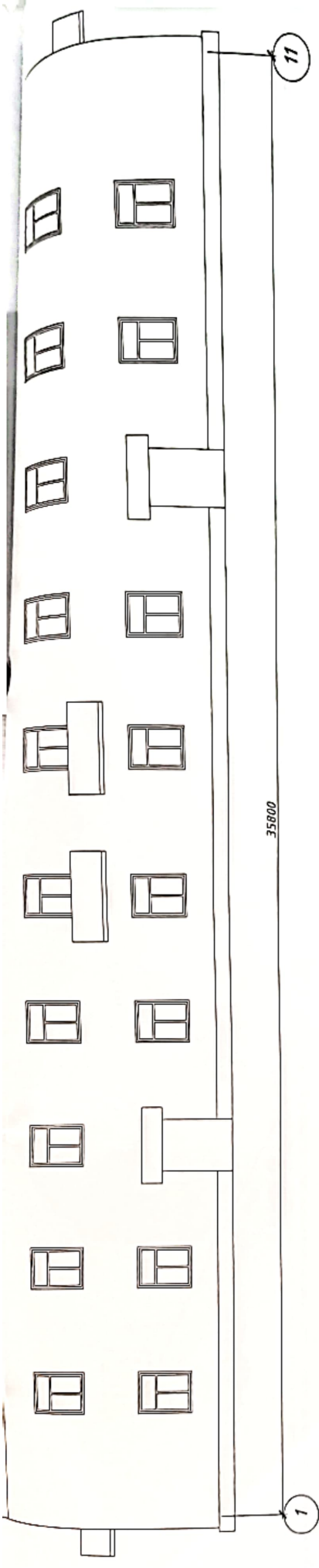


Шурф 1

Шурф 2

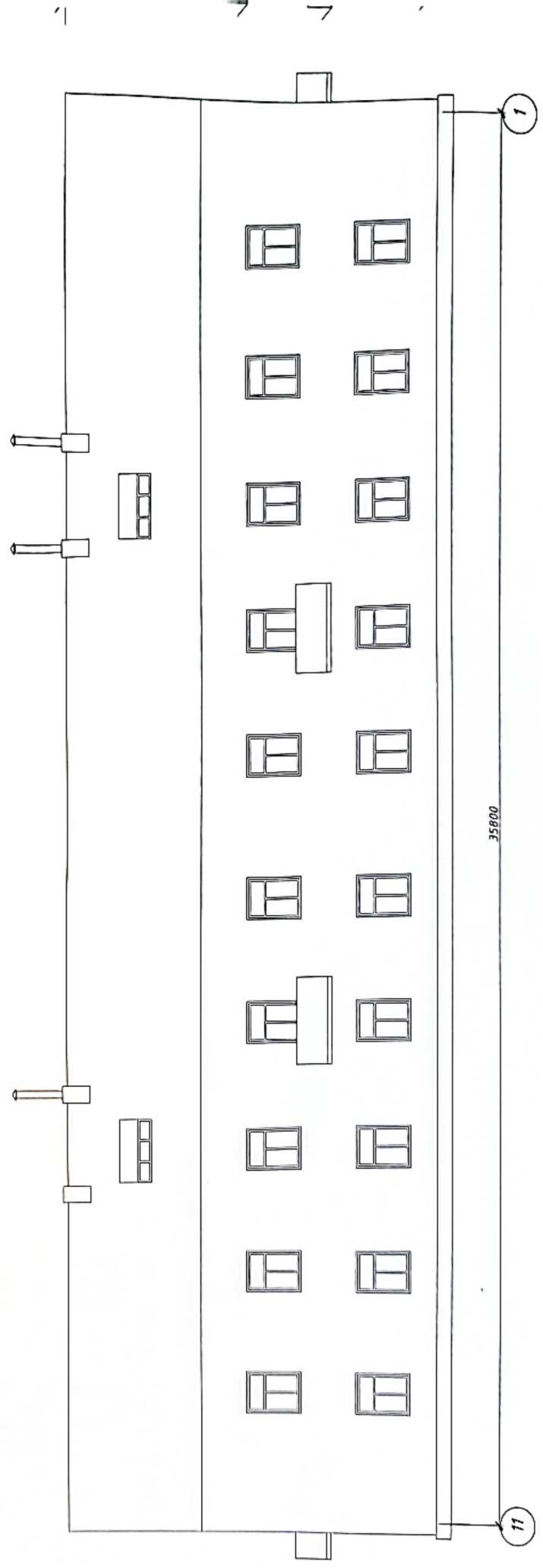


