

Согласовано
Исполнитель

Утверждено
Заказчик

ООО «Управляющая компания
«Территория»

Начальник отдела капитального
ремонта и строительного контроля

Агалаков В. О.

«10»

11

2024 г.



ООО «Управляющая
жилищная компания «Территория»

Директор

Туманов С. А.

«10»

2024 г.



Техническое заключение
по результатам обследования и оценки состояния
инженерных систем горячего водоснабжения и лифтового
оборудования многоквартирного жилого дома, расположенного по
адресу:
г. Екатеринбург, проспект Космонавтов, 11В.

Город Екатеринбург
2024 год

Содержание.

1. Введение.
2. Краткие сведения об объекте.
3. Результаты обследования.
4. Основные выводы и рекомендации.
5. Нормативная документация.

1. Введение

Настоящее заключение составлено по результатам обследования инженерных систем горячего водоснабжения и лифтового оборудования, расположенном по адресу: г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, д. 11В. Обследование произведено с целью выявления дефектов, повреждений и разработки рекомендаций.

2. Краткие сведения об объекте.

2.1. Краткая конструктивная характеристика жилого дома.

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Год постройки	2020	
2	№ типового проекта (при наличии)	-	
3	№ технического паспорта	-	
4	Год последнего капитального ремонта	-	
5	Число этажей	17-26	
6	Число подъездов	5	
7	Количество квартир	670	
8	Материал стен	Из прочных материалов	
9	Строительный объем здания	м3	-
10	Площадь дома (жилые помещения и места общего пользования)	м2	50598
11	Подвал	Есть	
12	Площадь подвала	м 2	-

2.2. Краткие характеристики предмета обследования.

№	Наименование	Краткая характеристика
1	Система горячего водоснабжения.	Двухзонная система подачи воды с автоматическим регулированием. В отопительный период - по закрытой схеме с приготовлением горячей воды. В летний период с открытым водоразбором от источника. Узлы ввода системы расположены в ИТП. Магистральные трубопроводы в МОП, техническом подполье выполнены из стальных ВГП труб.
2	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6250 Грузоподъемность: 1000 кг
3	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6251 Грузоподъемность: 1000 кг
4	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6252 Грузоподъемность: 630 кг

5	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6253 Грузоподъемность: 1000 кг
6	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6254 Грузоподъемность: 630 кг
7	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6255 Грузоподъемность: 1000 кг
8	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6256 Грузоподъемность: 630 кг
9	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6257 Грузоподъемность: 1000 кг
10	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6258 Грузоподъемность: 630 кг
11	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6259 Грузоподъемность: 1000 кг
12	Пассажирский лифт	Год выпуска: 2019г. Заводской номер: E2NO-6260 Грузоподъемность: 630 кг

3. Результаты обследования.

Обследование произведено с предварительным изучением рабочей (раздел «Водоснабжение и канализация» шифр 15116-ВК, «Тепломеханические решения», «Индивидуальный тепловой пункт», шифр 15116-ИТП.ТМ) и эксплуатационной документации (акт сезонного осмотра МКД) визуальным и инструментальным неразрушающим методами, проведены обмерные работы с использованием измерительных инструментов и приспособлений.

3.1 Система горячего водоснабжения.

В результате обследования системы горячего водоснабжения установлено:

Наблюдается ускоренная, сквозная физико-химическая коррозия стенок стальных трубопроводов, коррозионное разрушение резьбовых соединений трубопроводов и запорной арматуры;

Интенсивная коррозия оцинкованных труб в системе горячего водоснабжения может происходить при условии повышенного содержания хлора, хлоридов, нитратов, углекислого газа и кислорода, а также органических веществ. При нагреве воды свыше 40°C начинает активно выделяться кислород, озон, образуется газообразная смесь, которая активно вступает в реакцию с железом, образуя нерастворимое соединение оксид железа, что впоследствии приводит к уменьшению внутреннего диаметра труб.

