



## **Заключение специалиста**

**№ 2941-5-1-50-3-2587 от 25 марта 2024 года**

по объекту, расположенным по адресу:

Московская область, г. Люберцы, ул. 3-е почтовое отделение, дом 82

**Заказчик:**

**ПЖК «ПОЛЕТ»**

**Исполнитель:**

**ООО «Центр Независимых Строительных  
Экспертиз»**

Москва, 2024 г.

**Основание производства исследования:**

Договор № 2941-5-1-50-3-2587 от 01 марта 2024 года, заключенный между ПЖК «Полет» и Обществом с ограниченной ответственностью «Центр Независимых Строительных Экспертиз»

**Сведения об экспертном учреждении:**

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Центр Независимых Строительных Экспертиз».

Сокращенное наименование: ООО «ЦНСЭ»

Основные виды деятельности организации:

Проведение судебных и внесудебных экспертных исследований, инженерные исследования.

Адрес: 129327, Анадырский проезд, д. 21, пом. VI, ком. 3, оф. 73

**Выполнено экспертами:****1. Филянкин Сергей Владимирович**

**Должность** – Начальник лаборатории неразрушающего контроля, эксперт.

**Общий профессиональный стаж** - с 2009 года.

**Базовое образование** – высшее инженерное. Московский авиационный технологический университет им. К.Э. Циолковского по специализации «Конструирование и производство изделий из композиционных материалов».

Специалист II уровня по ВИК, УЗК, ПВК, ЭК, Удостоверение № 0001-34578-17 от 21.04.2020 г. Срок действия – 04.2026г.

Удостоверение по проверке знаний нормативной документации при работе на электроустановках напряжением до 1000В IV гр.

**Место проведения специальных исследований:**

- Натурное исследование объектов: тепловые сети здания, расположенные по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул. 3-е почтовое отделение, дом 82 13.03.2024 г. с 10:00 до 16:30 и 14.03.2024г. с 11:00 до 16:00
- Камеральная обработка данных 129327, Анадырский проезд, д. 21, пом. VI, ком. 3, оф. 73
- Начало исследований: 13 марта 2024 год 10:00;
- Окончание исследований 25 марта 2024 год 16:00

**Перед специалистами были поставлены следующие вопросы:**

1. Инженерно-техническое исследование трубопроводной системы отопления четырех подъездов и технического этажа, с рекомендациями по устранению недостатков (если такие имеются) многоквартирного дома, расположенного по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул. 3-е почтовое отделение, дом 82.

**Представленные документы:**

1. Не полный комплект проекта выполненного АО «Моспроект» Мастерская №20. Крупнопанельные жилые дома повышенной этажности шифр КЭБ-6-22;
2. Акт приемки системы отопления от 26.11.1993. проектировщик Проектсервис, подрядчик ДСК-2;
3. Схема отопления тех.подполья ось 1-17. Заказчик: ЖСК «Полет» 17-ти этажный 4-х секционный жилой дом на базе жилых домов серии «КОПЭ» лист 12 МП ЦСС;
4. План (схемы) отопления чердака 17-ти этажный 4-х секционный жилой дом на базе жилых домов серии КОПЭ, лист 4 «МП ПСС»;
5. Спецификация материалов и оборудования 17-ти этажный 4-х секционный жилой дом типовой «КОПЭ» отопления и вентиляция 1-ого этажа «МП ПСС» стадия «Р»;

6. Спецификация отопления с 2-эт. Стадия «Р» заказчик МСК «Полет» 4 секции;
7. Спецификация оборудования и материалов. Отопления (тех.подполья) стадия «Р»;
8. Температурный график по стоякам от 12.12.2023г.
9. Акт обследования повышенной влажности смеси в квартирах №253-256 жилого дома №82 по адресу: Люберцы почтовое отд.3, кор. Б от 12.12.1997г.;
10. Техническое заключение по итогам проведения обследования жилого помещения, расположенной в многоквартирном жилом доме по адресу: г. Люберцы, ул.3-е почтовое отделение, д.82, кв. 256. Заказчик ПЖК «Полет» Исполнитель: ООО Лаборатория строительной экспертизы» 2015 г. - 24 стр.;
11. Термографический отчет по итогам проведения тепловизионного обследования многоквартирного жилого дома серии «КОПЭ» «Московская энергоконсалтинговая компания» выполнено в 2014 г.

#### **Инструментальная база:**

1. Рулетка металлическая измерительная длиной 5 м (ГОСТ 7502-98);
2. Электронный дальномер GLM 40, с лазерным лучом визирования;
3. Фиксирующий инструмент (фотоаппарат SONY HX-200);
4. Набор ВИК (визуально-инструментального контроля) «Эксперт»;
5. Штангенциркуль;
6. Толщиномер ультразвуковой;
7. Тепловизор testo 871.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

### **Общие данные о методах, принятых для исследования:**

В ходе любого исследования используется совокупность алгоритмов, предписаний и эвристик. Поочередное применение алгоритмов и эвристик характерно для перехода от одного узлового момента процесса исследования к другому, они заменяют друг друга на разных его этапах. Иначе говоря, регламентированная программа экспертных действий присуща именно узловым моментам. Являясь относительно жесткой, эта система допускает вариативность действий, обусловленную спецификой решаемой задачи и характеристиками объектов, подлежащих экспертному изучению.

Эвристический характер исследований, проводимых при производстве инженерно-технической экспертизы, определяется тем, что многочисленность связей и отношений между объектами экспертизы данного рода, а также разнообразие их свойств не позволяют предусмотреть и разработать заранее алгоритм решения для каждого случая. С развитием научных методов и технических средств предмет экспертизы, а также подходы к решению задач постоянно развиваются. Это позволяет говорить о решаемой задаче как о репродуктивной или эвристической только с определенной степенью условности.

Проведено визуальное обследование для предварительной оценки технического состояния ограждающих конструкций по внешним признакам и для определения необходимости в проведении детального инструментального обследования. При визуальном обследовании произведены контрольные обмеры, сделаны описания, зарисовки, фотографии. По результатам визуального обследования сделана предварительная оценка технического состояния трубопроводной системы, которое определяется по характерным признакам.

Исследования по определению соответствия здания действующим в настоящее время строительным нормам и правилам, проводилась визуально-

инструментальным методом на основании нормативных документов, действующих на территории РФ. Выполнена инструментальное обследование зданий.

*Процедура экспертизы включала в себя несколько этапов:*

- изучение и анализ материалов, поступивших на исследование, с целью выяснения обстоятельств, приведших к необходимости проведения данного исследования;
- обследование ограждающих конструкций здания и оценка его технического состояния;
- визуально-инструментальное обследование, в ходе которого выполнены натурные измерения;
- оценка общего технического состояния конструктивных элементов фасада, конструкций в целом;
- анализ результатов исследования;
- составление в соответствии с общепринятыми требованиями развернутого заключения специалистов, формулирование выводов.

Анализ производился в соответствии с требованиями нормативных документов, действовавших по состоянию на исследуемый период осуществления строительной деятельности. В предлагаемой работе даны ссылки на нормативные источники, действующие на настоящий период времени.

При осмотре обследовано техническое состояние тепловых сетей с целью выявления характеризующих признаков и определения фактического состояния обследуемого элемента.

При обследовании и определении выполненных работ произведен осмотр и определено состояние конструкций по внешним признакам, выявлены подлежащие анализу, характеристики и признаки элементов здания, имеющих значения для правильного решения поставленного вопроса.

Необходимые измерения производились измерительными приборами по перечню *раздела 10 «Методических рекомендаций по метрологическому обеспечению качества выполнения основных видов строительно-монтажных работ»* и другими приборами, которые стандартизированы и прошли соответствующую метрологическую экспертизу и аттестацию.

Проведение обмерных работ выполнялось в соответствии с требованиями *ГОСТ Р 58941-2020 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения* регламентирующих систему обеспечения точности и правил выполнения измерений, обследуемых параметров в строительстве.

Выполнено обследование в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и иной действующей на территории РФ нормативной и технической документацией.

Специалистом ООО «Центр Независимых Строительных Экспертиз» Филянкин С.В. проведено обследование объектов расположенных по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул. 3-е почтовое отделение, дом 82 с целью получения необходимых данных для составления ответов на поставленный вопрос. Обследование проводилось при температуре на улице в  $-4^{\circ}\text{C}$  в 9:00 утра 13 марта 2024г. Скорость ветра 2.1 м/с. Влажность 82%.

Месторасположение объектов исследования представлено на рисунке 1, 2.

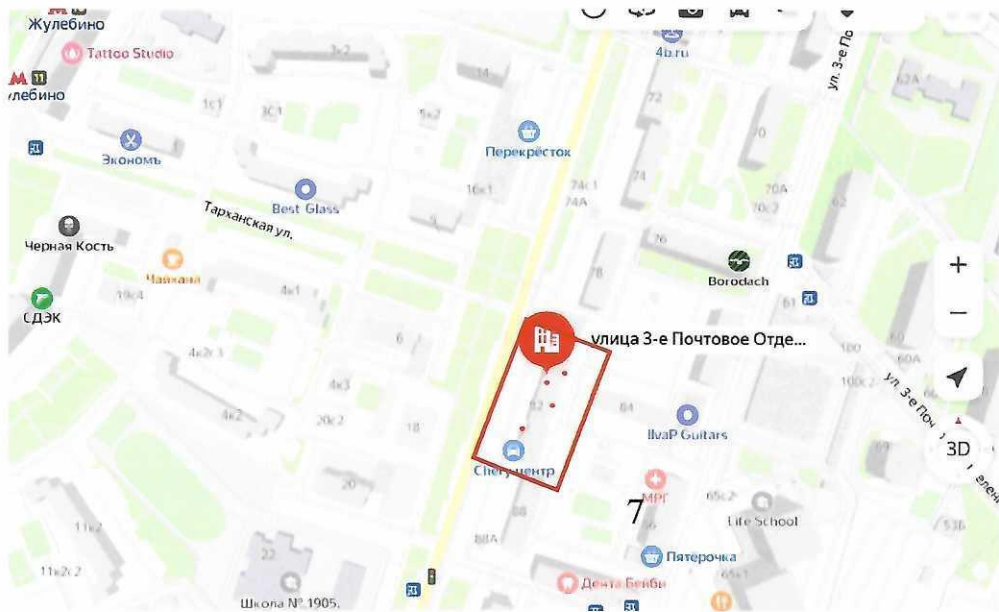


Рисунок 1. Месторасположение объектов исследования.

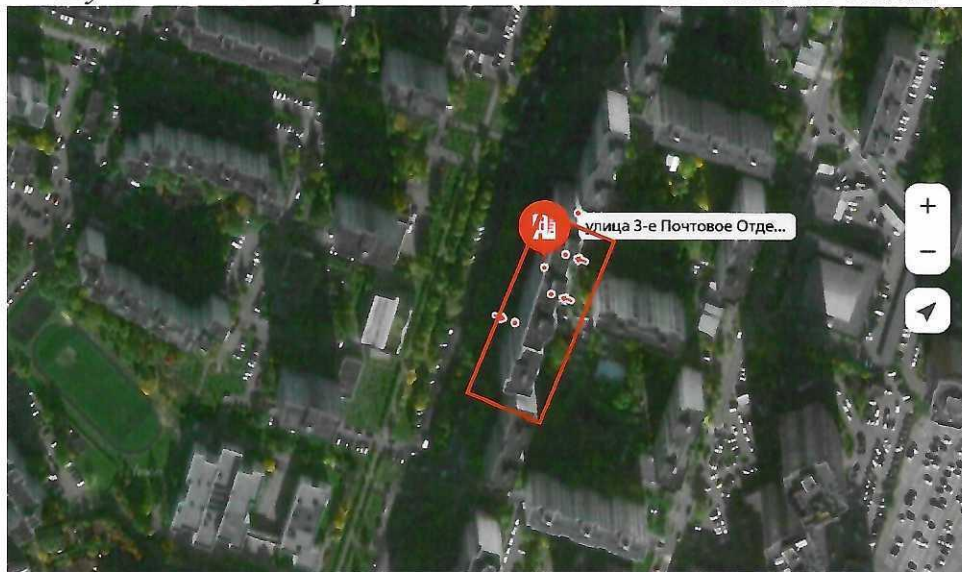


Рисунок 2. Месторасположение объектов исследования.

Осмотр на месте здания производился визуально-инструментальным методом.



Метод включает в себя визуальный осмотр и инструментальное обследование.

Согласно постановлению Правительства РФ от 6 мая 2011 года N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»:

1. Система отопления должна обеспечивать нормативную температуру воздуха:

- в жилых помещениях - не ниже  $+18^{\circ}\text{C}$  (в угловых комнатах  $+20^{\circ}\text{C}$ );
- в районах с температурой наиболее холодной пятидневки  $-31^{\circ}\text{C}$  и ниже от  $+20^{\circ}\text{C}$  (в угловых комнатах от  $+22^{\circ}\text{C}$ );
- в других помещениях, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о техническом регулировании.

2. Система отопления должна обеспечивать допустимое превышение нормативной температуры не более  $4^{\circ}\text{C}$ ;

3. Допустимое снижение нормативной температуры в ночное время суток (от 0.00 до 5.00 часов) - не более  $3^{\circ}\text{C}$ ;

4. Снижение температуры воздуха в жилом помещении в дневное время (от 5.00 до 0.00 часов) не допускается.

В зависимости от источника теплоснабжения, ремонт и обслуживание систем теплоснабжения многоквартирного здания производится по-разному.

При централизованной системе теплоснабжения ежегодно производится техническое обслуживание, в которое входят следующие мероприятия:

Гидравлические испытания тепловых узлов, тепловой сети, системы отопления, системы ГВС;

Промывка системы отопления;

Ревизия оборудования систем теплопотребления;

Диагностика, ремонт и обслуживание узла учета тепловой энергии;

Текущий ремонт систем теплопотребления;

Промывка теплообменного оборудования.

В системе отопления в многоквартирном доме расположенная по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул. 3-е почтовое отделение, дом 82 применена **однотрубная** система отопления многоквартирного дома отличается простотой конструкции, является недорогой в монтаже. и несовершенной в плане равномерного распределения тепла.

При такой схеме горячий теплоноситель поэтапно проходит конвекторы (радиаторы) и только после последней конвектора направляется в обратную магистраль.

Главный недостаток — каждый последующий радиатор получает уже охлаждённый теплоноситель. Его температура в последней батарее может быть существенно снижена. В результате ухудшается режим отопления жилых помещений.

Однотрубная разводка – это замкнутый контур, по которому перемещается теплоноситель. Задачу по его подаче и отводу в систему выполняет всего одна труба. Наличие отдельной обратной магистрали (как в двухтрубных разводках), перемещающей воду от остывающих радиаторов, не предусмотрено.

Тепловые приборы подсоединяются к трубопроводу последовательно, что приводит к тому, что на вход каждого следующего радиатора вода поступает с более низкой температурой.

Регулирование подачи тепла в помещения осуществляется с помощью специальных инженерных решений, которые могут предусматривать:

- использование труб разного диаметра на отдельных участках разводки;

- изменение количества радиаторов в помещениях с учетом снижения температуры теплоносителя;
- установку циркуляционных насосов.
- увеличение тепловой изоляции на трубопроводах подвальном помещении и на чердаке здания (более эффективной).

Главным недостатком всех типов однотрубного отопления является затрудненное регулирование теплоотдачи радиаторов, следствием чего становится неравномерный прогрев отдельных помещений здания.

Изменения типа нагревательных приборов, увеличение поверхности нагревательных приборов ведет к изменению настройки системы отопления по стояку, затрагивающие комфортность проживания по данному стояку.

Правила проектирования и монтажа однотрубного отопления содержатся в ряде нормативных строительных документов:

- СП 60.13330.2010 (СНиП 41-01-2003) – это основной свод требований к системам отопления зданий различного назначения, их отдельным элементам, эксплуатационным и строительным параметрам;
- ГОСТ 34059-2017 дает необходимые указания о порядке подготовки, монтажа, испытаний и пуско-наладки систем отопления зданий;
- ГОСТ Р 56778-2015 дает методологию расчетов энергопотребления, энергоэффективности систем передачи тепла в отопительных системах.

При обследовании многоквартирного дома расположенного по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул. 3-е почтовое отделение, дом 82 было обнаружено и зафиксировано следующее:

- Отопительные стояки выполнены стальными трубами следующих диаметров (на примере 4-го подъезда). Аналогично выполнены стояки по всему дому:

№ стояка	Чердак	Подвал
	Диаметры мм	Диаметры мм
4111	20	20
4112	20	15
4121	20	20
4131	20	20
4132	20	20
4141	20	20
4142	20	20
4211	15	20
4212	20	15
4221	20	20
4231	15	15
4232	20	20
4311	20	20
4312	15	15
4321	20	20
4331	20	20
4332	20	20
4333	15	15
4341	20	20
4411	20	20
4421	20	20
4422	15	20
4423	20	20
4431	20	15
4432	15	20
4441	15	15
4442	20	20

- Подъезд №4 в квартире №193 расположены разные виды радиаторов (биметаллические или чугунные), а проектом предусмотрены конвекторы «Универсал малой глубины».

В квартире №200 на кухне были выявлены трубы разных диаметров в системе отопления (радиаторы, конвекторы отсутствовали).



Фото 1. Трубная система в квартире №200 расположенная на кухне. Не допускается (не предусмотрена проектом)

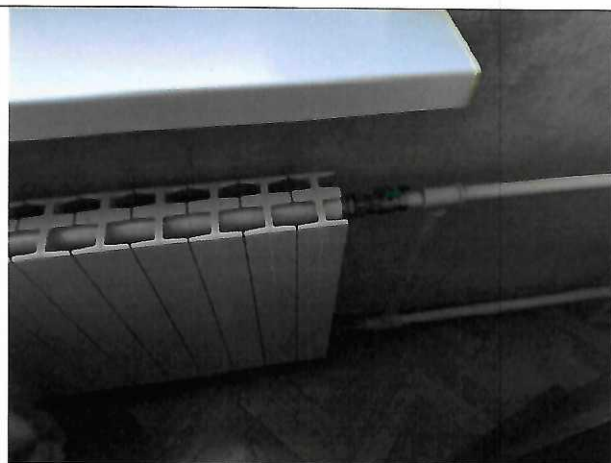


Фото 2. В комнате используется радиаторная система квартира №200

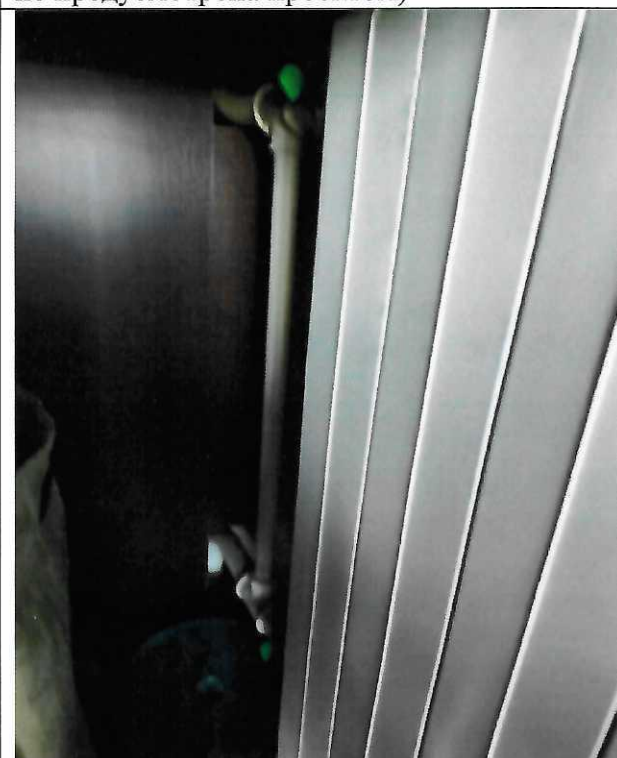


Фото 3. В квартире №200 перекрыты краны на радиаторную систему



Фото 4. На момент измерения температура теплоносителя в квартире №200 была 44 °С

В квартире №197 во всех комнатах выставлены радиаторы температура теплоносителя 40 °С. Выявлены конвекторы по типу «Универсал», по углам

выявлены незначительные теплопотери (угловые швы). Изменение коэффициентом излучения (КИ) не единственная причина изменения температуры в углах по сравнению с гладкой частью фасада. На температуру в углах большее влияние оказывают особенности прохождения теплового потока через углы.

Таким образом, изменение температуры в углах имеет в своей основе особенности теплопередачи и не всегда свидетельствует о наличии дефектов. Вместе с тем, тепловые потери в углах всегда повышены по сравнению с плоской стеной.



Фото 5. Визуально около трубопроводов выявлены многочисленные подтеки в кв. №197



Фото 6. Визуально выявлены отсутствия футляров между плитой перекрытия и трубой кв. №197

В квартире №201 радиаторы, краны шаровые. Температура по контуру от 37 °С до 42 °С

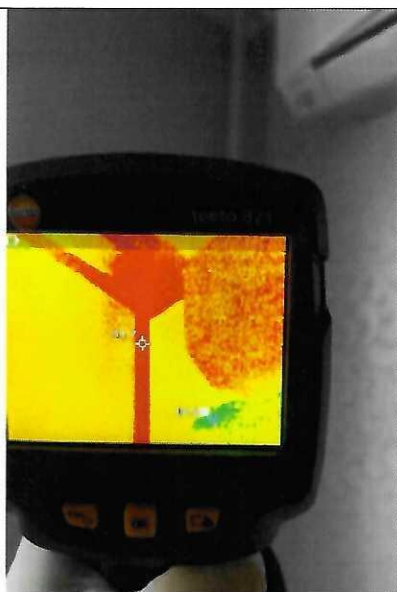


Фото 7. Квартира №201 отсутствует формуляр между стеной и трубой

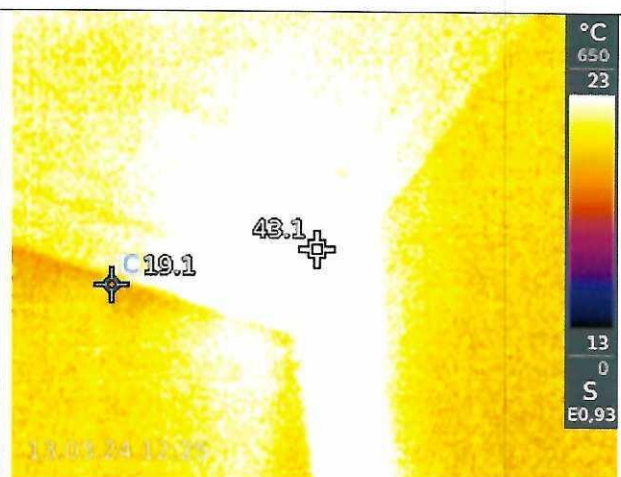


Фото 8. Термограмма. Тепловые потери по угловым швам  $19^{\circ}\text{C}$ . В квартире №201

В квартире №203 радиаторы, краны шаровые, температура по стоякам на момент обследования  $37-42^{\circ}\text{C}$  (теплоноситель).

В квартире №204 были установлены проектом конвекторы «Универсал» без термо-регулятора предусмотренные проектом.

В квартире №205 были установлены конвекторы проектные «Универсал» без терморегулятора предусмотренные проектом. Температура теплоносителя  $37-43^{\circ}\text{C}$ .

Тепловизионное обследование трубопроводов:

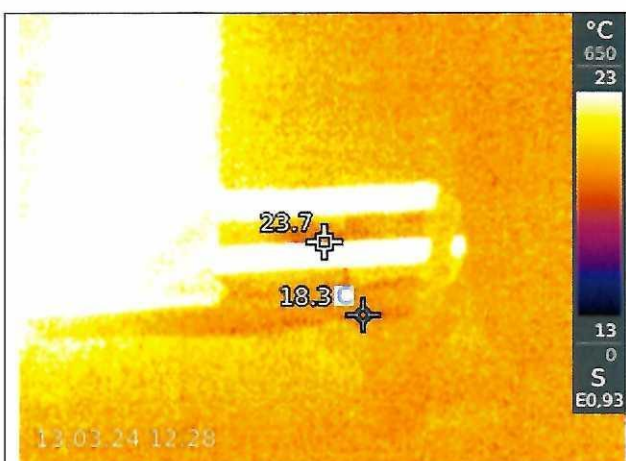


Фото 9. Термограмма конвекторы в кв. № 205 показывают минимальную температуру

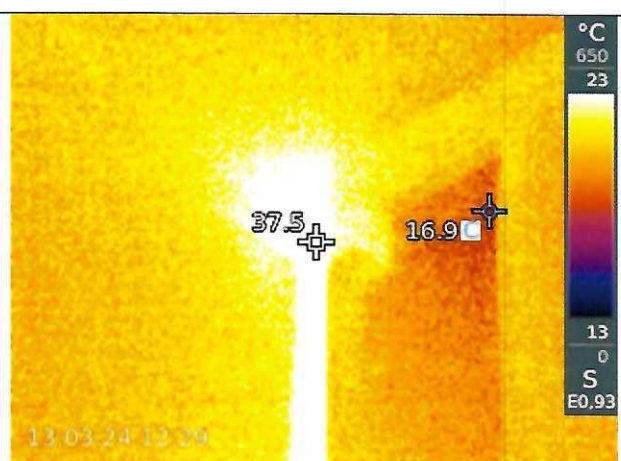


Фото 10. Термограмма стояка в квартире №205

Видны температурные перепады теплоносителя в системе. Причины перепада:

- на отдельных стояках установлено разное количество радиаторов;
- возможно и завоздушивание системы.

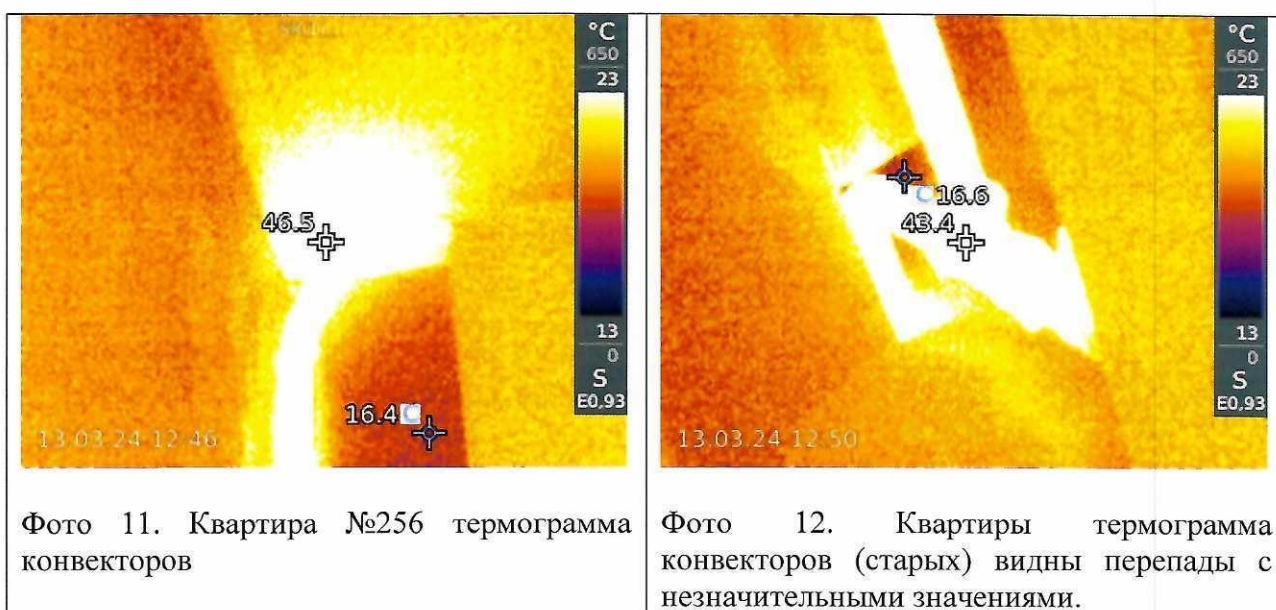
Завоздушивание системы отопления — это наличие избыточного воздуха в теплоносителе, который ухудшает теплоотдачу приборов отопления и снижает эффективность отопительной системы.

Причины завоздушивания:

- отсутствие нужного наклона труб отопительной системы;
- низкое давление в отопительном контуре;
- неправильное заполнение трубопровода;
- высокое содержание воздуха в теплоносителе;
- слишком высокая скорость нагрева теплоносителя;
- отсутствие, поломка или некорректная работа воздухоотводчика.

В квартире № 253 новые радиаторы с запорной арматурой, температура теплоносителя в квартире №253 – 57-58 °С на момент обследования.

В квартире №255 радиаторы, запорная арматура, температура теплоносителя 55-57 °С.



На 17 этаже в квартире №256 проектные конвекторы «Универсал», предусмотренные проектом, запорной арматуры нет. Температура



теплоносителя от 46<sup>0</sup>С до 55<sup>0</sup>С. Требуется прочистка конвекторов от грязи, пыли и т.д.

Усредненная расчетная температура отапливаемых жилых, общественных и производственных помещений принимается по СП 60.13330 или по соответствующим нормам проектирования зданий.

В соответствии с п.7.8 СП 60.13330 *«При теплоснабжении от центральных тепловых пунктов (ЦТП) зданий общественного и производственного назначения, для которых возможно снижение температуры воздуха в ночное и нерабочее время, следует предусматривать автоматическое регулирование температуры или расхода теплоносителя»*. Скорее всего в проекте это не предусмотрено.

В соответствии с СП347.1325800.2017 в п.5.1.9 *«Типы отопительных приборов, температуру теплоносителя или теплоотдающей поверхности следует принимать по СП 60.13330.»*

*На каждом отопительном приборе должны быть установлены автоматические термостатические регуляторы: для двухтрубных систем - с предварительной настройкой, для однотрубных - без настройки, но в трубной обвязке отопительного прибора должен быть предусмотрен замыкающий участок.»*

Также при обследовании 1 этаж 4-ого подъезда объекта расположенного по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул. 3-е почтовое отделение, дом 82.

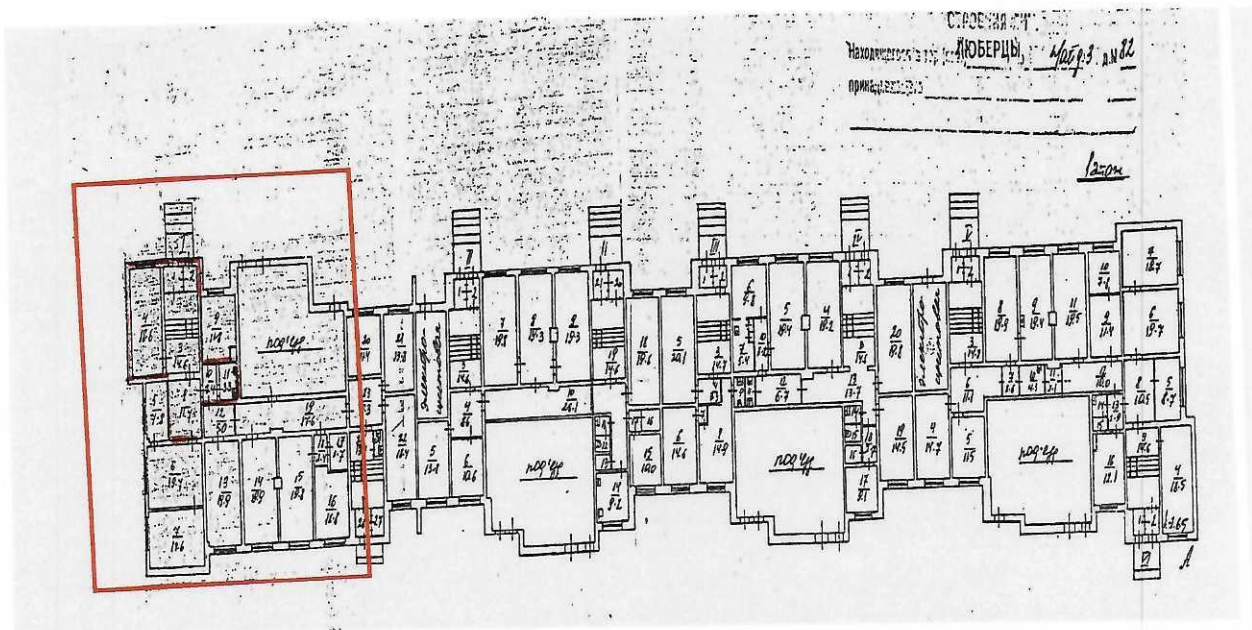


Рис.3 Место обследования подъезда №4 на первом этаже.

Были выявлены зашитые трубопроводы в ГКЛ в помещении №4  
 Также приведены замеры толщины трубопровода разных диаметров,  
 обнаружены минимальные толщины 1,3 и 1,4 мм, трубы диаметром 20 мм.

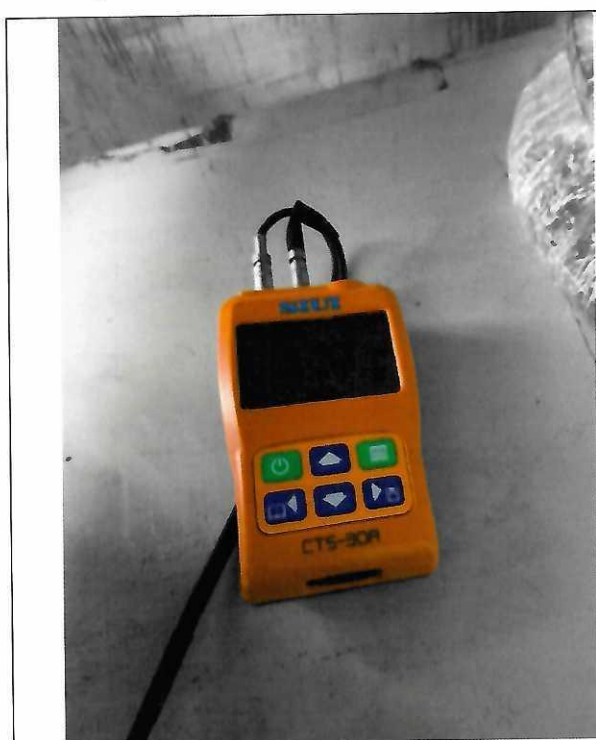


Фото 13. Определение толщины трубопровода тепловой сети на 1-ом этаже



Фото 14. Диаметр тепловой сети на 1-ом этаже

Температура теплоносителя в разных помещениях на первом этаже, 4-ого подъезда, варьируется в разных диапазонах от 33 °С до 43,9 °С. Радиаторная система в разных помещениях (радиаторная) с запорной арматурой.

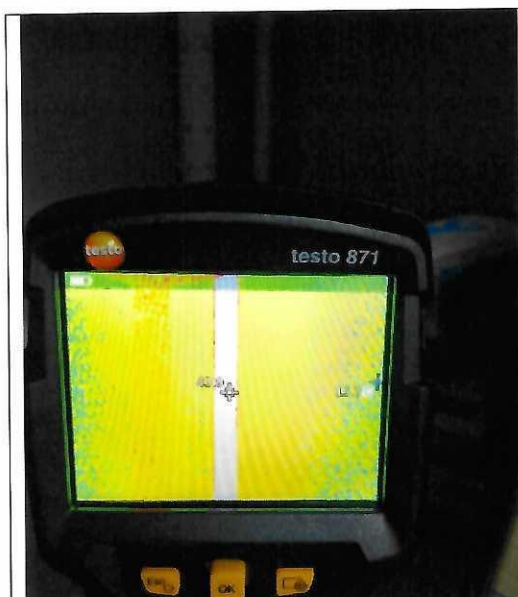


Фото 15. Тепловизионное обследование на 1-этаже

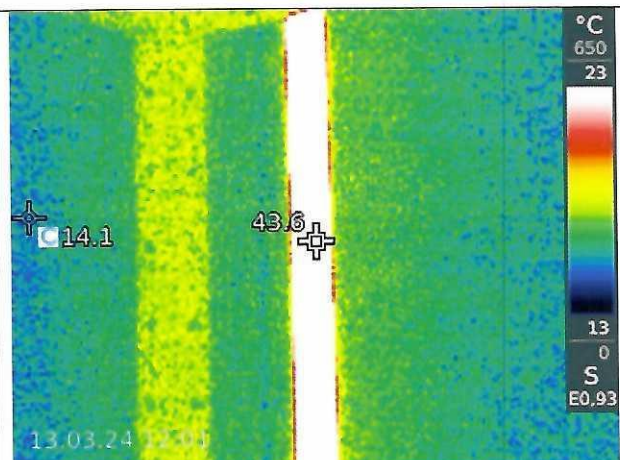


Фото 16. Термографические данные по стояку на 1-ом этаже максимальная температура 43,90С

В 4-ом подъезде на первом этаже стояки трубопроводной системы показали разные температуры теплоносителя.

При обследовании обнаружены разные диаметры труб диаметром 22 мм и 25-27 мм.

В подъездах №1, №2, №3 явных дефектов и не соответствий обнаружено не было. Кроме футляра между плитами перекрытий и трубой и разные диаметры труб.

*«п 9.6 Уклон трубопроводов тепловых сетей независимо от направления движения теплоносителя и способа прокладки должен быть не менее 0,002. При катковых и шариковых опорах уклон не должен превышать» в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;*

В 3-ем подъезде, были выявлены разные диаметры труб (22, 25), распределения температуры теплоносителя не более +/- 3 градуса, выявлены нарушения в футлярах между плитой перекрытия (отсутствуют).

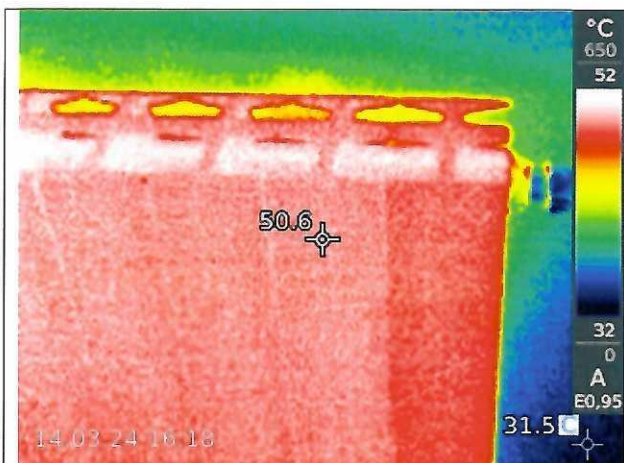


Фото17. Термографические данные по объекту на первом этаже офисных помещений 1 подъезда (радиатор).



Фото 18. Термографические данные по стояку на первом этаже офисных помещений

Подъезде № 1 и №2 выявлены разность температур по стоякам трубопроводов разность температур  $6^{\circ}\text{C}$ . Разные диаметры стояков от 22 до 27 мм. Отсутствуют футляры между трубой и плитой перекрытия.

Произведено обследование технического этажа (тех. подполье и чердака), были обнаружены многочисленные дефекты тех. подполье подъезда №4 отсутствует частично тепловая изоляция на трубопроводах отопления.

Элеваторные узлы без тепловой изоляции, также смешение происходит не равномерно первичной и обратного теплоносителя в узле см. фото № 19.



Фото 19. Трубопроводы системы отопления без теплоизоляции



Фото 20. Отсутствие тепловой изоляции, футляр отсутствует.



Фото 21. Элеваторный узел подъезда №4

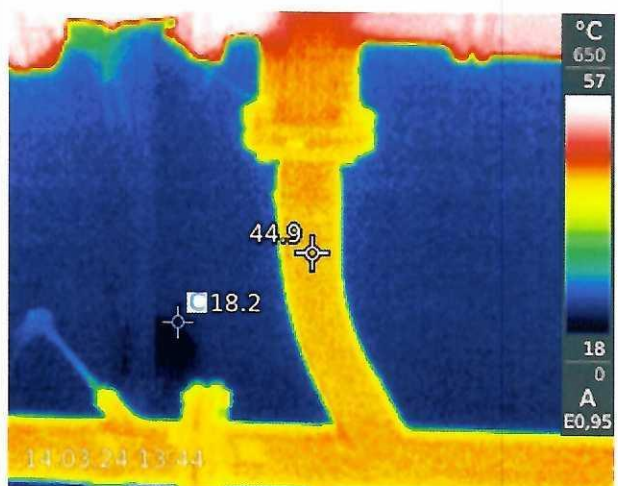


Фото 22-23. Термограмма элеваторного узла

На фото №22-23 видно не корректное смешение теплоносителя первичной и вторичной подачи.



Фото 24. Нарушение тепловой изоляции на трубопроводах



Фото 25. На трубопроводах с тепловой изоляцией видны пропуски (теплоизоляция не корректно смониторована).

При обследовании в тех. подполье в подъездах №1,2,3 выявлены следующие дефекты:

1. Частичное отсутствие тепловой изоляции как на первичном трубопроводе;
2. Отсутствие футляров между плит перекрытий и трубопроводов;
3. Отсутствуют регуляторы подачи теплоносителя на элеваторе в автоматическом режиме (*не предусмотрено проектом*);
4. Не эффективная работа элеваторного узла.

Коэффициент смещения элеватора. Коэффициент смещения должен соответствовать расчетному, или быть близким по значению к нему. Коэффициент смещения определяем по температурам теплоносителя, которые берем либо с мгновенных показаний теплосчетчика, либо с ртутных термометров. Причем здесь нужно учитывать, что чем больше перепад температур в системе отопления, тем точнее можно просчитать коэффициент смещения. Соответственно, чем меньше перепад температур в системе, тем

более высока может быть погрешность в определении коэффициента смешения элеватора.

Нечасто, но бывает так, что разность давлений между подачей и обратной перед элеватором (располагаемый напор) является недостаточным для обеспечения необходимого коэффициента смешения. Если теплоснабжающая организация не может (или не хочет) обеспечить необходимый перепад давлений, то скорее всего вам придется переходить на схему с циркуляционным насосом.

Наладка элеваторного узла и системы отопления считается удовлетворительной, если достигнута равномерная температура отапливаемых помещений здания.

Элеваторный узел – это специализированное оборудование, располагающееся в тепловом распределительном пункте. Основные задачи этого устройства: увеличение объёма нагреваемой воды, уменьшение её давления и  $t_{0C}$ , а также перекачка. Регулировка работы обычных элеваторов происходит путём уменьшения или увеличения размеров составных частей. Также существуют механически и электрически регулируемые элеваторы.

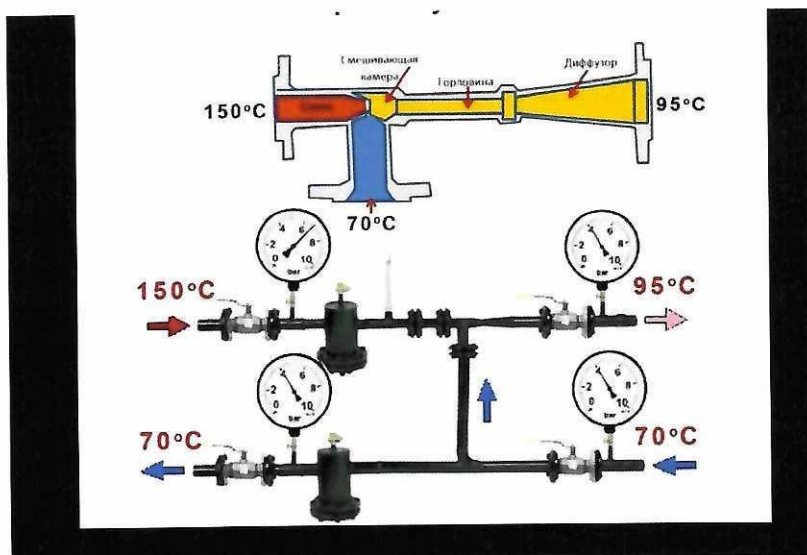


Рис.4 Принцип работы элеватора (первичной и вторичной подачи теплоносителя)

Если показатели входной и выходной температуры теплоносителя не соответствуют стандартным, это сигнализирует о поломке или неправильной работе элеватора отопления.

При равных температурных показателях есть вероятность засора элеватора либо нужно уменьшить диаметр сопла. В случае обнаружения очень большой разницы между указанными показателями следует останавливать работу устройства и ремонтировать его. Также нужно обратить внимание на элеватор, если часть отапливаемых помещений недополучает тепло. Проверяют на исправность все части элеватора перед началом каждого отопительного периода.

Для равномерного распределения теплоносителя по разным потребителям с помощью элеватора отопления можно применять коллектор или гребёнку.

При обследовании чердачного помещения выявлены, видимые дефекты указанные на фото № 26, 27, 28

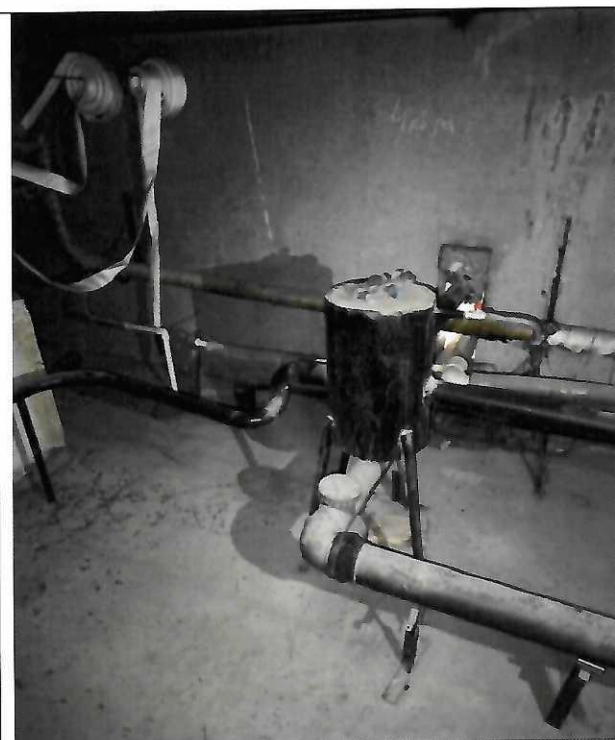


Фото 26. Чердачное помещение подьезда №1 (тепловые сети без изоляций)



Фото 27. Чердачное помещение. Тепловые сети без теплоизоляции.





Фото 28. Трубопроводы тепловых сетей без изоляции на чердаке (подъезд 1,2,3 полностью отсутствует тепловая изоляция)



Фото 29. Термограмма в чердачном помещении

В помещениях на чердаке в подъезде №4 выявлены, не равномерное распределение теплоизоляции на тепловых сетях.



Фото 30. Отсутствие тепловой изоляции в подъезде №4

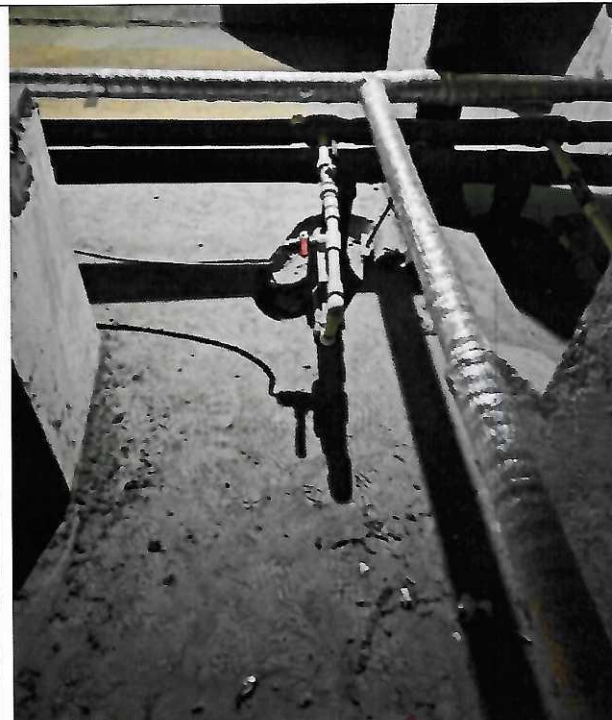


Фото 31. Тепловая изоляция не соответствует заявленным требованиям

В чердачных помещениях отсутствует тепловая изоляция, футляры между трубой и плитами перекрытия частично отсутствуют.

При комплексном обследовании многоквартирного здания расположенного по адресу Московская область, г. Люберцы, ул. 3-е почтовое отделение, дом 82. выявлено:

1) Однотрубная система отопления, установлено, что в подъездах №1,2,3, подача теплоносителя выполнена снизу (тех. подполья), а в подъезде №4 сверху с чердачного этажа. Данная система устаревшая примененная при проектировании в 1993г., скорее всего возможно были допущены многочисленные не точности в теплотехнических и гидравлических расчетах. Настроить и регулировать такую однотрубную систему сложно и любое вмешательство приводит к разбалансировке в системе отопления.

2) Массовая замена конверторов на радиаторы без соблюдения требований СП 347.1325800.2017.

При таких условиях работы системы отопления без должного теплотехнический и гидравлический расчет не работает.

**Рекомендации:**

1.Выполнить теплогидравлический расчет по системе отопления с учетом внесенных изменений и следовать рекомендациям;

2.В случае невозможности исполнения теплогидравлического расчета установить предусмотренные проектом конверторы типа «Универсал»

Для повышения энергоэффективности дома необходимо:

- Выполнить качественную теплоизоляцию на трубопроводах в чердачном помещении и тех. подполье;

- Выполнить утепление стен на верхних этажах многоквартирного дома, также выполнить качественную герметизацию межпанельного шва.

- Провести ремонтно-восстановительные работы всей системы.

## ВЫВОДЫ СПЕЦИАЛИСТА

### По вопросу 1

Инженерно-техническое исследование трубопроводной системы отопления четырех подъездов и технического этажа, с рекомендациями по устранению недостатков (если такие имеются) многоквартирного дома, расположенного по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул. 3-е почтовое отделение, дом 82?

По итогам технического исследования трубопроводной системы отопления, специалист пришел к выводу:

1. Неравномерность отопления по этажам вызвана нарушением тепло-гидравлического сопротивления системы отопления, причиной которого является массовая замена конвертеров, предусмотренных проектом, на радиаторы;

2. На отклонений температурного режима в квартирах влияет и наружное ограждение здания. Для уточнения необходимо провести тепловизионное обследование помещений с измерением стен и межпанельных швов.

#### Рекомендации:

Ввиду невозможности восстановить проектную схему теплоснабжения. Необходимо провести теплогидравлический расчет с учетом требований СП 347.1325800.2017. («Внутренние системы отопления, горячего и холодного водоснабжения»).

1. Восстановить теплоизоляцию на трубопроводной системе;
2. Отрегулировать элеваторные узлы;
3. Установить циркуляционные насосы в систему

Техническое состояние системы отопления оценивается как ограничено-работоспособное.

Специалист ООО «ЦНСЭ»



Филянкин С.В.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31.05.2001 г.
2. ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
3. РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения».
4. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1);
5. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменением N 1);
6. ГОСТ Р 58941-2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения»;
7. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;
8. Пособие по обследованию строительных конструкций и зданий ЦНИИПромзданий, Москва, 1997.;
9. Проектирование и строительство. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ. ОАО «ЦНИИПромзданий», 2013.;
10. СП 253.1325800.2016 «Инженерные системы высотных зданий»;
11. ГОСТ 30994-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
12. СП 60.13330.2020 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. СНиП 41-01-2003».;
13. ГОСТ 21.602-2016 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования».;
14. ГОСТ 22270-2018 «Системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Термины и определения».;
15. СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
16. СП 61.13330.2012 "СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов" (с изменением N 1)»;
17. СП 54.13330.2016 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные" (с изменениями N 1, N 2, N 3);
18. СП 347.1325800.2017 «Внутренние системы отопления, горячего и холодного водоснабжения»;
19. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;

20. СП 265.1325800.2016 Коллекторы коммуникационные. Правила проектирования и строительства (с изменением N 1);

**Приложение №1**  
**Лицензионные и образовательные документы**

Единая система оценки соответствия  
в области промышленной, экологической  
безопасности, безопасности в энергетике и  
строительстве



**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ**

**№ ЛНК-058А0263**

(регистрационный номер)

**Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля**  
**Акционерное общество**  
**Научно-производственное объединение «Техкранэнерго»**

(Свидетельство об аккредитации в Единой системе оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве до 28.04.2025 г.)

(наименование Независимого органа по аттестации лабораторий неразрушающего контроля, аттестовавшего лабораторию)

**УДОСТОВЕРЯЕТ:**

**Общество с ограниченной ответственностью**  
**«Центр Независимых Строительных Экспертиз»**

(наименование организации, в состав которой входит лаборатория)

**ООО «ЦНСЭ»**

(краткое наименование организации, в состав которой входит лаборатория)

**129327, г. Москва, проезд Анадырский, д. 21, пом. VI, ком. 3, оф. 73**

(юридический адрес)

**Лаборатория неразрушающего контроля**

(наименование лаборатории)

**115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19**

(фактический адрес лаборатории)

**УДОВЛЕТВОРЯЕТ**

требованиям Системы неразрушающего контроля

Область аттестации согласно приложению

Действительно с «26» октября 2022 года

до «26» октября 2025 года

Без приложения недействительно

(приложение на 4-х листах)

Руководитель Независимого органа

/Худошин Р.А./

№ 10258-(1)-1484

**Единая система оценки соответствия  
в области промышленной, экологической  
безопасности, безопасности в энергетике и  
строительстве**

**Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля  
Акционерное общество  
Научно-производственное объединение «Техкранэнерго»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
от 26 октября 2022 г.  
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ  
№ ЛНК-058А0263  
от 26 октября 2022 г.**

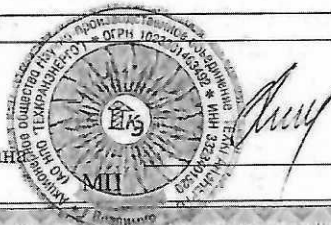
На 4-х листах

Лист 1

**Область аттестации**

№ п/п	Объекты контроля
<b>1.</b>	<b>Оборудование, работающее под избыточным давлением:</b>
1.1.	Паровые котлы, в том числе котлы-бойлеры, а также автономные пароперегреватели и экономайзеры.
1.2.	Водогрейные и пароводогрейные котлы
1.3.	Энерготехнологические котлы: паровые и водогрейные, в том числе сорогенерационные котлы
1.4.	Котлы-утилизаторы
1.5.	Котлы передвижных и транспортабельных установок
1.6.	Котлы паровые и жидкостные, работающие с высокотемпературными органическими и неорганическими теплоносителями (кроме воды и водяного пара), и транспортирующие их системы трубопроводов
1.7.	Электроды
1.8.	Трубопроводы пара и горячей воды
1.9.	Сосуды, работающие под давлением пара, газов, жидкостей
1.10.	Баллоны, предназначенные для сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов
1.11.	Цистерны и бочки для сжатых и сжиженных газов
1.12.	Цистерны и сосуды для сжатых, сжиженных газов, жидкостей и сыпучих тел, в которых избыточное давление создается периодически для их опорожнения
1.13.	Барокамеры
<b>2.</b>	<b>Системы газоснабжения (газораспределения):</b>
2.1.	Наружные газопроводы
2.1.1.	Наружные газопроводы стальные
2.2.	Внутренние газопроводы стальные
2.3.	Детали и узлы, газовое оборудование
<b>3.</b>	<b>Подъемные сооружения:</b>
3.1.	Грузоподъемные краны

Руководитель Независимого органа



/Худопин Р.А./

№ 10258-(2)-2710

**Единая система оценки соответствия  
в области промышленной, экологической  
безопасности, безопасности в энергетике и  
строительстве**

**Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля  
Акционерное общество  
Научно-производственное объединение «Техкранэнерго»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

от 26 октября 2022 г.

**К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ**

№ ЛНК-058А0263

от 26 октября 2022 г.

На 4-х листах

Лист 2

**Область аттестации**

№ п/п	Объекты контроля
3.2.	Подъемники (вышки)
3.3.	Канатные дороги
3.4.	Фуникулеры
3.5.	Эскалаторы
3.6.	Лифты
3.7.	Краны-трубоукладчики
3.8.	Краны-манипуляторы
3.9.	Платформы подъемные для инвалидов
3.10.	Крановые пути
<b>6.</b>	<b>Оборудование нефтяной и газовой промышленности:</b>
6.1.	Оборудование для бурения скважин
6.2.	Оборудование для эксплуатации скважин
6.3.	Оборудование для освоения и ремонта скважин
6.4.	Оборудование газонефтеперекачивающих станций
6.5.	Газонефтепродуктопроводы
6.6.	Резервуары для нефти и нефтепродуктов
<b>7.</b>	<b>Оборудование металлургической промышленности:</b>
7.1.	Металлоконструкции технических устройств, зданий и сооружений
7.2.	Газопроводы технологических газов
7.3.	Цапфы чугуновозов, стальковшей, металлоразливочных ковшей
<b>8.</b>	<b>Оборудование взрывопожароопасных и химически опасных производств:</b>
8.1.	Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающее под давлением до 16 МПа
8.2.	Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающее под давлением свыше 16 МПа
8.3.	Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающее под вакуумом
8.4.	Резервуары для хранения взрывопожароопасных и токсичных веществ
8.5.	Изотермические хранилища
8.6.	Криогенное оборудование

Руководитель Независимого органа

/Худошин Р.А./

№ 10258-(2)-2711



**Единая система оценки соответствия  
в области промышленной, экологической  
безопасности, безопасности в энергетике и  
строительстве**

**Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля  
Акционерное общество  
Научно-производственное объединение «Техкранэнерго»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

от 26 октября 2022 г.

**К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ**

**№ ЛНК-058А0263**

от 26 октября 2022 г.

На 4-х листах

Лист 3

**Область аттестации**

№ п/п	Объекты контроля
8.7.	Оборудование аммиачных холодильных установок
8.8.	Печи, котлы ВОТ, энерготехнологические котлы и котлы утилизаторы
8.9.	Компрессорное и насосное оборудование.
8.10.	Центрифуги, сепараторы.
8.11.	Цистерны, контейнеры (бочки), баллоны для взрывопожароопасных и токсичных веществ.
8.12.	Технологические трубопроводы, трубопроводы пара и горячей воды
<b>10.</b>	<b>Оборудование для хранения и переработки растительного сырья:</b>
10.1.	Воздуходувные машины (турбокомпрессоры воздушные, турбовоздуходувки)
10.2.	Вентиляторы (центробежные, радиальные, ВВД)
10.3.	Дробилки молотковые, вальцовые станки, энтолейторы
<b>11.</b>	<b>Здания и сооружения (строительные объекты):</b>
11.1.	Металлические конструкции (в том числе: Стальные конструкции мостов)
11.2.	Бетонные и железобетонные конструкции
11.3.	Каменные и армокаменные конструкции
<b>12.</b>	<b>Оборудование электроэнергетики</b>

№ п/п	Виды (методы) контроля
<b>2.</b>	<b>Ультразвуковой (УК):</b>
2.1.	Ультразвуковая дефектоскопия
2.2.	Ультразвуковая толщинометрия
<b>4.</b>	<b>Магнитный (МК)<sup>1</sup>:</b>
4.1.	Магнитопорошковый
<b>6.</b>	<b>Проникающими веществами<sup>2</sup>:</b>
6.1.	Капиллярный (ПВК)

Уточнение области аттестации:

<sup>1</sup> – кроме оборудования металлургической промышленности (п. 7).

<sup>2</sup> – кроме оборудования металлургической промышленности (п. 7), оборудования взрывопожароопасных и химически опасных производств (п. 8), оборудования для хранения и переработки растительного сырья (п. 10).

Руководитель Независимого органа



*Р.А. Художин*

/Художин Р.А./

№ 10258-(2)-2712

**Единая система оценки соответствия  
в области промышленной, экологической  
безопасности, безопасности в энергетике и  
строительстве**

**Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля  
Акционерное общество  
Научно-производственное объединение «Техкранэнерго»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

от 26 октября 2022 г.

**К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ**

**№ ЛНК-058А0263**

от 26 октября 2022 г.

На 4-х листах

Лист 4

Область аттестации

7.	Вибродиагностический (ВД) <sup>3</sup>
8.	Электрический (ЭК) <sup>4</sup>
9.	Тепловой (ТК) <sup>5</sup>
11.	Визуальный и измерительный (ВИК)

Уточнение области аттестации:

<sup>3,4,5</sup> – кроме оборудования металлургической промышленности (п. 7), оборудования для хранения и переработки растительного сырья (п. 10), оборудования электроэнергетики (п.12).

№ п/п	Виды деятельности
1.	Изготовление
2.	Строительство
3.	Монтаж
4.	Ремонт
5.	Реконструкция
6.	Эксплуатация
7.	Техническое диагностирование, обследование, экспертиза
8.	Техническое освидетельствование

Места проведения испытаний: стационарные, в полевых условиях.

Протокол заседания Комиссии по аттестации: № ЛНК (055) от 26.10.2022 г.

**УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА**

Свидетельство действительно в течение установленного срока при условии подтверждения результатами инспекционного контроля.

Срок очередного контроля – 1 квартал 2024 г.

Руководитель Независимого органа

/Худошин Р.А./

№ 10258-(2)-2713



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

**7716890678-20230524-1022**

(регистрационный номер выписки)

**24.05.2023**

(дата формирования выписки)

### ВЫПИСКА

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

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

**Общество с ограниченной ответственностью "Центр Независимых Строительных Экспертиз"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1187746098902**

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7716890678
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Центр Независимых Строительных Экспертиз"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ЦНСЭ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	129327, Россия, Москва, Москва, проезд Анадырский, 21, пом. VI ком. 3 оф. 73 подвал
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "Объединение изыскателей "Альянс" (СРО-И-036-18122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-036-007716890678-0599
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	13.03.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 13.03.2018	Нет	Нет



1

<b>3. Компенсационный фонд возмещения вреда</b>		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	Решение ДС, 10.04.2023
<b>4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств</b>		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
<b>5. Фактический совокупный размер обязательств</b>		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И  
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

2





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

7716890678-20230524-1023

(регистрационный номер выписки)

24.05.2023

(дата формирования выписки)

### ВЫПИСКА

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

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

**Общество с ограниченной ответственностью "Центр Независимых Строительных Экспертиз"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1187746098902

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7716890678
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Центр Независимых Строительных Экспертиз"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ЦНСЭ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	129327, Россия, Москва, Москва, проезд Анадырский, 21, пом. VI ком. 3 оф. 73 подвал
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация «Объединение проектировщиков «ПроектСити» (СРО-П-180-06022013)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-180-007716890678-1058
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	13.03.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 13.03.2018	Нет	Нет



1

<b>3. Компенсационный фонд возмещения вреда</b>		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	Решение ДС, 10.04.2023
<b>4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств</b>		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
<b>5. Фактический совокупный размер обязательств</b>		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

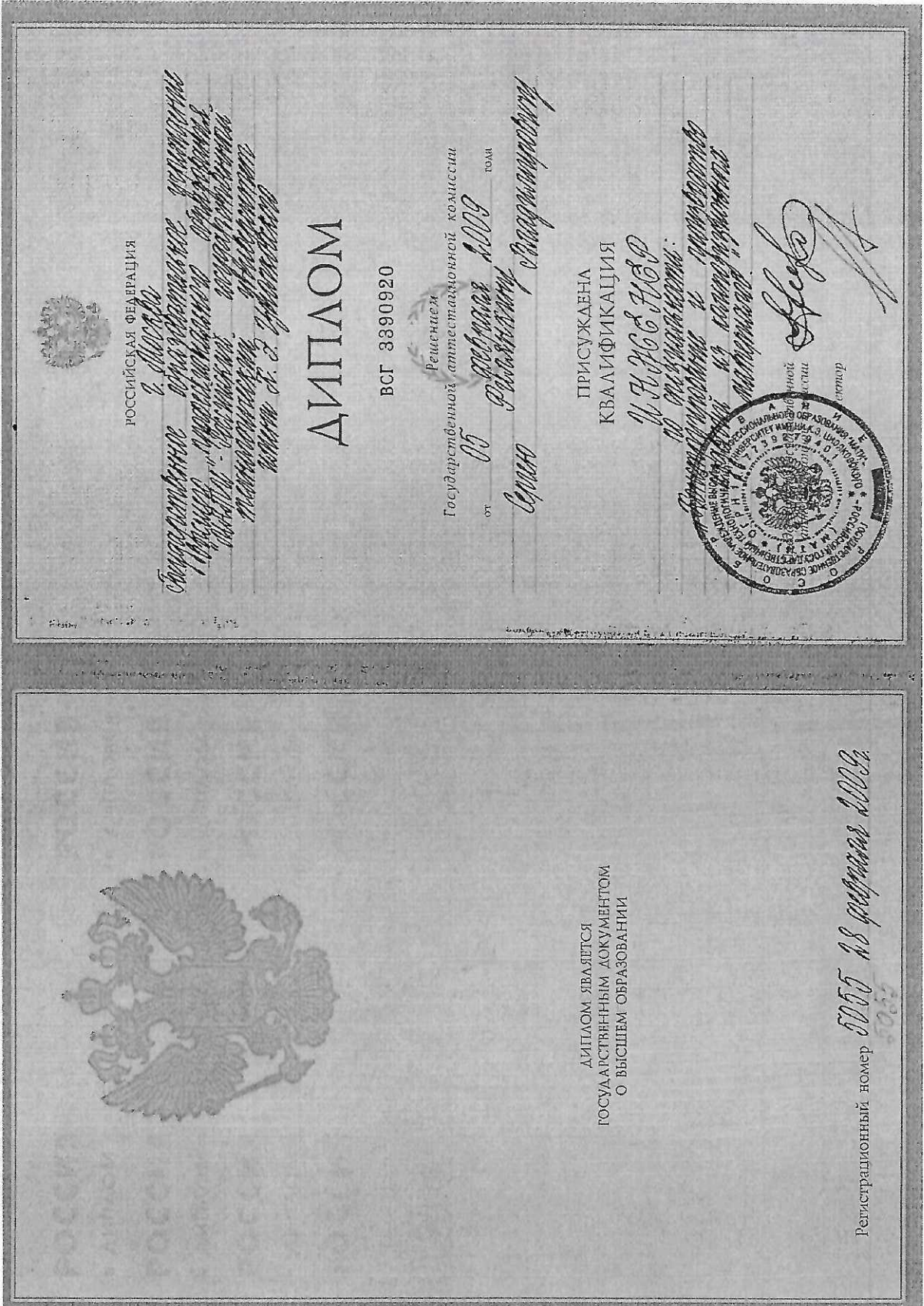
Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2





**Квалификационное удостоверение № 0057-18-3799**

Уровень квалификации, вид (метод) контроля, наименование (индекс) объектов контроля в соответствии с Правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля.

Настоящее удостоверение действительно только при наличии удостоверения о проверке знаний Правил безопасности.

Вид контроля	УК		ПВК		ЭК		ВИК	
	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год
I								
Оборудование								
II	02	2027	02	2027	05	2026	05	2026
Оборудование	1, 2, 3, 6, 7, 11, 12				1, 2, 3, 6, 7, 8, 11			
III								
Оборудование								

Продление ЖС ПВК с расширением на п. 7 уд. № 0057-18-3799; ЭК - повторная аттестация, ВИК - продлено.

Руководитель НОАП  **22 февраля 2024 г.**

Адрес: 141402, Московская обл., г. Химки, ул. Ватутина, д. 4, к. 1, пом. 004. Тел.: 8 (495) 777-26-76

Система неразрушающего контроля Единой системы оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве



НОАП ООО «НТО «Межрегион СПб»

Свидетельство об аккредитации  
№ НОАП-0057 от 26.09.2022 г.  
Срок действия до 26.09.2027 г.

**КВАЛИФИКАЦИОННОЕ  
УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0057-18-3799**

Фамилия: **ФИЛЯНКИН**  
Имя: **СЕРГЕЙ**  
Отчество: **ВЛАДИМИРОВИЧ**  
Год рождения: **1985**

подпись владельца

подпись владельца



Руководитель НОАП  
БЫСТРОВА Н.А.



## ООО "МЕТРИФТСЕРВИС"

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц № RA.RU.314115

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ЕВЧ/15-01-2024/313415143

Действительно до  
14.01.2025 г.