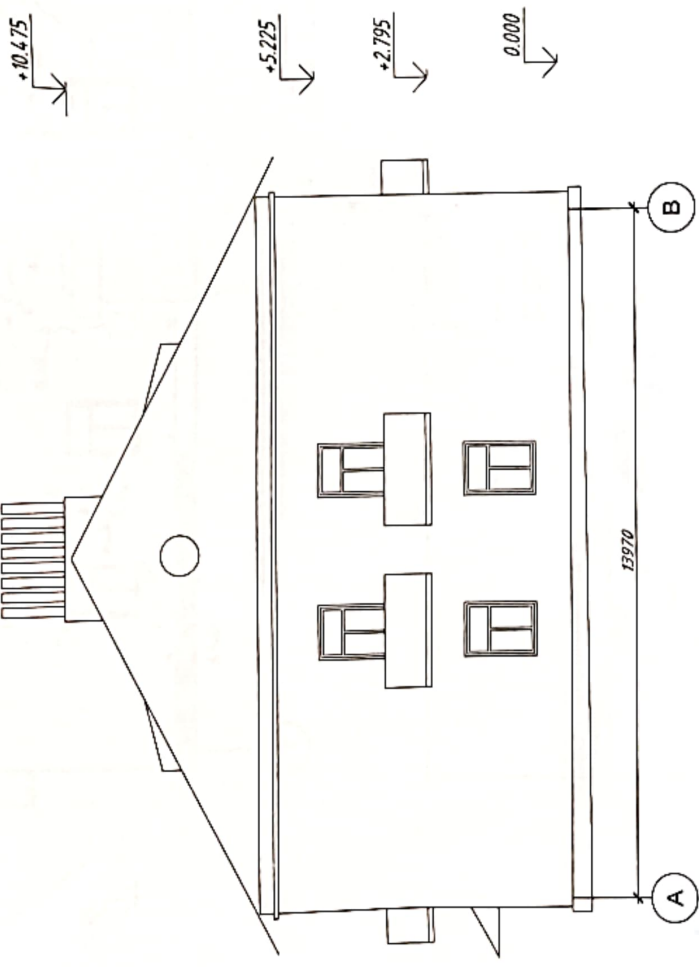
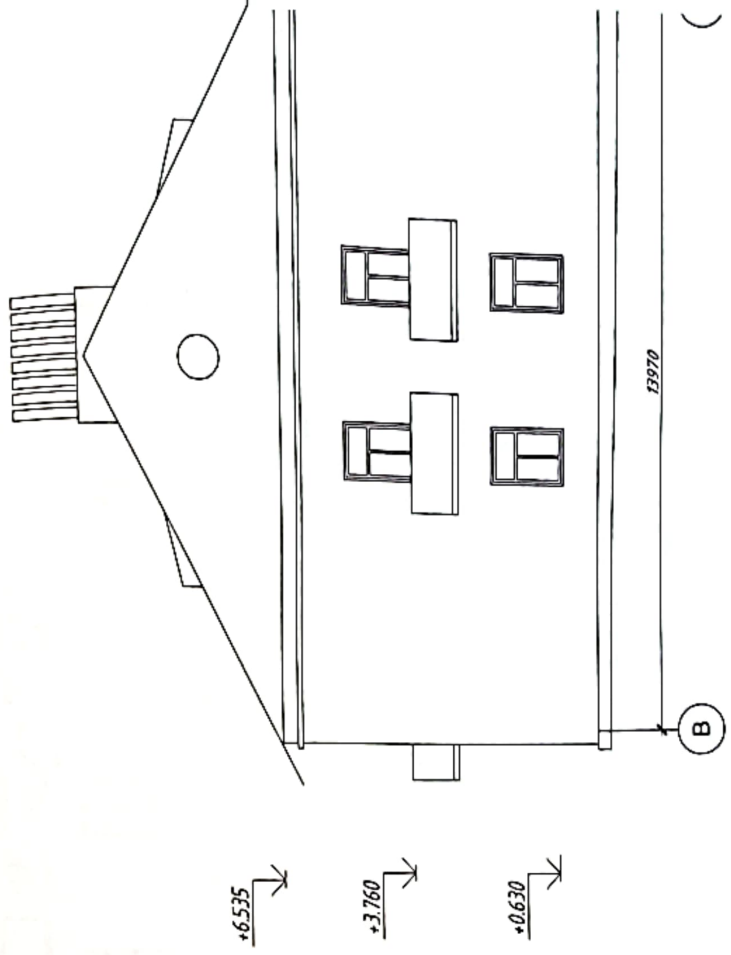
↑
+3.760
↑
+0.630

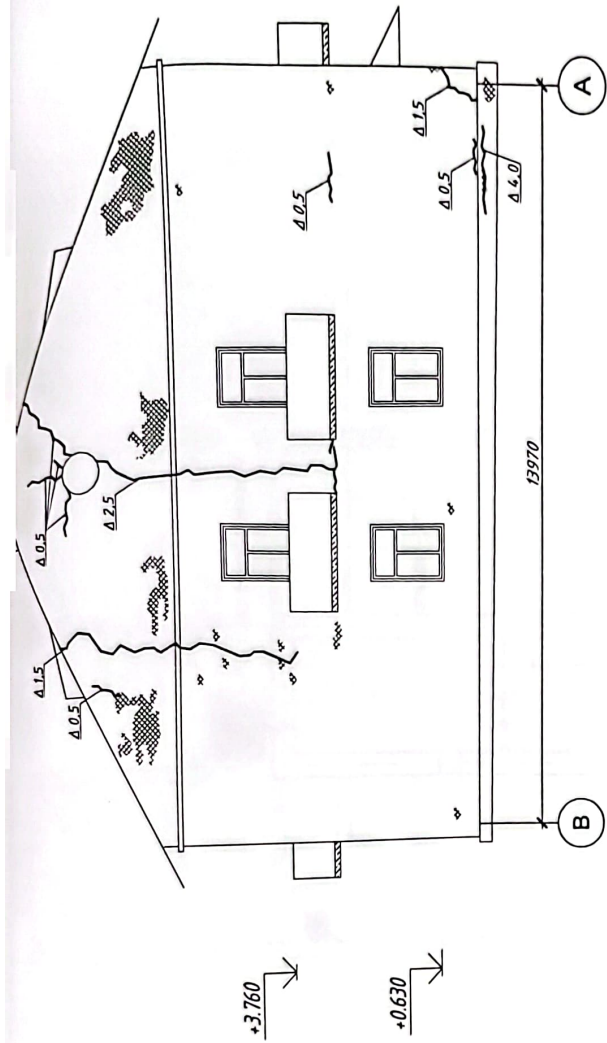
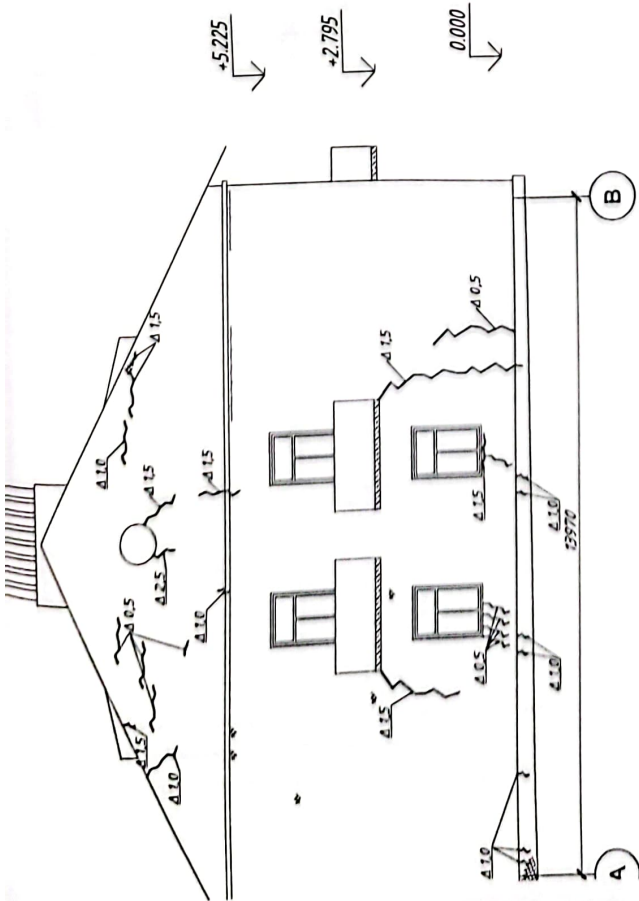


Фасад в осях 11-1





↑
+6.535
↑
+3.760
↑
+0.630



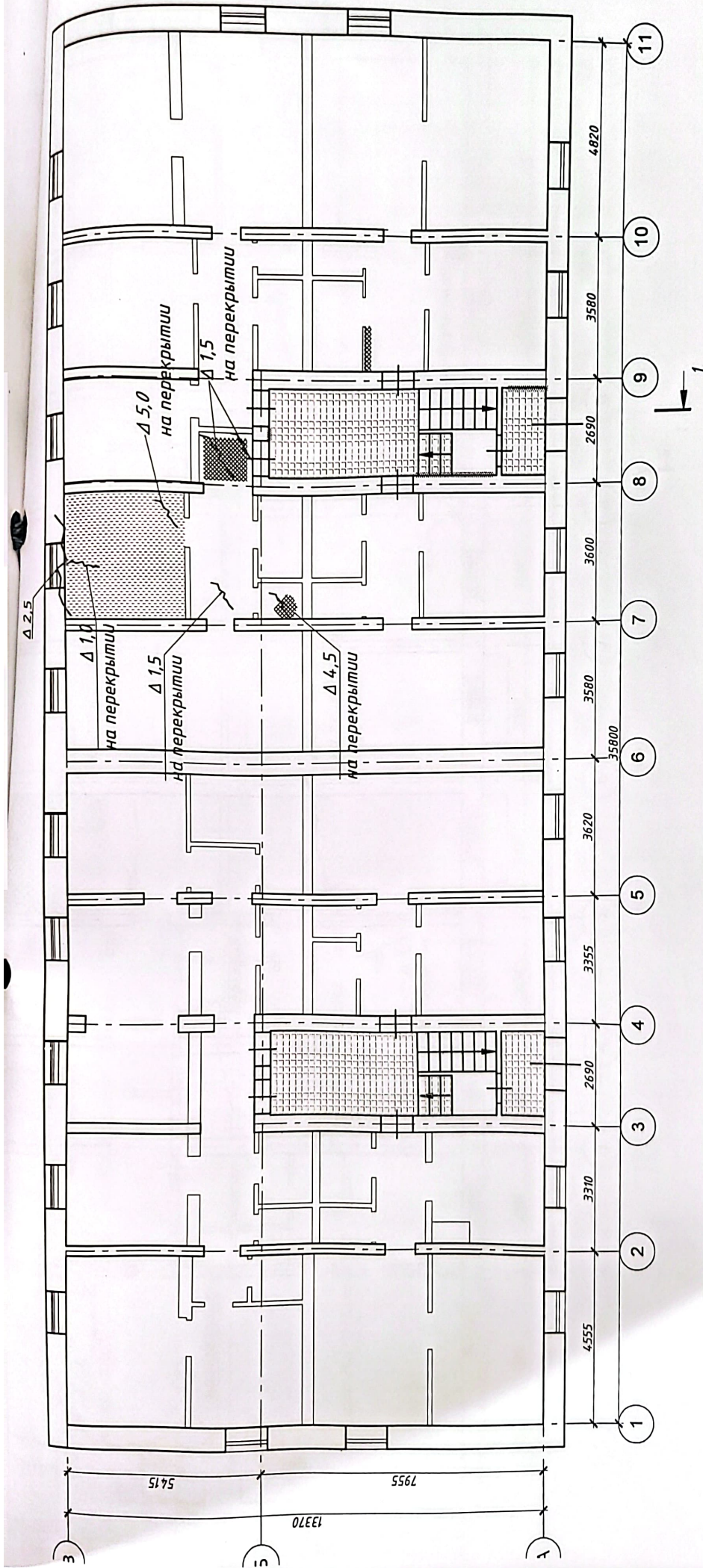




Условные обозначения:

-  - Выветривание кирпичной кладки и раствора
-  - Трещины в конструкциях
-  - Подрезание отделочного слоя фасада, цоколя
-  - Выбитые оконные блоки / разрушение оконных заполнений

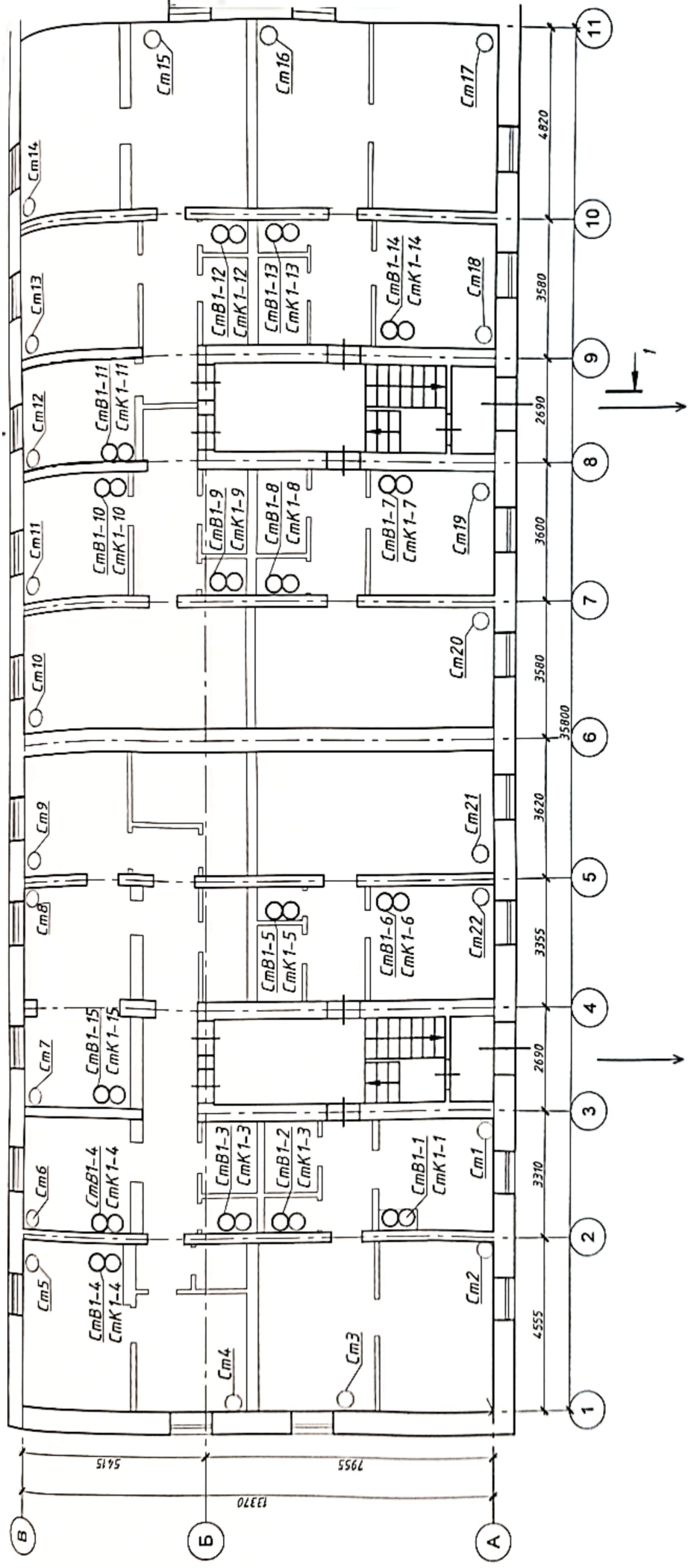




Условные обозначения:

- Повреждение отделочного слоя потолка
- Прогиб пола
- Прогиб перекрытия
- Следы зачистки на поверхности конструкции





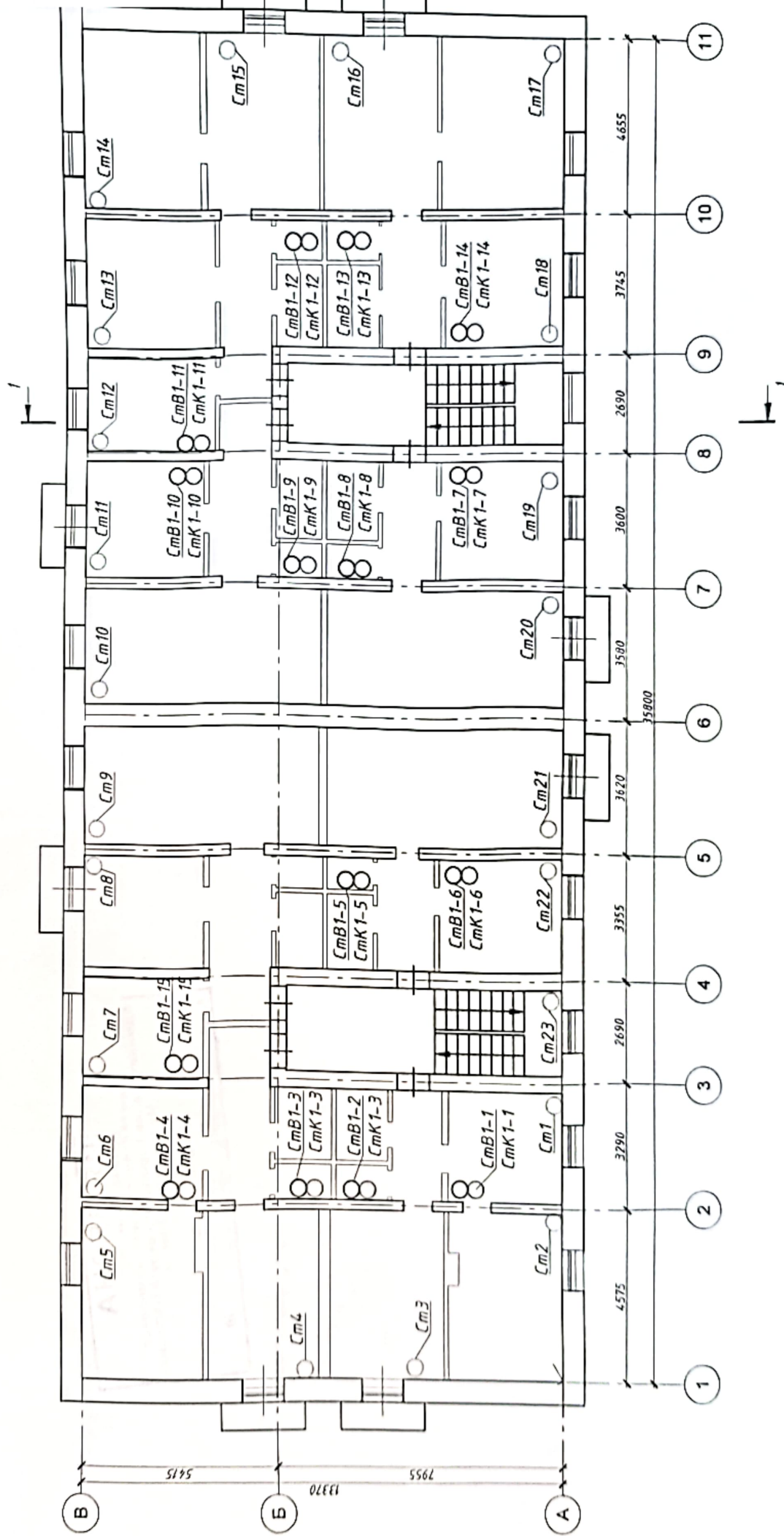
Условные обозначения:

○ — стояк системы холодного водоснабжения В1

○ — стояк канализационной системы К1



План расположения и стояков инженерных систем на плане 2 этажа ЖД.



Условные обозначения:

- стояк системы холодного водоснабжения В1