При существующем технологическом режиме подачи ГВС в домовую внутреннюю систему ГВС срок оцинкованных труб снижается от 3 до 10 лет, что является нарушением п.11.2 СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»:

п.11.2. Материал труб и соединительных деталей для систем холодного и горячего водоснабжения следует выбирать на основании технико-экономического и гидравлического расчетов, коррозионной агрессивности транспортируемой воды, а также условий обеспечения надежности, долговечности работы трубопроводов и требований к качеству воды. Срок службы систем водоснабжения при температуре воды 20°C и нормативном давлении должен составлять не менее 50 лет, а при температуре 75°C и нормативном давлении - не менее 25 лет.

Коррозийные отложения в местах резьбовых, гравлочных соединений;

Допущены нарушения по устройству гравлочного соединения на оцинкованных трубопроводах систем горячего водоснабжения:

- неплотно затянуты болты и гайки,
- уплотнительная прокладка не сжата/пережата,
- выступы муфты не полностью вошли в пазы,

Вследствие допущенных нарушений, несоблюдения технологии монтажа гравлочных соединений происходят систематические подтекания, аварийные ситуации.

Отсутствует система водоподготовки для обеспечения поставки качественного ресурса потребителю, исключения преждевременного износа системы;

В соответствии с п 5.1, 5.2. СП 41-101-95 "Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование тепловых пунктов" для защиты от коррозии и накипеобразования трубопроводов и оборудования централизованных систем горячего водоснабжения, присоединяемых к тепловым сетям по закрытой системе теплоснабжения (через водоподогреватели), в тепловых пунктах предусматривается при необходимости обработка воды.

Защиту трубопроводов горячего водоснабжения от внутренней коррозии следует осуществлять также путем использования труб с защитными покрытиями, преимущественно эмалированными, которые обеспечивают самую высокую эффективность. Оцинкованные трубы должны применяться более ограниченно, в зависимости от коррозионных показателей водопроводной нагретой воды или в сочетании с противокоррозионной обработкой в тепловых пунктах. Внутреннюю разводку труб систем горячего водоснабжения от стояков к потребителям рекомендуется осуществлять термостойкими трубами из полимерных материалов.

Обработку воды следует предусматривать в зависимости от качества воды, подаваемой из сетей хозяйственно-питьевого водопровода, материала труб и оборудования систем горячего водоснабжения, принятых в проекте, а также результатов технико-экономических обоснований.

Интенсивная коррозия оцинкованных труб в системе горячего водоснабжения может происходить при условии повышенного содержания хлора, хлоридов, нитратов, углекислого газа и кислорода.

Таким образом, в результате применения коррозионно-активных материалов для систем ГВС и отсутствия мер по стабилизации воды, на внутренней поверхности труб

произошла электрохимическая коррозия. Данное решение было принято застройщиком без изучения коррозионных свойств, что в свою очередь привело к зарастанию труб и подаче коммунального ресурса (ГВС) недопустимого качества.

Общий износ стальных оцинкованных трубопроводов составляет до 55% от нормативного состояния.

3.2 Лифтовое оборудование

ГОСТ Р 55964-2022

7.7.1 При капитальном ремонте лифтов проводятся ремонт или замена узлов, элементов узлов, механизмов и оборудования, выработавших свой ресурс или близких к его выработке с последующей регулировкой, а также поврежденных узлов, элементов узлов, механизмов и оборудования. После проведения капитального ремонта лифтов проводятся проверка функционирования вновь установленных, отремонтированных узлов и проверка функционирования лифта во всех режимах, предусмотренных руководством (инструкцией) по эксплуатации.

Объем работ по замене или ремонту составных частей лифта определяется по результатам периодического технического освидетельствования и (или) в ходе проведения технического обслуживания лифта.

Капитальный ремонт лифта не входит в состав работ по техническому обслуживанию лифта и проводится специализированной организацией, осуществляющей техническое обслуживание и ремонт этих лифтов по отдельным договорам. ремонт данного лифта.

