



Общество с ограниченной ответственностью  
«УРАЛЬСКАЯ ПАЛАТА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»

ИНН 6671469916 КПП 667101001

620014, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Радищева, д. 33, оф. 10

e-mail: info@urpase.ru сайт: urpase.ru

тел (343) 317-95-01

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«УРАЛЬСКАЯ ПАЛАТА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»**

«12» марта 2021 год

# **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования  
внутренних инженерных сетей здания,  
расположенного по адресу:  
**ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5**

**Том 3. Техническое обследование  
канализационных систем здания**

г. Екатеринбург, 2021 год.

<p><b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14</b> по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания</p>	<p><b>ООО «УРПАСЭ»</b></p>	<p>1</p>
---	----------------------------	----------



Общество с ограниченной ответственностью  
«УРАЛЬСКАЯ ПАЛАТА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»

ИНН 6671469916 КПП 667101001  
620014, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Радищева, д. 33, оф. 10  
e-mail: info@urpase.ru сайт: urpase.ru  
тел (343) 317-95-01

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«УРАЛЬСКАЯ ПАЛАТА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»

«12» марта 2021 год

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14

по результатам технического обследования  
внутренних инженерных сетей здания,  
расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым,  
ул. Заводская, д. 5

Том 3. Техническое обследование  
канализационных систем здания

Инженер-строитель, эксперт

И.Б. Якубец

Директор



А.В. Матасова

г. Екатеринбург, 2021 год.

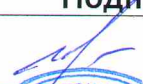
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14

по результатам технического обследования внутренних инженерных  
сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул.  
Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование  
канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

2

**СПИСОК ОТВЕТСТВЕННЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ  
В ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ**

№	Фамилия Имя Отчество	Должность	Подпись
1	Якубец Игорь Борисович	инженер - эксперт	



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

**ООО «УРПАСЭ»**

**СОДЕРЖАНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ**

	<b>Введение</b>	5
	<b>Основание для производства инженерно-технического обследования</b>	5
	<b>Предмет договора</b>	5
<b>1</b>	<b>Сведения об организации - исполнителе, о специалистах</b>	5
1.1	Технические средства контроля, использованные при обследовании	6
1.2	Нормативные, методические и справочные источники	7
1.3	Термины и определения	7
<b>2</b>	<b>Исследовательская часть</b>	10
2.1	Объект обследования	10
2.2	Цель обследования	10
2.3	Дата, время и место производства обследования	11
2.4	Этапы проведения обследования	11
<b>3</b>	<b>Визуальное - инструментальное обследование</b>	12
3.1	Внутренние системы канализации (технический этаж)	12
3.2	Внутренние системы канализации жилых квартир.	15
3.3	Содержание и результаты толщинометрии стенок трубопроводов внутренних канализационных сетей.	19
<b>4</b>	<b>Заключение по результатам обследования</b>	23
<b>Приложения:</b>		
	Приложение № 1. Акт о проведении экспертных работ в ходе натурального обследования (экспертизы)	25
	Приложение № 2. Копии документов о квалификации эксперта	26
	Приложение № 3. Копии документов на организацию	30

<p style="text-align: center;"><b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14</b> по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания</p>	<p><b>ООО «УРПАСЭ»</b></p>	<p>4</p>
---	----------------------------	----------

## Введение

Настоящее техническое исследование выполнено с целью:

- обследования трубопроводов системы канализации и установления соответствия (несоответствия) фактического износа и текущего их состояния.

Техническое заключение выполнено в соответствии с нормативными документами: СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений», ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

При производстве обследования использованы методы формальной, арифметической проверки, сопоставления и группировки объектов по форме и существу содержащихся в них данных.

При обследовании были учтены требования и рекомендации нормативных документов, технических регламентов и справочно-методической литературы.

### Основание для производства инженерно-технического обследования:

Договор № УА-21 от 04.02.2021 г. на оказание услуг, заключенный между ООО «УРПАСЭ» и ООО «УК «КонсьержЪ».

**Предмет договора:** Предметом Договора является оказание услуг по проведению экспертизы.

### 1. Сведения об организации - исполнителе, о специалистах

#### Сведения об организации - исполнителе:

Общество с ограниченной ответственностью «УРАЛЬСКАЯ ПАЛАТА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ».

Юридический адрес: 620014, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Радищева, дом. 33, пом. 8.

Фактический адрес: 620014, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Радищева, дом. 33, оф. 10.

#### Сведения о специалистах:

**Якубец Игорь Борисович**

**Образование, курсы, аттестации:**

<p><b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14</b> по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания</p>	<p><b>ООО «УРПАСЭ»</b></p>	<p>5</p>
---	----------------------------	----------

- ГОУ ВПО «Тюменская государственная архитектурно-строительная академия», специальность: «Промышленное и гражданское строительство», квалификация: инженер, выдан диплом.
- Внесен в национальный реестр специалистов НОПРИЗ по организации выполнения работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации, реестровый номер ПИ-043622 от 09.12.2017 г.
- Обучение в АНО ДПО «Международный институт переподготовки и повышения квалификации», по программе: «Безопасность строительства и осуществление строительного контроля», выдано удостоверение.
- Обучение в АНО ДПО «Международный институт переподготовки и повышения квалификации», по программе: «Безопасность строительства и качества устройства инженерных систем и сетей», выдано удостоверение.
- Обучение в УЦ «Профаттестация», по дополнительной профессиональной программе: «Безопасность строительства и качества устройства автомобильных дорог и железнодорожных путей», выдано удостоверение о повышении квалификации.
- Обучение в УЦ «Профаттестация», по дополнительной профессиональной программе: «Строительный контроль и управление качеством в строительстве», выдано удостоверение о повышении квалификации.
- Профессиональная подготовка в Автономной некоммерческой образовательной организации «Техническое образование» по курсу «Лаборант по физико-механическим испытаниям шестого разряда», выдано удостоверение по профессии «Лаборант по физико-механическим испытаниям грунтов и строительных материалов», выдан протокол заседания экзаменационной комиссии.

**Занимаемая должность:** инженер-эксперт в области строительного контроля и технического надзора, лаборант по физико-механическим испытаниям 6-го разряда.

**Стаж работы:** общий стаж 18 лет, в том числе в области производства строительных экспертиз 11 лет.

### 1.1 Технические средства контроля, использованные при обследовании

При обследовании использованы следующие средства измерения/контроля:

№	наименование средства измерения/контроля
1	комплект визуально - измерительного контроля «ВИК»
2	уровень строительный
3	толщиномер ультразвуковой А1209
4	лазерная рулетка BOSCH DLE 150

<p><b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14</b> по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания</p>	<p><b>ООО «УРПАСЭ»</b></p>	<p>6</p>
---	----------------------------	----------

5	термодетектор Bosch GIS 1000C
6	фотоаппарат CANON EOS 600D

## 1.2 Нормативные, методические и справочные источники

1. Федеральный закон от 31.05.2001 N 73-ФЗ (ред. от 08.03.2015) «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».
2. ГОСТ 26433.2-94 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений».
3. ГОСТ 21779-82 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски».
4. ГОСТ 34059-2017 «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Устройство систем отопления, горячего и холодного водоснабжения. Общие технические требования».
5. ГОСТ Р ИСО 16809-2015 «Контроль неразрушающий. Контроль ультразвуковой, Измерение толщины».
6. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
7. СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
8. "Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов" (утв. Главной инспекцией Госархстройнадзора РФ 17.11.1993).
9. ФЗ № 384 "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
10. ФЗ № 123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
11. СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».
12. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».
13. СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\* (с Поправкой, с Изменением N 1).
14. ГОСТ 6942-98 Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Технические условия.
15. ГОСТ 22689-2014 Трубы и фасонные части из полиэтилена для систем внутренней канализации. Технические условия.

## 1.3 Термины и определения

**Авария** - опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к

<p><b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14</b> по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания</p>	<p>ООО «УРПАСЭ»</p>	<p>7</p>
---	---------------------	----------

разрушению или повреждению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей среде.

**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.

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

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

**Значительный дефект** – дефект, при наличии которого существенно ухудшаются эксплуатационные характеристики здания, сооружения его части или конструктивного элемента. Дефект подлежит устранению.

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

**Категория технического состояния** - степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

**Несущие конструкции** - строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

**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.

**Нормальная эксплуатация** - эксплуатация конструкции или здания в целом,

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

8



осуществляемая в соответствии с предусмотренными в нормах или проекте технологическими или бытовыми условиями.

**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.

**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).

**Оценка технического состояния** - установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

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

**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.

**Реконструкция здания** - комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

9

показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объема и общей площади здания, инженерной оснащенности) с целью изменения условий эксплуатации, максимального восполнения утраты от имевшего место физического и морального износа, достижения новых целей эксплуатации здания.

**Степень повреждения** - установленная в процентном отношении доля потери проектной несущей способности строительной конструкцией.

**Эксплуатационные показатели здания** - совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества.

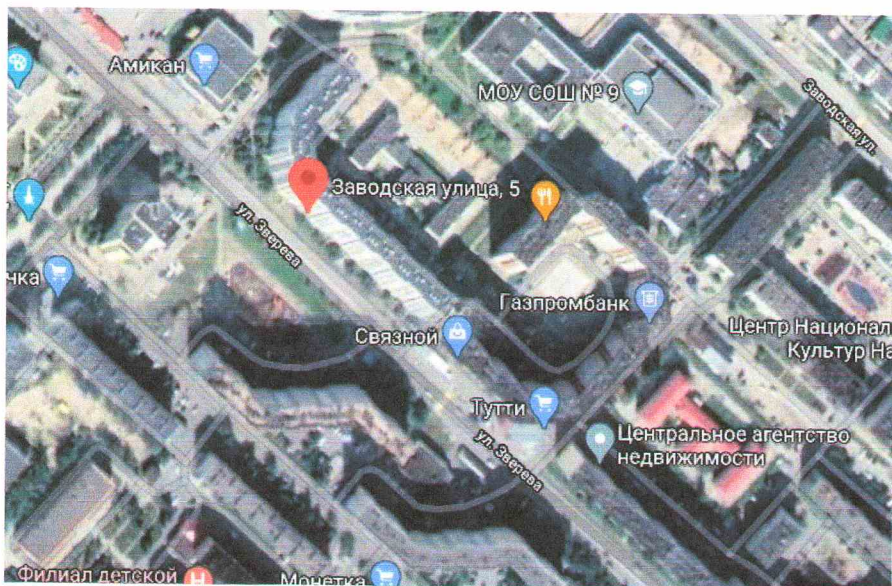
**Физический износ здания (элемента)** - величина, характеризующая степень ухудшения технических и связанных с ними других эксплуатационных показателей здания (элемента) на определенный момент времени.

## 2. Исследовательская часть

### 2.1 Объект обследования

**Объект обследования:** Внутренняя канализационная система здания, расположенного по адресу ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5.

План-схема расположения обследуемого здания



### 2.2 Цель обследования

Цель:

- обследование трубопроводов системы канализации и установление соответствие (несоответствие) фактического износа и текущего их состояния.

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

10

### 2.3 Дата, время и место производства обследования

Дата начала производства инженерно-технического обследования - «22» февраля 2021 г. в «11» часов «00» минут.

Дата окончания производства инженерно-технического обследования - «22» февраля 2021 г. в «13» часов «45» минут.

Место производства технического обследования: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5

Место производства инженерно-технического обследования (обработка результатов инженерно-технического обследования объекта и разработка заключения) - г. Екатеринбург, ул. Радищева, дом. 33, оф. 10.

Дата окончания производства технического обследования (разработка технического заключения по материалам проведенного обследования объекта): «12» марта 2021 г. в «17» часов «25» минут.

### 2.4 Этапы проведения обследования

#### Подготовительные работы:

- ознакомление с объектом обследования.

#### Визуальное обследование:

- сплошное визуальное обследование конструкций, выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми замерами и их фиксацией.
- обследование трубопроводов и определение дефектов (свищи в металле, капельные течи в местах резьбовых соединений трубопроводов и врезки запорной арматуры, следы ремонтов трубопроводов и магистралей, непрогрев, поражение коррозией трубопроводов, нарушение теплоизоляции магистральных трубопроводов и стояков), состояние креплений и опор трубопроводов.

#### Детальное инструментальное обследование:

- техническое обследование строительных конструкций визуально-инструментальным методом в соответствии с СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
- измерение диаметров трубопроводов;
- измерение толщины стенок трубопроводов;
- фотофиксация отдельных конструкций, их элементов и узлов;

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

11

- определение геометрических параметров необходимых элементов и узлов конструкции здания;
- камеральная обработка полученных результатов;
- составление итогового документа - технического заключения по результатам обследования.

### 3. Визуально – инструментальное обследование

Объект представляет собой внутреннюю хозяйственно-бытовую канализационную сеть здания, проходящую по помещениям технического этажа и состоящую из стояков, горизонтальных линий и ревизий. Стояки канализационной сети проходят открыто и представляют собой вертикальные трубопроводы, которые собирают стоки от отводов и транспортируют их в нижнюю часть здания. Горизонтальные линии представляют собой горизонтальные трубопроводы, собирающие стоки от стояков для транспортирования их к выпуску здания. Элементы канализационной сети выполнены из чугунных и полимерных трубопроводов и фасонных частей с условным проходом 100, 50 мм. Трубопроводы и фасонные части внутренней хозяйственно-бытовой канализационной сети в помещениях технического этажа имеют раструбное соединение.

Целью визуального обследования конструкций является поэлементный сплошной осмотр сетей на предмет выявления дефектов и повреждений, определения фактических геометрических характеристик элементов.

#### 3.1 Внутренние системы канализации (технический этаж).

В ходе проведения экспертизы выявлено следующее:

- Конструкция и размеры труб соответствуют ГОСТ 6942-98 «Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Технические условия» (см. Рисунок 1)

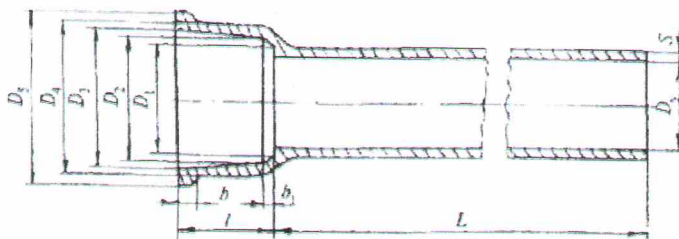


Рисунок 1

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

12

Условный проход $D_y$	Строительная длина $L$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$S$	$l$	$b$	$b_1$	Масса, кг
50	750	65	72	76	86	96	4,0	50	10	8	4,5
	1000										5,8
	2000										11,0
100	750	118	123	127	138	151	4,5	55	10	10	10,5
	1000										13,9
	1250										16,1
	2000										24,9
	2100										26,0
	2200										27,1

- Зафиксировано расстройство раструбных и стыковых соединений (до 45%). В нарушении п. 5.2.1, ГОСТ 6942-98 Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Технические условия «Трубы и фасонные части к ним не должны иметь дефектов, ухудшающих их монтажные и эксплуатационные качества: заливов, наростов, капель металла, шлаковых наслоений на наружной и внутренней поверхностях»;
- Обнаружены многочисленные наросты, шлаковые наслоения, капельные течи в местах присоединения трубопроводов, следы ремонтов и замены отдельных участков трубопроводов (до 61%). В нарушении п. 5.2.1, ГОСТ 6942-98 Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Технические условия «Трубы и фасонные части к ним не должны иметь дефектов, ухудшающих их монтажные и эксплуатационные качества: заливов, наростов, капель металла, шлаковых наслоений на наружной и внутренней поверхностях»;

Фото №1.



Фото №2.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

Фото №3.



Фото №4



- Уклоны горизонтальных участков трубопроводов в техническом подвале составляют:
  - уклон горизонтальных участков и выпусков 0,02;
  - отводных участков от стояков - 0,05.
- Обнаружены следы коррозии (до 70%) и повреждение стенок трубопроводов;

Фото №5.

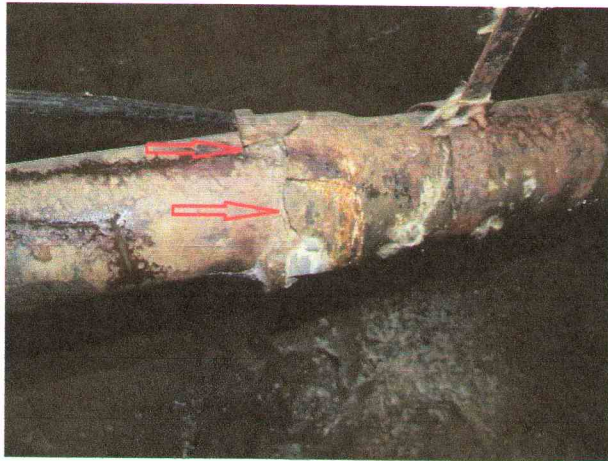


Фото №6.



Фото №7.



Фото №8



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

- Состояние опор крепление трубопроводов – неудовлетворительное. Опоры поражены коррозией, частично отсутствуют (до 50%). Местами трубопровод лежит на грунтовом основании без опор крепления;
- Узлы прохода стояков через межэтажные перекрытия не заполнены эластичными герметизирующими материалами (до 65%). В нарушении п. 4.7 СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\* (с Поправкой, с Изменением N 1) «При проектировании и реконструкции инженерных сетей в жилых и административных зданиях узлы прохода стояков через межэтажные перекрытия следует заполнять современными эластичными герметизирующими материалами, при этом трубопровод стояка должен быть заключен в кожух из минераловатных изделий группы горючести НГ».

Фото №9.

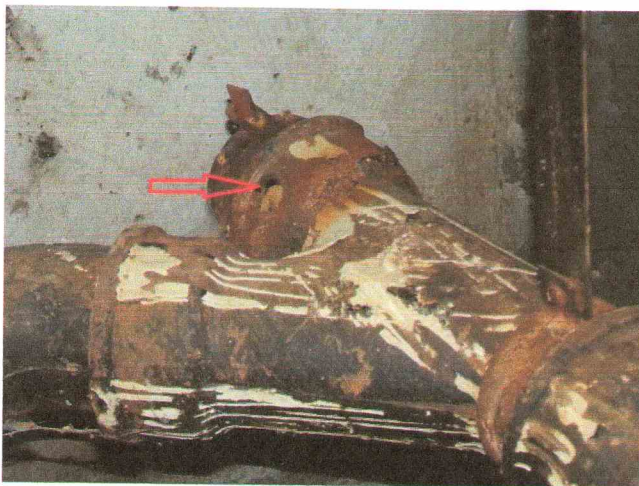


Фото №10.



### 3.2. Внутренние системы канализации жилых квартир (выборочно).

В ходе проведения экспертизы, экспертами была обследована внутренняя хозяйственно-бытовая канализационная система в жилых квартирах № 247, 238, 220, 170, 145, 6, 42, 43, 33, 75.

Произведен внешний осмотр инженерных систем, с фиксированием дефектов на цифровую камеру, что соответствует требованиям СП 13-102-2003 п. 7.2 «Основой предварительного обследования является осмотр здания или сооружения и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов, и приборов (бинокли, фотоаппараты, рулетки, штангенциркули, щупы и прочее)».

В ходе проведения экспертизы выявлено следующее:

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

15

- Конструкция и размеры труб соответствуют ГОСТ 32413-2013 Трубы и фасонные части из непластифицированного поливинилхлорида для систем наружной канализации. Технические условия;
- Повреждения трубопроводов (трещины, разломы, отверстия), расстройство раструбных и стыковых соединений не зафиксированы;
- Обнаружены следы ремонтов и замены отдельных участков трубопроводов;
- Узлы прохода стояков через межэтажные перекрытия заполнены эластичными герметизирующими материалами.

Фото №11.



Фото №12.



Фото №13.



Фото №14.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

16



Фото №15.



Фото №16.

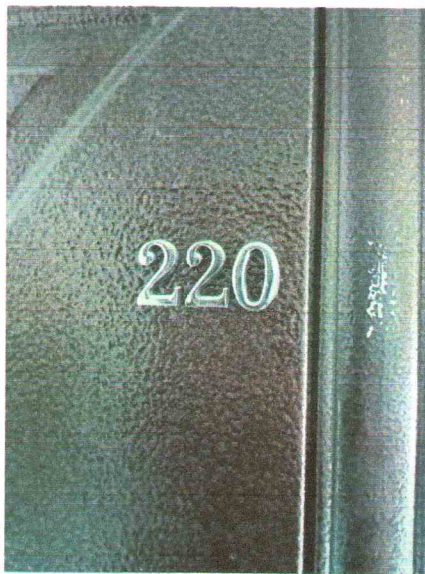


Фото №17.

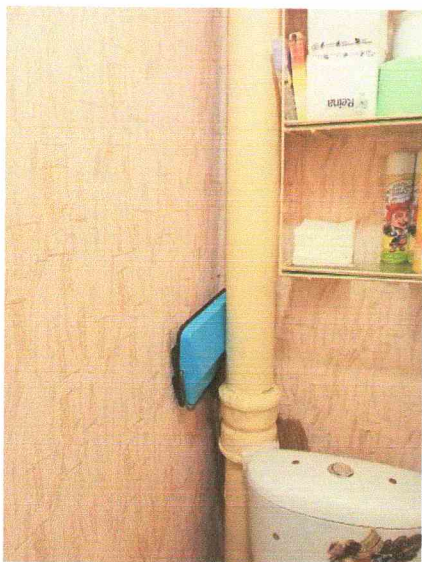


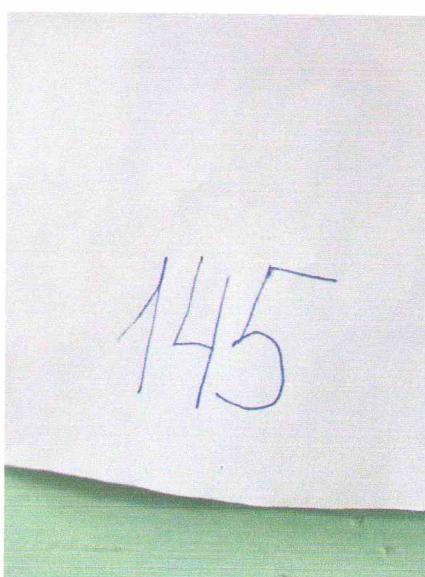
Фото №18.



Фото №19.



Фото №20.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

Фото №21.



Фото №22.

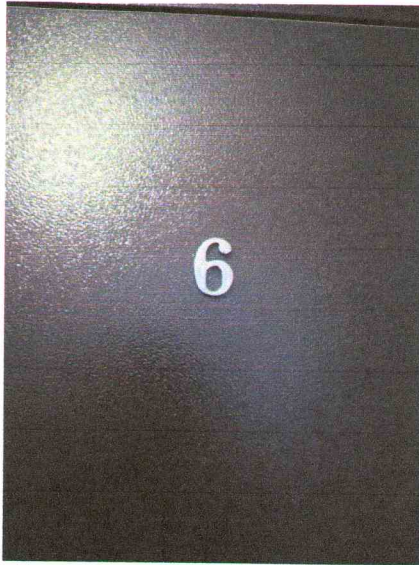


Фото №23.



Фото №24.

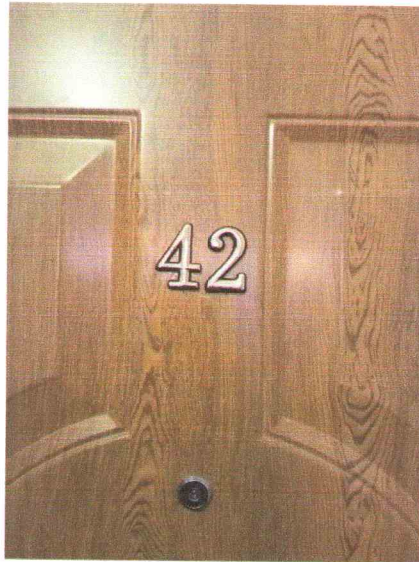


Фото №25.

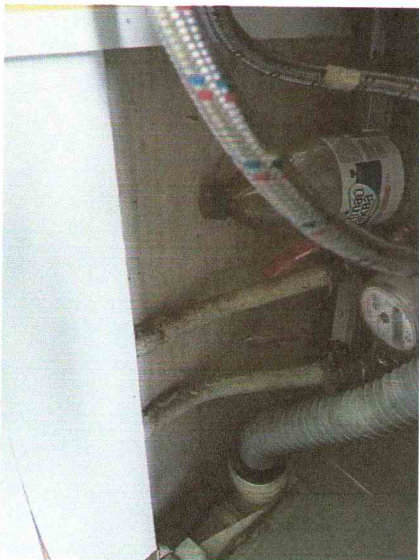


Фото №26.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

Фото №27.



Фото №28.

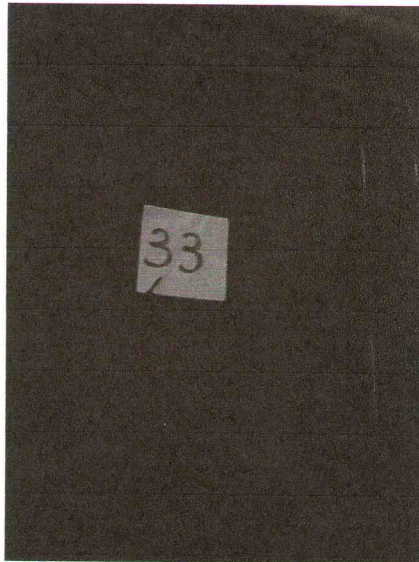
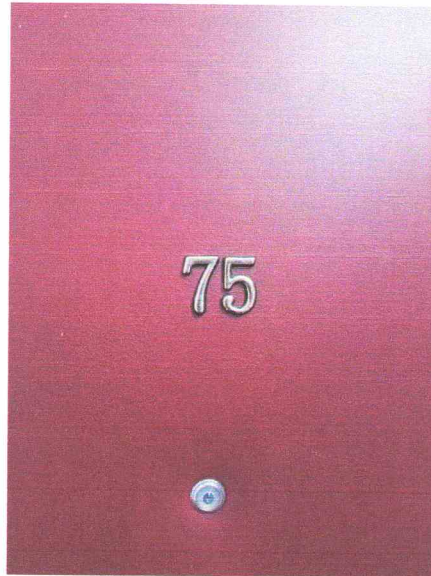


Фото №29.



Фото №30.



### **3.3. Содержание и результаты толщинометрии стенок трубопроводов внутренних канализационных сетей.**

Измерение (толщинометрия) внутренних канализационных сетей (трубопроводов) выполнено с применением ультразвукового толщиномера А1209.

Задачей ультразвукового измерения (толщинометрия) внутренних канализационных сетей (трубопроводов) объекта, являлось измерения остаточной толщины стенки в процессе эксплуатации.

#### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул.

Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

**ООО «УРПАСЭ»**

19

Ультразвуковые измерения (толщинометрия) внутренних канализационных сетей (трубопроводов) объекта, производились в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 16809-2015 «Контроль неразрушающий. Контроль ультразвуковой. Измерение толщины». Настоящий стандарт устанавливает принципы ультразвукового измерения толщины металлических и неметаллических материалов на основе измерения времени прохождения ультразвуковых импульсов. Толщина материала вычисляется путем умножения известной скорости звука в материале на время прохождения и деления на количество прохождений импульса через стенку материала.

Поверхность участка контакта высокотемпературного преобразователя со стенкой трубы предварительно защищена металлической щеткой и обезжирена.

Ультразвуковые измерения (толщинометрия) внутренних канализационных сетей (трубопроводов) объекта проводилась в количестве:

№ испытания	Наименование трубопровода	Характеристика трубопровода по регламенту (ГОСТ)	Вид испытания (измерения)	Остаточная стенка трубопровода по результатам испытаний (измерений), мм
1	Трубопровод К1	труба чугунная ТЧК-100	тощинометрия	3.23
2	Трубопровод К1	труба чугунная ТЧК-100	тощинометрия	2.26
3	Трубопровод К1	труба чугунная ТЧК-100	тощинометрия	2.63
4	Трубопровод К1	труба чугунная ТЧК-100	тощинометрия	2.42
5	Трубопровод К1	труба чугунная ТЧК-100	тощинометрия	2.81
<b>Стенка трубопровода, по результатам тощинометрии, мм.:</b>				2.67

№ испытания	Наименование трубопровода	Характеристика трубопровода по регламенту (ГОСТ)	Вид испытания (измерения)	Остаточная стенка трубопровода по результатам испытаний (измерений), мм
1	Трубопровод К1	труба чугунная ТЧК-50	тощинометрия	3.60

<p align="center"><b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14</b> по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания</p>	<p align="center"><b>ООО «УРПАСЭ»</b></p>	<p align="center">20</p>
--	---	--------------------------

2	Трубопровод К1	труба чугунная ТЧК-50	тощинометрия	3.28
3	Трубопровод К1	труба чугунная ТЧК-50	тощинометрия	3.47
4	Трубопровод К1	труба чугунная ТЧК-50	тощинометрия	3.51
5	Трубопровод К1	труба чугунная ТЧК-50	тощинометрия	3.25
Стенка трубопровода, по результатам толщинометрии, мм.:				3.42

Фото №31.



Фото №32.



**Вывод:**

- √ по результатам ультразвуковых измерений (толщинометрии) внутренних канализационных сетей, трубопровода К1 (труба чугунная ТЧК-100), выявлено среднее значение остаточной стенки трубы 2.67 мм. Уменьшение стенки трубопровода с 4.5 мм до среднего значения 2.67 мм, в результате эксплуатации. Процент относительной глубины коррозионного поражения стенки трубопровода составляет 40,7 %. Допустимое значение максимальной относительной глубины коррозионного поражения трубопровода не более 50% значения толщины стенки новой трубы.
- √ по результатам ультразвуковых измерений (толщинометрии) внутренних канализационных сетей, трубопровода К1 (труба чугунная ТЧК-50), выявлено среднее значение остаточной стенки трубы 3.42 мм. Уменьшение стенки трубопровода с 4.0 мм до среднего значения 3.42 мм, в результате эксплуатации. Процент относительной глубины коррозионного поражения стенки трубопровода составляет 14,5 %. Допустимое значение максимальной

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

относительной глубины коррозионного поражения трубопровода не более 50% значения толщины стенки новой трубы.

Физический износ систем инженерного оборудования определяют в соответствии с ВСН 53-86(р)/Госгражданстрой Правила оценки физического износа жилых зданий. При этом, если в процессе реконструкции или эксплуатации некоторые элементы системы были заменены новыми, то физический износ уточняют расчетом и определяют по формуле

$$\Phi_k = \sum_{i=1}^n \Phi_i \frac{P_i}{P_k}, (1)$$

где  $\Phi_k$  - физический износ элемента или системы, %;

$\Phi_i$  - физический износ участка элемента или системы, %, определенный по [14];

$P_i$  - размеры (площадь или длина) поврежденного участка, м<sup>2</sup> или м;

$P_k$  - размеры всей конструкции, м<sup>2</sup> или м;

$n$  - число поврежденных участков.

Физический износ системы определяют как сумму средневзвешенного износа элементов.

При проведении обследования установлено, что реконструкция и замена узлов и трубопроводов канализационной системы не производились с момента постройки и сдачи здания в эксплуатацию.

Согласно п 1.7 ВСН 53-86(р)/Госгражданстрой Правила оценки физического износа жилых зданий «Физический износ внутренних систем инженерного оборудования зданий в целом должен определяться по табл. 64-71 на основании оценки технического состояния элементов, составляющих эти системы ( по признакам: массовые течи в местах присоединения приборов; повреждение чугунных трубопроводов, следы ремонтов (хомуты, заделка и замена отдельных участков).

По табл. 68 (ВСН 53-86(р)/Госгражданстрой Правила оценки физического износа жилых зданий) такому состоянию системы соответствует физический износ канализационных сетей здания - 65%. Необходима полная замена системы.

Вывод: Оценка технического состояния канализационных сетей здания, согласно выявленным дефектам и на основании ГОСТ 31937-2011 «Здания и

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

22

сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», характеризуется, как ограниченно - работоспособное состояние.

#### 4. Заключение по результатам обследования

По результатам проведенного технического обследования общедомовых канализационных сетей в здании по адресу ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5, выполненного в феврале 2021 года специалистом Общества с ограниченной ответственностью «Уральская Палата Судебной Экспертизы» с целью определения:

- ✓ Технического состояния трубопроводов системы канализации общедомового назначения (в подвале) и выборочно в 10 квартирах и их соответствия строительным правилам и нормативным актам, действующим в РФ.

следуют выводы:

#### ВЫВОД:

1. **Обследуемые общедомовые канализационные сети в здании, расположенном по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5 не соответствуют строительным нормам и правилам РФ.**
2. **Результат проведенного технического обследования общедомовых канализационных сетей объекта, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5 отражает, что техническое состояние общедомовых канализационных сетей оцениваются в категории технического состояния, как ограниченно-работоспособное – необходимы мероприятия по устранению дефектов в соответствии с действующими на территории РФ нормативно-техническими требованиями.**

На основании проведенного технического обследования объекта, расположенного по адресу : ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5 установлено что, общедомовые канализационные сети не отвечают требованиям государственных стандартов, сводов правил, нормативных документов, входящих в перечень стандартов, обязательного исполнения и действующих на территории Российской Федерации, а именно:

- ✓ «КЛАССИФИКАТОР ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕФЕКТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ» (Утвержден Главной инспекцией Госархстройнадзора России 17 ноября 1993 года);
- ✓ ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

23

- ✓ СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\* (с Поправкой, с Изменением N 1);
- ✓ ГОСТ 6942-98 Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Технические условия.

Согласно нормативно-техническому документу “Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов” «каждое единичное отступление от проектных решений или неисполнение требований норм является дефектом».

Физический износ канализационных сетей здания составляет 65%, согласно таблице 68 «ВСН 53-86(р)/Госгражданстрой Правила оценки физического износа жилых зданий». Требуется полная замена общедомовой канализационной системы.

Для устранения выявленных недостатков, с целью приведения общедомовой канализационной системы жилого дома в работоспособное состояние, отвечающее условиям нормальной эксплуатации, необходимо провести капитальный ремонт общедомовой канализационной системы.

Инженер – эксперт



/Якубец И.Б./

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

**ООО «УРПАСЭ»**

24



# Приложение № 1. Акт о проведении экспертных работ в ходе натурального обследования (экспертизы)

## АКТ о проведении экспертных работ в ходе натурального обследования (экспертизы)

"19" февраля 2021 г.

15:00:00

20:00:00

Дата осмотра

Время начала осмотра

Время окончания осмотра

Место проведения осмотра (адрес объекта):

г. Надым, ул. Заводская, 5

Квартира №
238
247
220
170
145

Квартира №
6
42
43
33
75

Мною, специалистом Якубец И.Б. проведен осмотра объекта и составлен акт о нижеследующем:

**В результате натурального обследования (экспертизы) были выполнены следующие работы:**

- 1) Измерения толщины стенок металлических труб ультразвуковым толщиномером;
- 2) Визуального осмотра трубопроводов (на наличие течи, коррозии, нарушения теплоизоляции);
- 3) Обследования состояния опор и крепления трубопроводов;
- 4) Замеров уклонов трубопроводов горизонтальных участков (кроме исследования инженерных сетей в жилых квартирах).

**В результате натурального обследования (экспертизы) было установлено следующее:**

Методы и результаты обследования зафиксированы в заключении.

Подписи сторон:

Должность:

*инженер - эксперт*

Подпись

*[Подпись]*

ФИО

*Якубец И.Б.*



### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»

25

**Приложение № 2. Копии документов о квалификации эксперта**  
**Документы эксперта Якубец Игоря Борисовича**



<p><b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14</b>  по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания</p>	<p align="center"><b>ООО «УРПАСЭ»</b></p>	<p align="center">26</p>
--	---	--------------------------



**Протокол № 46-15**  
исследования экспертно-технической комиссией АНОО «Техническое образование»

Место проведения: 40002, РБ, г. Уфа, ул. Батырская, 17

В составе: Афанасов Павел Александрович – директор АНОО «Техническое образование»

Председатель: Афанасов Павел Александрович – председатель

Члены комиссии: Афанасов Павел Александрович – председатель  
Афанасов Павел Александрович – член комиссии

Представители других органов: \_\_\_\_\_

Провела проверку знаний: По программе «Лаборант по физико-механическим испытаниям»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Должность	Предприятие	Зачисление
1.				
2.				
3.	Якубец Игорь Борисович	Нижний эксперт	ООО «УРСЭ» Екатеринбург	Присвоена квалификация «Лаборант по физико-механическим испытаниям» 5-го уровня (группа)

Председатель комиссии: Афанасов Павел Александрович

Члены комиссии: Афанасов Павел Александрович


Председатель экспертно-технической комиссии: \_\_\_\_\_

Регистратор: \_\_\_\_\_


М.П. **УРСЭ**  
И.П. **Афанасов**

<p align="center"><b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14</b> по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания</p>	<p align="center"><b>ООО «УРСЭ»</b></p>	<p align="center">27</p>
--	---	--------------------------

**УДОСТОВЕРЕНИЕ № 46-15/1**



М.П.



Выдано Якубов  
(фамилия)  
Игорю Борисовичу  
(имя, отчество)

в том, что он(а) «15» января 2016 г. окончил(а)

**АНО «Техническое образование» г. Уфа**  
(наименование учебного заведения)

по профессии Лаборант по физико-механическим испытаниям

Выдано «15» января 2016 г.

**РЕШЕНИЕМ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ**

Якубов  
(фамилия)  
Игорю Борисовичу  
(имя, отчество)

присвоена квалификация Лаборант по физико-механическим испытаниям 5 (пятого) разряда



Допускается \_\_\_\_\_

Основание: Протокол аттестационной комиссии № 46-15 от «15» января 2015 г.

**Председатель аттестационной комиссии**

**Инспектор Ростехнадзора**  
(подписывается в случаях, предусмотренных правилами Ростехнадзора РФ)

**Руководитель учебного заведения**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ**

Настоящее свидетельство выдано **Якубов Игорю Борисовичу** (фамилия, имя, отчество)

в том, что с 01 октября 2015 г. по 05 января 2016 г. прошел профессиональную подготовку

в **АНО «Техническое образование» г. Уфа** (наименование учебного заведения)

по курсу «**Лаборант по физико-механическим испытаниям**» (наименование специальности, профессии или вида работ)

в объеме **240** часов

Срок действия свидетельства — **Лаборант по физико-механическим испытаниям** (виды работ)

Присвоено звание **Лаборант** (наименование должности)

М.П. Якубов  
Секретарь

Город: **Уфа**, № **61**.

Регистрационный номер **46-15/1**





**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул. Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование канализационных систем здания

**ООО «УРПАСЭ»**

29

Формы № 1-1-Учет  
Код по КНД 1121007

Федеральная налоговая служба  
**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЕТ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
В НАЛОГОВОМ ОРГАНЕ ПО МЕСТУ ЕЕ НАХОЖДЕНИЯ

Настоящее свидетельство подтверждает, что российская организация  
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКАЯ ПАЛАТА  
СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"**  
(полное наименование российской организации в соответствии с учредительными документами)

ОГРН **1114667110300211**  
поставлена на учет в соответствии с  
Налоговым кодексом Российской Федерации **12 декабря 2014 г.**  
(число, месяц, год)

в налоговом органе по месту нахождения Инспекции Федеральной  
налоговой службы по Ленинскому району г. Екатеринбурга

ИИН/КПП **667114699116 / 66711010011**  
(используемые налоговые органы в единой)

и ей присвоен

Формы № 1-1-Учет  
Код по КНД 1121007

Федеральная налоговая служба  
**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о государственной регистрации юридического лица

В Единый государственный реестр юридических лиц в отношении  
юридического лица

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКАЯ ПАЛАТА  
СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"**  
(полное наименование юридического лица)

вынесена запись о создании юридического лица

**12** декабря **2014** года  
(дата) (месяц, прописью) (год)

за основным государственным регистрационным номером (ОГРН)  
**1114667110300211**

Запись содержит сведения, приведенные в прилагаемом к настоящему  
свидетельству листе записи Единого государственного реестра юридических лиц.

Свидетельство выдано налоговым органом Инспекция Федеральной налоговой службы  
по Ленинскому району г. Екатеринбурга  
(Наименование регистрирующего органа)

**12** декабря **2014** года  
(дата) (месяц, прописью) (год)

Заместитель начальника  
Инспекции Федеральной  
налоговой службы по  
Ленинскому району г.  
Екатеринбурга

Ермолина Ф. Р.  
Подпись  
Фамилия, имя, отчество

серия **66 N 007791366**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №21/14**

по результатам технического обследования внутренних инженерных  
сетей здания, расположенного по адресу: ЯНАО, г. Надым, ул.  
Заводская, д. 5. Том 3. Техническое обследование  
канализационных систем здания

ООО «УРПАСЭ»