Средство измерений: Толщиномеры ультразвуковые CTS-30A, Рег. № 53800-13

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 546313161293

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровой обозначения

в составе -

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, обозначение измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с ГОСТ 8.495-83

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Комплекты образцовых ультразвуковых мер, зав. № 2545, рег. № 6578-78

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, размер, класс или погрешность эталона, применяемые при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 20,1 °С,  
относительная влажность воздуха 49 %, атмосферное давление 100 кПа

перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

по результатам периодической поверки средство измерений соответствует установленным метрологическим требованиям и пригодно к дальнейшему применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений  
1-313415143

Руководитель лаборатории

подпись

Александр С. И.

Фамилия инициалы

Поверитель

Сандеев О. В.

Фамилия инициалы

Дата поверки 15.01.2024 г.



3  
 Центр  
 Стандартизации и  
 Метрологии  
 (ЦСМ)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЗ ИНЖИНИРИНГ» (ООО «АЗ-И»)  
 Сертификат СДС «Невский регистр» № НР.РФ.001.МИКЛО0005 соответствия системы менеджмента качества ГОСТ  
 ISO/IEC 17025-2019 (ISO/IEC 17025:2017)

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**  
**CALIBRATION CERTIFICATE**

<b>Номер сертификата</b> <i>Certificate number</i>	219-K1/23	<b>Стр.</b> <i>Page</i>	1	<b>из</b> <i>of</i>	2
<b>Дата калибровки</b> <i>Date when calibration</i>	21.03.2023	<b>Серийный номер</b> <i>Serial number</i>	34		
<b>Объект калибровки</b> <i>Item calibrated</i>	Комплект визуально-измерительного контроля ВИК				
<b>Заказчик</b> <i>Customer</i>	ООО «ЦНСЭ» ИНН 7716890678				

*Информация о Заказчике, адрес/ name of the customer, address*

**Наименование эталона / description of measurement standard**  
 Микроскоп измерительный универсальный УИМ-23; Зав. № 780396; Ур = 0,73 мкм; Ур = 0,57',  
 Рулетка измерительная металлическая УС50/5; Зав. № 13/12; Ур = 0,118 мм, Меры длины  
 концевые плоскопараллельные, Набор №2; Зав. № 625507; Ур = 0,14 мкм, Линейка  
 контрольная с отсчетными лупами КЛ; Зав. № 0041; Ур = 0,026мм, Меры угловые  
 призматические МУ-1; Зав. № Г-3663; Ур = 1,732", Плита поверочная Micron (400x400); Зав. №  
 2015102633; Ур = 2,36 мкм

*наименование метода/идентификация/ name of the method/identification*

**Методика калибровки**  
*Calibration procedure*

МК 255.А3-20

*Все измерения имеют прослеживаемость к единицам Международной системы SI, которые воспроизводятся национальными эталонами НМИ. Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения организации, выдавшей сертификат.*

*All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMI. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing NMI.*

**Условия калибровки / Calibration conditions**

Темп. окружающей среды 21,1°C, отн. влажность 51,4%, атм. давление 747 мм рт. ст.

*Условия окружающей среды и другие влияющие факторы/ Environmental conditions and other influence parameters*

*Утв. подпись / Authorizing signature*

Зубарев Антон Сергеевич / Директор Центра  
*ФИО и должность/ name and function*

21.03.2023  
*Дата выдачи/ Date of issue*

AZ 554274

Номер сертификата 219-K1/23 Стр. 2 из 2  
 Certificate number Page of  
 Серийный номер 34  
 Serial number  
 Результаты калибровки, включая неопределенность\*  
 Calibration results including uncertainty

Наименование	Зав. №	Диапазон измерений, от	Диапазон измерений, до	Результат калибровки*
Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1, мм	20103233	0	125	соотв.
Набор радиусных шаблонов №1 R 1,6мм	6/н	1	6	соотв.
Набор радиусных шаблонов №3 R 7,25мм	6/н	7	25	соотв.
Набор шупов №4 (0,1...1,0мм)	6/н	0,1	1	соотв.
Лупа измерительная ЛИ-3-10х, мм	6/н	0	15	соотв.
Угольник поверочный 160x100мм, 90град	19070156	90	0	соотв.
Линейка измерительная металлическая 0...300мм	105	0	300	соотв.
Универсальный шаблон сварщика УШС-3	181335	-	-	соотв.
Рулетка измерительная 5м, м	6/н	0	5	соотв.

\* Указывается соответствие или несоответствие СИ требованиям технической документации производителя и методики калибровки: МК 255.А3-20

Расширенная неопределенность получена путем умножения стандартной неопределенности на коэффициент охвата  $k = 2$ , соответствующего уровню доверия приблизительно равному 95% при допущении нормального распределения. Оценки неопределенности проведены в соответствии с "Руководством по выражению неопределенности измерений" (GUM).

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor  $k = 2$  corresponding to a confidence interval of approximately 95% assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the "Guide to the expression of uncertainty in measurement" (GUM).

#### Дополнительная информация

Комплект СИ по результатам метрологической аттестации признан пригодным к применению в качестве средств визуально-измерительного контроля.

Рекомендуемый межкалибровочный интервал: 1 год(лет)

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

Клеймо калибровочное  
 Verification officer mark

Подпись Signature

Конаненко Ольга Сергеевна / Калибровщик  
 ФИО и должность/name and function

21.03.2023

Дата выдачи/  
 Date of issue

Общество с ограниченной ответственностью «АЗ Инжиниринг» (ООО «АЗ-И») ИНН 7719455867; Тел.: +7 (495) 120-07-46; Факс: +7 (495) 120-07-46; Эл. почта: info@az-eng.com  
 Данный документ может быть воспроизведен только полностью. Любое частичное воспроизведение содержания протокола возможно только с письменного разрешения ООО «АЗ-И»

AZ 554274

**Kalibrier-Protokoll**

Certificate of conformity • Protocole d'étalonnage  
 Certificato di taratura • Informe de calibración

Be sure. **testo**

Gerät / Model /  
 Appareil / Modelo:  
 Serien-Nr. / Serial no. /  
 N° de série / Número de serie:

**testo 871****63249496**

**Messungen an Hohlraumstrahler / Measured at cavity blackbody /  
 Mesure sur corps noir à cavité / Medida en cavidad de cuerpo negro**

Emissionsgrad / Emissivity /

Coefficient d'émissivité / Emisividad

0.9994

Hohlraum / Cavity /

Corps noir / Cuerpo negro

Ø 60 x 300 mm

Messabstand / Measuring distance /

Distance de mesure / Distancia de medición

0.5 m

Umgebungstemperatur / Ambient temperature /

Température ambiante / Temperatura ambiente

25 °C

**Sollwert****Reference****Référence****Referencia:****Toleranz****Tolerance****Tolérance****Tolerancia:****Istwert****Actual Value****Valeur réelle****Valor medido:**

Temperatur / Temperature / Température / Temperatura

0.0 °C

±2.00 °C

-0.6 °C

80.0 °C

±2.00 °C

79.6 °C

20.01.2022

Datum / Date /

Date / Fecha

(5137)

Prüfer / Inspector /

Vérificateur / Verificador

**Kalibrier-Protokoll**

Certificate of conformity • Protocole d'étalonnage  
Certificado de taratura • Informe de calibración

Be sure. **testo**

Gerät / Module type /

Modèle / Modelo:

**testo 606-2**

Messbereich / Measuring range /

Etendue de mesure / Rango de medición:

**Moisture: 0...54%****Temperature: -10...50°C****Humidity: 0...100% rH**

Serien-Nr. / Serial no. /

N°. de série / Número de serie:

**38781631/0821**

Segmenttest / Display test /

Test d'affichage / Test del visualizador:

 **OK**

Messwerte / Measured values / Valeurs mesurées / Valores medidos:			
	Sollwert / Reference / Référence / Referencia:	Zulässige Toleranz / Permissible tolerance / Tolérance admise / Tolerancia permitida :	Istwert / Actual Value / Valeur réelle / Valor medido :
Temperature:			
	24.0°C	±0.5°C	24.0°C
Humidity:			
	44.3%rH	±2.5%rH	44.2%rH
Moisture (based on Testo reference):			
<b>Material 1</b>	31.0%	±1.0%	31.0%
<b>Material 2</b>	28.0%	±1.0%	28.0%
<b>Material 3</b>	5.6%	±0.1%	5.6%
<b>Material 4</b>	2.9%	±0.1%	2.9%
<b>Material 5</b>	4.3%	±0.1%	4.3%
<b>Material 6</b>	2.9%	±0.1%	2.9%
<b>Material 7</b>	6.5%	±0.5%	6.5%

Prüfer / Inspector /  
Responsable / Verificador



Центр  
Стандартизации и  
Метрологии  
(ЦСМ)



RA.RU.312199



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЗ ИНЖИНИРИНГ» (ООО «АЗ-И»)  
УНИКАЛЬНЫЙ НОМЕР В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.312199

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 5697-П06/23**

Действительно до: 28.03.2024

**Средство измерений Дальномер лазерный GLM 40 ФИФ ОЕИ № 60740-15**

*наименование, тип, модификация СИ, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа*

**заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение**

**802217562**

**в составе :**

**поверено в полном объеме**

*наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений*

**в соответствии с МП АПМ 19-15**

*наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка*

**с применением эталонов 38974-09; №98810087**

*Регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке*

**при следующих значениях влияющих факторов: Темп. окружающей среды 21 °С, отн.**

**влажность 49,8%, атм. давление 743 мм рт. ст.**

*Перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений*

и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано пригодным к применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений С-ДДЗ/29-03-2023/234572797

Знак поверки:



Исполнительный директор  
Должность руководителя

Подпись

**Зубарев Антон Сергеевич**

*Фамилия, имя и отчество (при наличии)*

Поверитель

Подпись

**Гуртиков Николай Сергеевич**

*Фамилия, имя и отчество (при наличии)*

Дата поверки 29.03.2023

**AZ 604649**