7.7.3 Проведение капитального ремонта лифта должно планироваться, исходя из срока службы составных частей, узлов и оборудования лифта, приведенного в документации изготовителя. В случае отсутствия в документации изготовителя срока службы составных частей этот срок принимают в соответствии с приложением А.

7.7.4 Проведение капитального ремонта лифта допускается осуществлять по фактическому состоянию оборудования, исходя из интенсивности использования, условий эксплуатации и результатов оценки соответствия лифта.

Приложение А (ГОСТ Р 55964-2022)

Средний срок службы основного лифтового оборудования

Наименование оборудования	Средний срок службы, лет
Лебедка	25
Составные части лебедки:	
- редуктор (червячная пара)	12,5
- электродвигатель	15
- канатоведущий шкив	5
- отводной блок	10
- тормозное устройство	12,5
- полумуфта тормозная	12,5
Шкаф управления	25
Составные части шкафа управления:	

- электронные платы, трансформаторы, пускатели, реле, автоматические выключатели	12,5
Вводное устройство	25
Ограничитель скорости	12,5
Натяжное устройство	12,5
Канат ограничителя скорости	5
Кабина	25
Составные части кабины:	
- купе кабины	12,5
- привод дверей	5
- дверь кабины (балка двери кабины, порог, створка)	12,5
Противовес	25
Составные части противовеса:	
- верхняя балка противовеса	12,5
- элементы подвески противовеса	5
Дверь шахты	
Составные части двери шахты:	
- верхняя балка двери шахты	12,5
- створка	12,5
- порог	12,5
Портал (обрамление дверного проема)	25
Разводка проводов (по шахте, машинному помещению и кабине лифта)	15
Подвесной кабель	5
Кнопочные посты (приказные, вызывные)	12,5
Путевые датчики	12,5
Преобразователь частоты и его составные части	12,5
Тяговые канаты	5
Буферное устройство	25
Электронные устройства, входящие в состав системы управления лифтом	12,5

4. Основные выводы и рекомендации.

4.1 Система горячего водоснабжения.

Рекомендуется произвести капитальный ремонт системы горячего водоснабжения, согласно п. 3.13 ГОСТ Р 51929–2014 удельный вес заменяемых элементов составляет более 30% от восстановительной стоимости системы.

Общая протяженность системы горячего водоснабжения, согласно спецификации рабочей документации, составляет: 565 п.м. ниже отметки 0,000, 845 п.м. выше отметки 0,000, что составляет 40% и 60% от общей системы соответственно.

Выполнить замену трубопроводов из стальных оцинкованных ВГП труб, на полипропиленовые трубы и трубы из нержавеющей стали, соединительную и запорную арматуру, а именно:

- магистральные трубопроводы ГВС;

- трубопровод обвязки в помещении ИТП;
- вертикальные трубопроводы и горизонтальную разводку (под потолком) системы ГВС в МОП;
- произвести монтаж системы водоподготовки горячего водоснабжения в летний период (по открытой схеме);

4.2 Лифтовое оборудование.

Рекомендуется планирование капитального ремонта лифтового оборудования со сроком эксплуатации от 5 лет или по факту выхода из строя, по результатам периодического технического освидетельствования.

5. Нормативная документация.

- 5.1. Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 5.2. ГОСТ 31937-2024. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
- 5.3. Положение по техническому обследованию жилых зданий ВСН 57-88 (р).
- 5.4. Правила оценки физического износа жилых зданий ВСН 53-86 (р).
- 5.6. СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий.
- 5.7. ГОСТ 34059-2017. Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Устройство систем отопления, горячего и холодного водоснабжения. Общие технические требования. ГОСТ 34059-2017.
- 5.8. СП 40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования.
- 5.9. СП 41-101-95 "Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование тепловых пунктов"
- 5.10. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»:
- 5.11. ГОСТ Р 55964-2022 «Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации».