

**СООБЩЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ОЧНО-ЗАОЧНОГО ВНЕОЧЕРЕДНОГО  
ОБЩЕГО СОБРАНИЯ СОБСТВЕННИКОВ ПОМЕЩЕНИЙ  
В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ, РАСПОЛОЖЕННОМ ПО АДРЕСУ:  
Челябинская обл, Челябинск, пр-кт Ленина, д. 30**

Сообщаем вам, что по инициативе управляющей организации ТСЖ "ЛЕНИНА 30", ОГРН 1197456013248 г Челябинск, пр-кт Ленина, д 30, кв 62 будет проводиться внеочередное общее собрание собственников помещений в многоквартирном доме, расположенном по адресу: Челябинская обл, Челябинск, пр-кт Ленина, д. 30.

Собрание будет проводиться в форме: очно-заочного голосования.

**Очный этап голосования**

Дата и время проведения очного этапа общего собрания – «11» ноября 2024 года (начало в 18:00).

Место проведения общего собрания: г Челябинск, пр-кт Ленина, д 30, помещ 27.

**Заочный этап голосования**

Дата и время начала проведения заочного этапа общего собрания – «11» ноября 2024 года (начало в 18:15).

Решение собственника необходимо заполнить и передать инициатору общего собрания по адресу: г Челябинск, пр-кт Ленина, д 30, помещ 27.

Дата и время окончания приема решений собственников - «25» ноября 2024 года (до 12:00).

После окончания заочного этапа будет произведен подсчет голосов и сформирован протокол.

**Повестка дня общего собрания:**

1. Выбор председателя собрания.
2. Выбор секретаря собрания.
3. Выбор счетной комиссии собрания.
4. О переносе сроков капитального ремонта внутридомовых инженерных систем газоснабжения многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Челябинск, пр. Ленина, дом 30, на период с 2030 г. по 2032 г.
5. О предоставлении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме для установки и эксплуатации архитектурно-художественной подсветки на фасаде многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Челябинск, пр. Ленина, дом 30.
6. Об утверждении источника финансирования работ по монтажу и эксплуатации архитектурно-художественной подсветки.
7. Об определении лиц, которые от имени всех собственников помещений в многоквартирном доме уполномочены участвовать в разработке проекта архитектурно-художественной подсветки и его утверждении, приемке оказанных услуг и выполненных работ, в том числе подписывать соответствующие акты и документы.

С информацией и материалами, которые будут представлены на данном собрании, вы можете ознакомиться в следующие дни: вторник, четверг с 14:00 до 15:00 по адресу: г Челябинск, пр-кт Ленина, д 30, помещ 27, а также на сайте <https://lenina30.kvado.ru/>

Дополнительно сообщаем, что, если вы не можете принять личное участие в голосовании на общем собрании, за вас может проголосовать ваш представитель, имеющий доверенность на голосование, оформленную в соответствии с требованиями п.п. 3 и 4 ст. 185.1 ГК РФ или удостоверенную нотариально.

Инициатор общего собрания: председатель правления ТСЖ «Ленина 30»  /Коновалова Л.А. /

«01» ноября 2024 года

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ГазЭнерго»

Лаборатория неразрушающего контроля



Утверждаю

Митрофанов Р. В.

дата 31.07.2024 года

### Заключение №1/171/2024

по результатам технического диагностирования внутридомового газового оборудования  
(наружный и внутренний газопроводы), установленного по адресу:  
Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30

Заказчик: ТСЖ "ЛЕНИНА 30", ИНН 7453327222

## СОДЕРЖАНИЕ

№		Лист
1.	Вводная часть	3
1.1.	Основания для проведения технического диагностирования	3
1.2.	Сведения об организации, проводившей техническое диагностирование	3
1.3.	Сведения о специалистах неразрушающего контроля	3
2.	Перечень объектов технического диагностирования	3
3.	Данные о Заказчике	4
4.	Цели технического диагностирования	4
5.	Результаты технического диагностирования	4
5.1.	Результаты анализа проектной, исполнительной и эксплуатационной документации внутридомового газового оборудования	4
5.2.	Результаты оценки реальных условий эксплуатации внутридомового газового оборудования	5
5.3.	Результаты визуального и измерительного контроля внутридомового газового оборудования	5
5.4.	Результаты обследования арматуры	5
6.	Заключительная часть	
	Приложение 1. Программа проведения технического диагностирования внутридомового газового оборудования	
	Приложение 2. Эскизы схем внутридомового газового оборудования	
	Приложение 3. Заключение № 1/171/2024/1 визуального и измерительного контроля	
	Приложение 4. Протокол № 1/171/2024/2 по результатам контроля на герметичность	
	Приложение 5. Заключение № 1/171/2024/3 по результатам ультразвукового контроля (УК) сварных соединений	
	Приложение 6. Протокол № 1/171/2024/4 по результатам ультразвукового контроля (толщинометрии)	
	Приложение 7. Протокол № 1/171/2024/5 по результатам контроля влажности	
	Приложение 8. Протокол № 1/171/2024/6 по результатам контроля значения поверхностного потенциала газопровода и его футляра, контакт "труба-футляр"	
	Приложение 9. Протокол № 1/171/2024/7 по результатам контроля дымовых и вентиляционных каналов	
	Приложение 10. Расчет № 1/171/2024/8 остаточного ресурса	
	Приложение 11. Перечень нормативной, технической и методической документации, используемой при проведении технического диагностирования	
	Приложение 12. Перечень оборудования	
	Приложение 13. Копии свидетельств об аттестации лаборатории НК	
	Приложение 14. Копия приказа о проведении технического диагностирования внутридомового газового оборудования и назначении ответственных лиц	
	Приложение 15. Копии удостоверений экспертов, специалистов неразрушающего контроля и лиц, ответственных за проведение технического диагностирования	

# 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## 1.1. Основания для проведения технического диагностирования.

Техническое диагностирование проведено в целях исполнения Постановления Правительства Российской Федерации от 14 мая 2013 года № 410 «О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования», согласно договора № 171/2024 от 12.07.2024г. с ТСЖ "ЛЕНИНА 30" в связи с истечением срока эксплуатации.

## 1.2. Сведения о специализированной организации, проводившей техническое диагностирование:

Наименование организации	ООО "ГазЭнерго"
Юридический адрес	428000, г. Чебоксары, пр-кт Московский, д. 50, помещение 7, комната 13-14
Почтовый адрес	428000, г. Чебоксары, пр-кт Московский, д. 50, помещение 7, комната 13-14
Директор	Митрофанов Роман Владимирович
Контакты	8 (800) 707-72-21, 8 (495) 021-21-45, GazEnergo21@gmail.com
Свидетельства об аттестации ЛНК	№ЛНК-068 А 0236 с 21.09.2022 г. по 21.09.2025 г.

## 1.3. Сведения о специалистах неразрушающего контроля.

Для проведения технического диагностирования внутридомового газового оборудования приказом директора ООО "ГазЭнерго" назначена рабочая группа:

Ф.И.О	Данные последней аттестации, № удостоверения, кем и когда выдано
Шалашков В.А.	Начальник лаборатории неразрушающего контроля ООО "ГазЭнерго"
Шалашков В.А.	Специалист неразрушающего контроля 2 уровня (ПВТ, ВИК, УК, МК, ЭК), № 0035-4616 от 09.09.2022, действительно до 09.09.2025г
Андреев Д.Л.	Удостоверение №303/С-04-24-1, слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

1.3.1. Приказом № 171/2024 от г. руководителем группы специалистов неразрушающего контроля назначен начальник лаборатории неразрушающего контроля ООО "ГазЭнерго" Шалашков Владимир Александрович.

Копия приказа о проведении технического диагностирования внутридомового газового оборудования и назначении ответственных лиц в приложениях 14. Копии квалификационных удостоверений специалистов представлены в Приложении 15.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

Действие настоящего заключения распространяется на внутридомовое газовое оборудование, установленное в МКД по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30.

№ п/п	Наименование	Протяженность, п.м.
1	Вводной газопровод	168,4
2	Внутренний газопровод	524,93

## 3. ДАННЫЕ О ЗАКАЗЧИКЕ

Наименование организации	ТСЖ "ЛЕНИНА 30", ИНН 7453327222
Юридический адрес	ЛЕНИНА ПР-КТ, Д. 30, КВ. 62, ЧЕЛЯБИНСК, ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Россия, 454091
Почтовый адрес	454090, Россия, Челябинская область, г. Челябинск, пр-т Ленина, дом 30, кв. 62
	КОНОВАЛОВА ЛАДА АНАТОЛЬЕВНА
Контакты	+7 351 751-42-52, e-mail: tsglenina30@gmail.com

#### 4. ЦЕЛИ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

4.1. Определение фактического технического состояния внутридомового газового оборудования и его составных частей.

4.2. Поиск и определение неисправностей.

4.3. Определение возможности дальнейшего использования внутридомового газового оборудования.

#### 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

5.1. Результаты анализа проектной, исполнительной и эксплуатационной документации внутридомового газового оборудования:

5.1.1. Перечень рассмотренной технической документации:

№ п/п	Наименование документа	Примечание
1	Проект	Отсутствует
2	Эксплуатационный паспорт	Отсутствует
3	Договор на техническое обслуживание	

5.1.2. Паспортные данные и технические характеристики объектов технического диагностирования:

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию	Протяженность (п.м.)	Кол-во сварных стыков (шт.)	Наличие переходов через строительные конструкции	Дата проведения последнего обслуживания, ремонта, диагностирования	Выявл. неисправности в процессе эксплуатации
1	Вводной газопровод	1959	168.4	85	7		
2	Внутренний газопровод	1959	524.93	392	135		

5.1.3. Эскизы схем внутридомового газового оборудования представлены в Приложении 2.

5.2. Результаты оценки реальных условий эксплуатации внутридомового газового оборудования:

5.2.1. Наружный и внутренний газопроводы:

Наименование	Вводной газопровод	Внутренний газопровод
Год ввода в эксплуатацию	1959	1959
Материал	Сталь 10	Сталь 10
Условный проход газопровода Ду, мм	100	50
	80	40
	50	32
		25
		20
Максимальная толщина стенки, $S_{max}$	4.5	3.5
Минимальная толщина стенки, $S_{min}$	3.4	2.6
Способ прокладки газопровода	Надземный	Надземный
Состояние антикоррозийного покрытия	Удовлетворительное	Удовлетворительное

5.2.2. Состояние строительных конструкций в местах прокладки газопроводов и установки оборудования:

Наименование	Внутренний газопровод
Наименование строительных конструкций	стены, перекрытия
Материал	стена - кирпич межэтажное перекрытие - ж/б плита
Наибольшая влажность конструкции, %	1.8
Наибольшее значение поверхностного потенциала труб газопровода $U_v$ , мВ	255
Наибольшее значение поверхностного потенциала футляров газопровода $U_v$ , мВ	0.7
Наличие разрушений и трещин	-
Наименование смежных коммуникаций	-
Выявленные неисправности и несоответствия	-

5.2.3. Наличие и состояние участков переходов газопроводов через строительные конструкции:

Наименование	Внутренний газопровод
Материал газопровода	Сталь 10
Условный проход газопровода Ду, мм	50
	40
	32
	25
	20
15	
Материал строительных конструкций	стена - кирпич межэтажное перекрытие - ж/б плита
Наличие футляра	Да
Наличие коррозионных повреждений	Нет
Состояние заделки пространства между газопроводом и футляром	удовлетворительное

Количество контактов труба-футляр / количество контактов газопровода со строительной конструкцией	-/-
Выявленные неисправности и несоответствия	-

5.2.4. Состояние дымовых и/или вентиляционных каналов:

Технические характеристики	Параметры помещения (с установленным газоиспользующим оборудованием)
Объем помещения (площадь X высота), м <sup>3</sup>	более 15
Тип вентиляционной системы	приточно-вытяжная
Способ осуществления притока воздуха	естественный
Размер вытяжного отверстия, мм	200*200
Скорость воздушного потока, м/с	0.6-0.9
Кратность воздухообмена	1+100 м <sup>3</sup> на каждую газовую плиту
Величина разрежения в дымоходе, Па	-

5.3. Результаты визуального и измерительного контроля внутридомового газового оборудования. Результаты визуального и измерительного контроля внутридомового газового оборудования представлены в Приложении 3.

Вывод: состояние элементов газопроводов соответствует требованиям нормативно-технической документации.

5.4. Результаты обследования запорной арматуры:

Место установки	Условный проход Ду, мм	Запорная арматура	Параметры, подлежащие контролю				Заключение
			Состояние наружной поверхности (удовлетворительное/неудовлетворительное)	Наружная герметичность (герметичны/не герметичны)	Внутренняя герметичность (герметичны/не герметичны)	Проверка работоспособности (исправны/не исправны)	
Вводной газопровод	100	пробковая	удовлетворительное	герметичны	герметичны	исправны	допускаются к дальнейшей эксплуатации
Подъезд	32	пробковая	удовлетворительное	герметичны	герметичны	исправны	допускаются к дальнейшей эксплуатации
	25						
	20						
Квартиры	15	пробковая, шаровая	удовлетворительное	герметичны	герметичны	исправны	допускаются к дальнейшей эксплуатации

Вывод: арматура исправна, пригодна к дальнейшей эксплуатации. Правилами безопасности эксплуатации газа в быту рекомендуем заменить пробковую запорную арматуру на шаровую.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

6.1. Выводы и рекомендации по обеспечению безопасного использования и улучшению условий эксплуатации внутридомового газового оборудования:

- соблюдать сроки технического обслуживания внутридомового газового оборудования;
- следующее техническое диагностирование внутридомового газового оборудования провести не позднее 30.09.2029 года;
- обеспечить выполнение требований, установленных Правилами пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальных услуг по газоснабжению, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 14 мая 2013 г. №410.

Начальник лаборатории неразрушающего контроля ООО "ГазЭнерго" \_\_\_\_\_

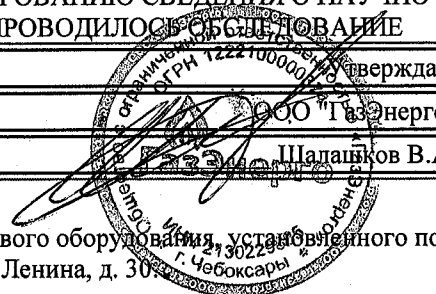
Шалашков В.А.

С результатами ознакомлен:

ТСЖ "ЛЕНИНА 30" \_\_\_\_\_ КОНОВАЛОВА ЛАДА АНАТОЛЬЕВНА

ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ДИАГНОСТИРОВАНИЮ СВЕДЕНИЯ О НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРОЙ ПРОВОДИЛОСЬ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Согласовано	
ТСЖ "ЛЕНИНА 30"	
КОНОВАЛОВА ЛАДА АНАТОЛЬЕВНА	



Программа проведения технического диагностирования внутридомового газового оборудования, установленного по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30

№ п/п	Перечень видов работ
1	Анализ технической и эксплуатационной документации (предоставляет Заказчик)
2	Определение наличия загазованности и поиск мест утечек газа
3	Определение фактических геометрических параметров газопровода и выявление отступлений от проекта
4	Определение наличия повреждений на участках газопровода и определение качества окраски газопровода
5	Определение количества и месторасположения сварных соединений, технических устройств и другого газового оборудования
6	Определение качества сварных соединений газопровода
7	Обследование запорной арматуры
8	Проверка состояния строительных конструкций в местах прокладки газопроводов и установки газового оборудования
9	Определение наличия следов протечек, степени влажности и периодичности увлажнения строительных конструкций в местах их пересечения с газопроводами
10	Определение поверхностной и объемной влажности строительных конструкций
11	Определение месторасположения газопровода относительно потенциальных источников увлажнения
12	Определение степени коррозионного поражения газопровода и его футляра в местах переходов газопровода через строительные конструкции
13	Определение наличия тяги в дымовых или вентиляционных каналах
14	Определение наличия электрического контакта «труба-футляр»
15	Проведение ультразвуковой дефектоскопии сварных стыков, участков газопроводов, проходящих через строительные конструкции
16	Определение значения поверхностного потенциала газопровода или его футляра в месте контакта со строительной конструкцией
17	Документирование дефектных участков
18	Расчет остаточного ресурса участков газопровода
19	Составление заключения по результатам технического диагностирования состояния наружных и внутренних газопроводов жилых зданий

Начальник лаборатории неразрушающего контроля ООО "ГазЭнерго"

Шалашков В.А.

К заключению по результатам технического диагностирования внутридомового газового оборудования, установленного по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30

Приложение 2, стр. 1

Эскиз схемы  
внутридомового газового оборудования,  
по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30

Условные обозначения

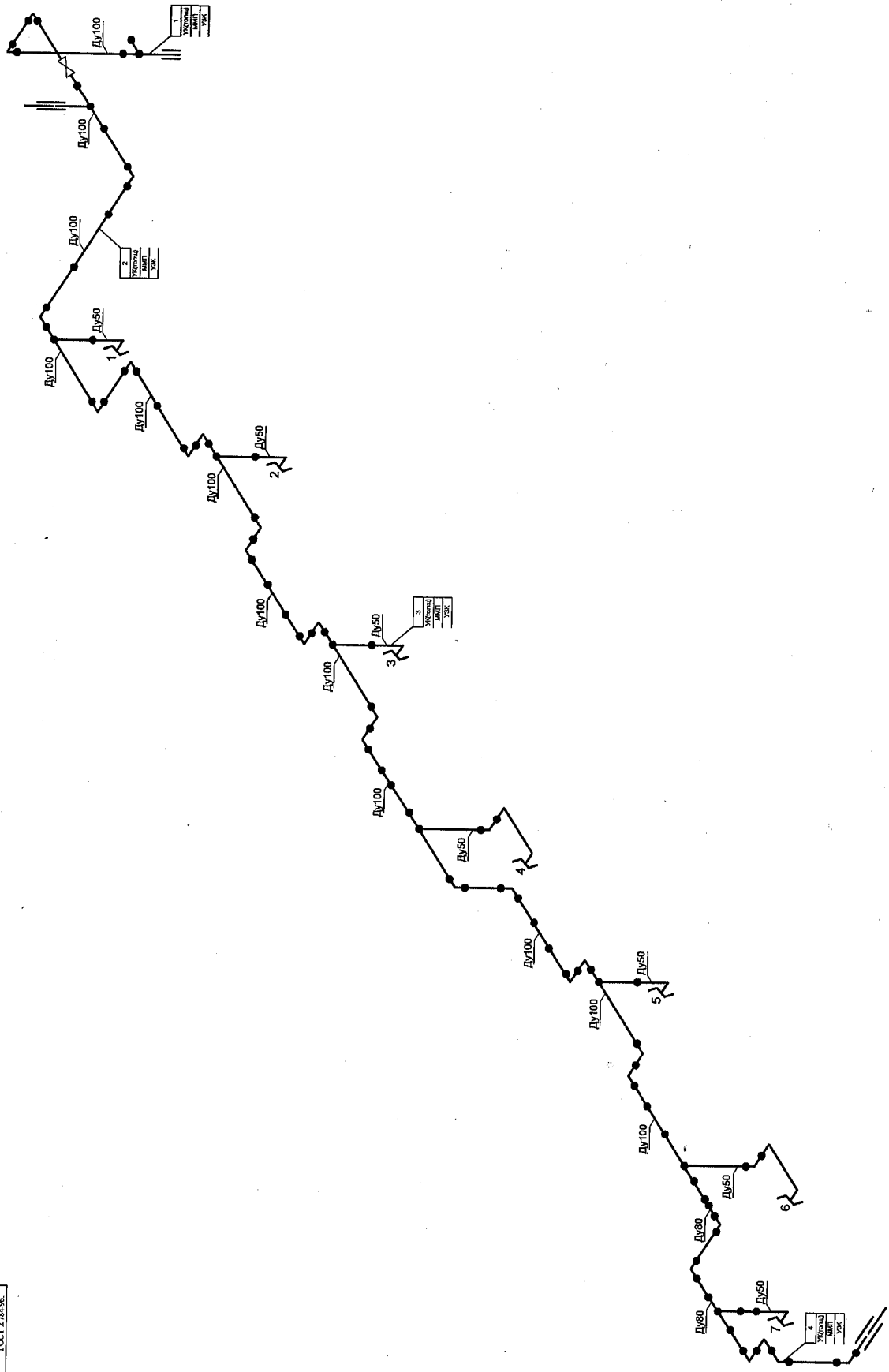
- максимальное сечение
- стена
- шланг газовый
- автоматический пропановый газовый
- автоматический отопительный газовый
- используемая (газовый котел)
- Остальные условные обозначения
- Приметы по ГОСТ 21.609-83.
- ГОСТ 2.784-96.

УЗК	УЗК
УК(опл)	УК(опл)
ИМП	ИМП
ВРЖ	ВРЖ
ПТ	ПТ
ВС	ВС
Тв	Тв

расположение контролируемого участка

- номер контролируемого участка
- выражающей контроль
- топическая группа
- метод манжетной талиты
- определение объемной влажности
- замер показателя погонной трубы
- участок скрыт для осмотра
- определение наличия эл. контакта "труба-футляр"

УЗК	УЗК
УК(опл)	УК(опл)
ИМП	ИМП
ВРЖ	ВРЖ
ПТ	ПТ
ВС	ВС
Тв	Тв





К заключению по результатам технического диагностирования внутридомового газового оборудования,  
установленного по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.1

Приложение 2, стр. 2

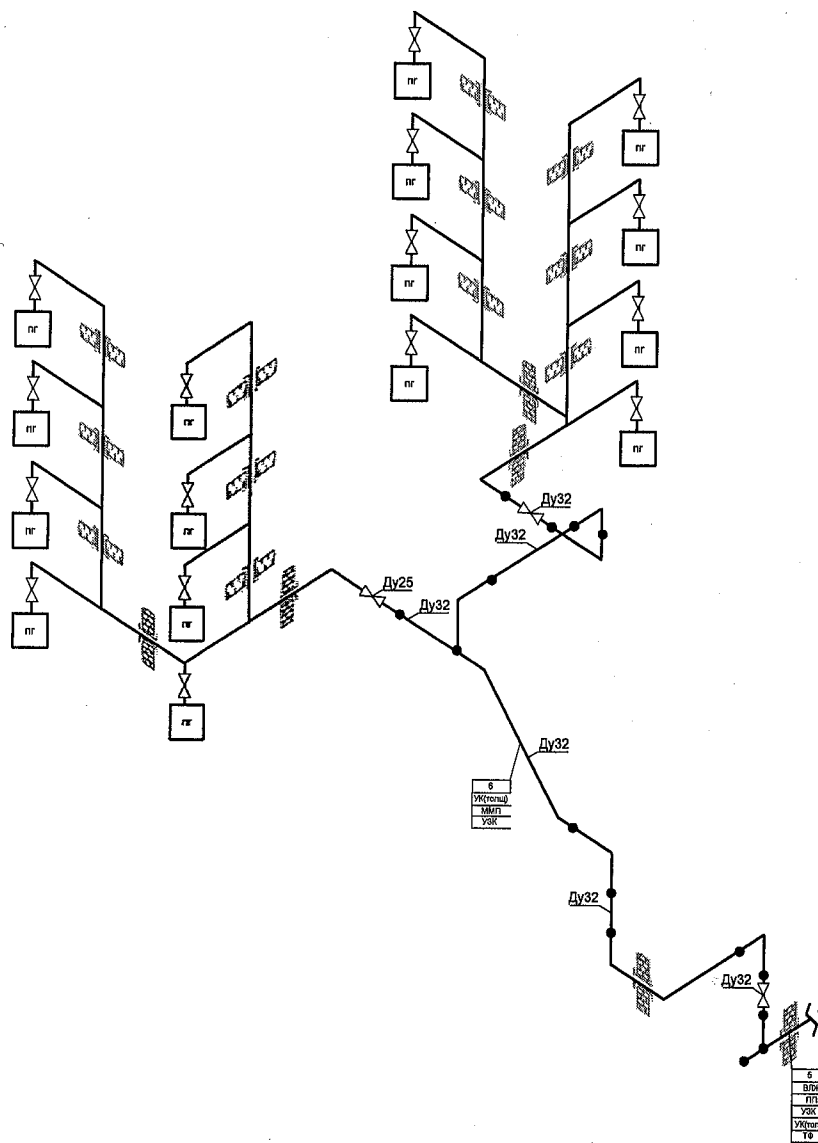
Условные обозначения

	- межквартирное перекрытие
	- стена
	- плита газовая
	- водонагреватель проточный газовый
	- автоматический отопительный газовый водонагреватель (газовый котел)

Остальные условные обозначения  
Приняты по ГОСТ 21.609-83,  
ГОСТ 2.784-96.

Эскиз схемы  
внутридомового газового оборудования,  
по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.1

	- расположение контролируемого участка
	- номер контролируемого участка
УЗК	- ультразвуковой контроль
УК(толщ)	- толщинометрия
ММП	- метод магнитной памяти
ВЛЖ	- определение объемной влажности
ПП	- замер поперечного потенциала трубы
ВС	- участок открыт для осмотра
ТО	- определение наличия аг. контакта "труба-футляр"



К заключению по результатам технического диагностирования внутридомового газового оборудования,  
установленного по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.2

Приложение 2, стр. 3

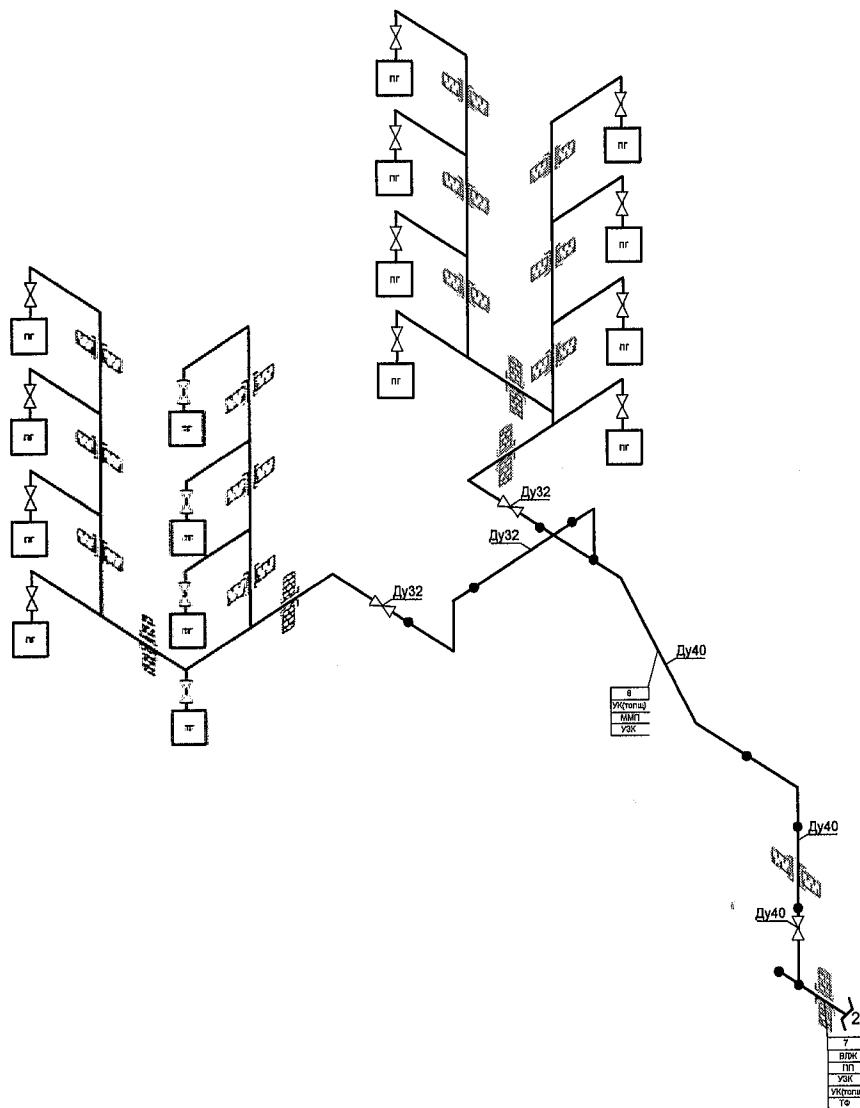
Условные обозначения

	- линия газовая
	- водонагреватель проточный газовый
	- автономный отопительный газовый водонагреватель (газовый котел)

Остальные условные обозначения  
Приняты по ГОСТ 21.609-83.  
ГОСТ 2.784-96.

Эскиз схемы  
внутридомового газового оборудования,  
по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.2

	- расположение контролируемого участка
	- номер контролируемого участка
УЗК	- ультразвуковой контроль
УК(толщ)	- толщинометрия
ММП	- метод магнитной памяти
ВЛЖ	- определение объемной влажности
ПП	- замер поверхностного потенциала трубы
ВС	- участок вскрыт для осмотра
ТФ	- определения наличия эл. контакта "труба-футиляр"



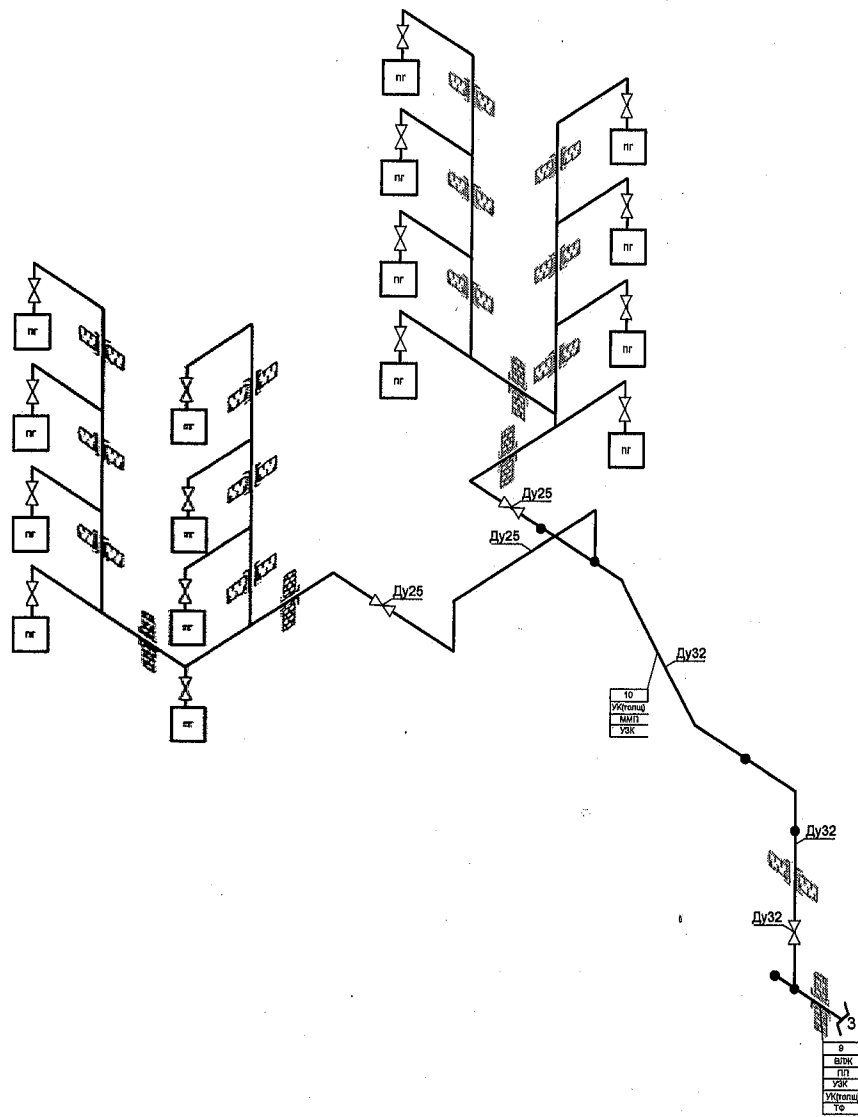
Условные обозначения

	- межквартирное перекрытие
	- стена
	- панель газовая
	- водонагреватель проточный газовый
	- автономный отопительный газовый водонагреватель (газовый котел)

Остальные условные обозначения  
Приняты по ГОСТ 21.609-83.  
ГОСТ 2.784-96.

Эскиз схемы  
внутридомового газового оборудования,  
по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.3

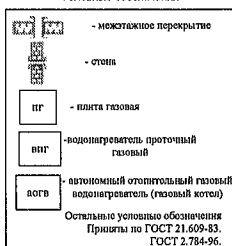
	- расположение контролируемого участка
	- номер контролируемого участка
УЗК	- ультразвуковой контроль
УК(толщ)	- толщинометрия
ММП	- метод магнитной памяти
ВЛЖ	- определение объемной влажности
ПП	- замер поверхностного потенциала трубы
ВС	- участок вскрыт для осмотра
ТФ	- определение наличия зп. контакта "труба-футиль"



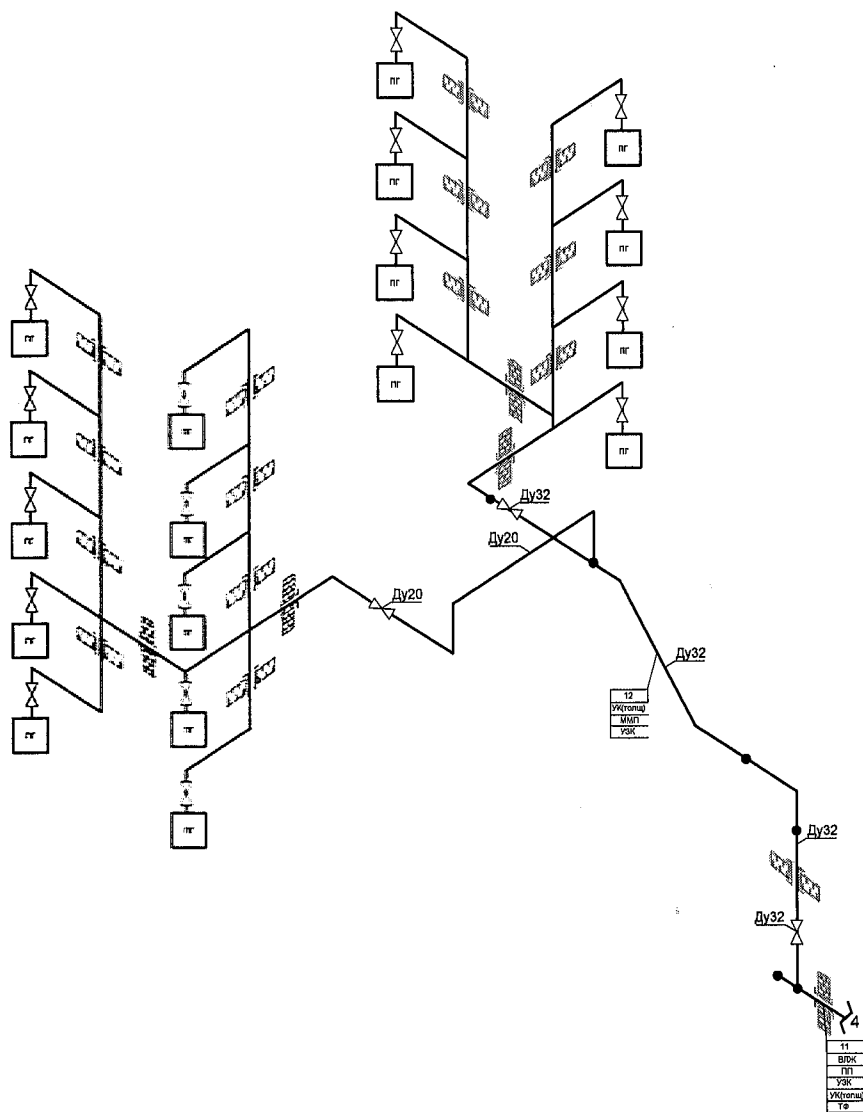
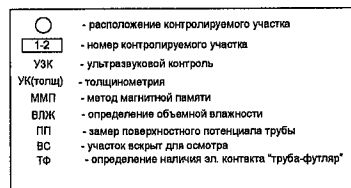
К заключению по результатам технического диагностирования внутридомового газового оборудования,  
установленного по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.4

Приложение 2, стр. 5

Условные обозначения



Эскиз схемы  
внутридомового газового оборудования,  
по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.4



К заключению по результатам технического диагностирования внутридомового газового оборудования,  
установленного по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.5

Приложение 2, стр. 6

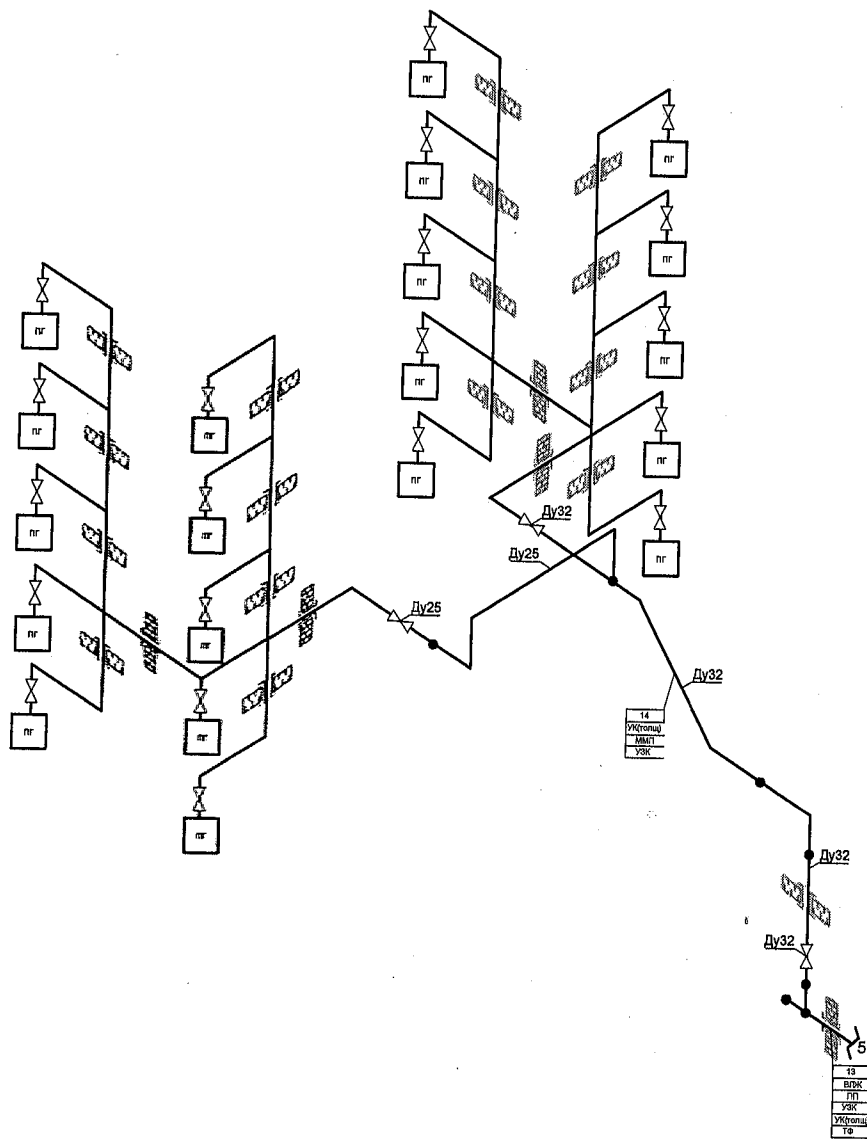
Условные обозначения

	- монтажное перекрытие
	- отопл.
	ПГ - плита газовая
	ВНГ - водонагреватель проточный газовый
	АОГВ - автономный отопительный газовый водонагреватель (жидкий котел)

Остальные условные обозначения  
Приняты по ГОСТ 21.609-83,  
ГОСТ 2.784-96.

Эскиз схемы  
внутридомового газового оборудования,  
по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.5

	- расположение контролируемого участка
	- номер контролируемого участка
УЗК	- ультразвуковой контроль
УК(толщ)	- толщинометрия
ММП	- метод магнитной памяти
ВЛЖ	- определение объемной влажности
ПП	- замер поверхностного потенциала трубы
ВС	- участок вскрыт для осмотра
ТФ	- определение наличия эл. контакта "труба-футляр"



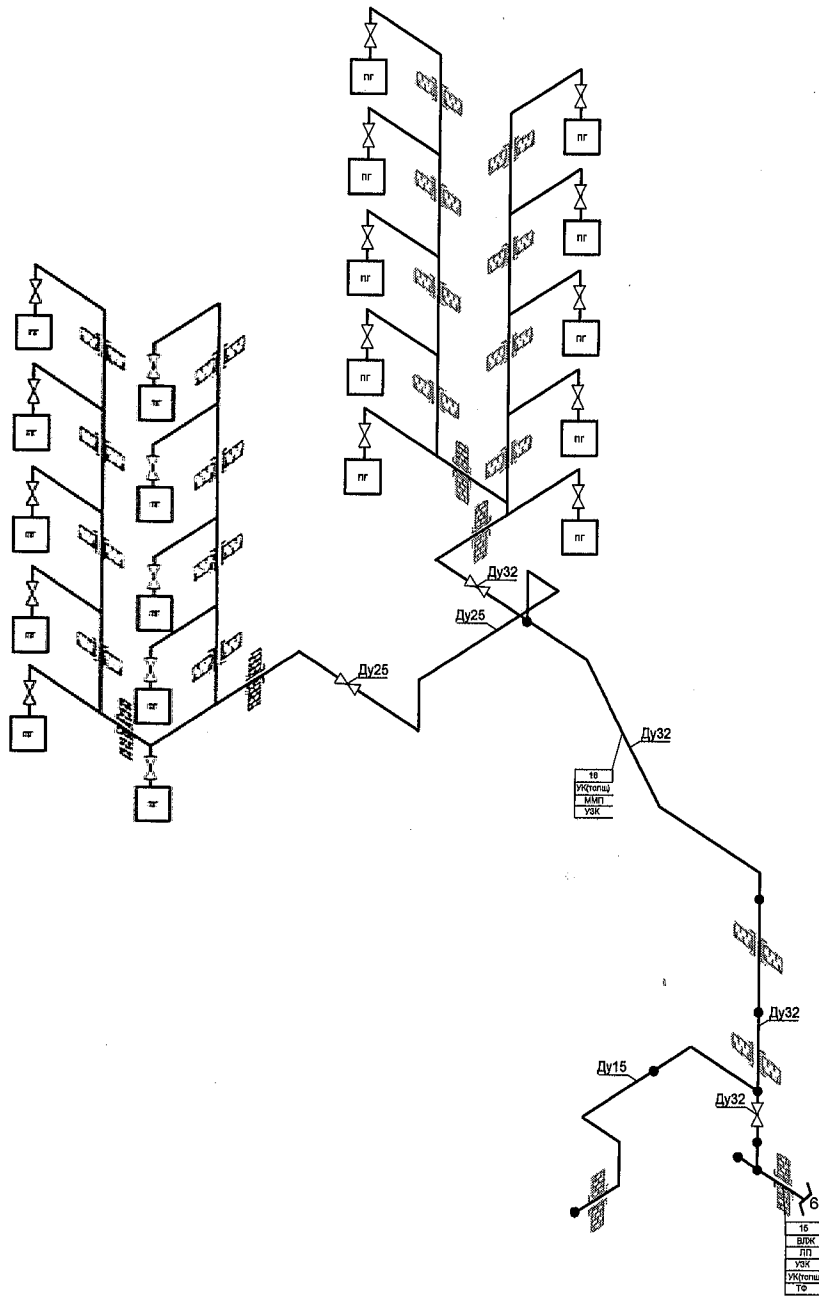
Условные обозначения

	- возможно перекрытие
	- стена
	- вентиль газовый
	- водонагреватель проточный газовый
	- автономный отопительный газовый водонагреватель (газовый котел)

Остальные условные обозначения  
Приняты по ГОСТ 21.609-83,  
ГОСТ 2.784-96.

Эскиз схемы  
внутридомового газового оборудования,  
по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.6

	- расположение контролируемого участка
	- номер контролируемого участка
УЗК	- ультразвуковой контроль
УК(толщ)	- толщинометрия
ММП	- метод магнитной памяти
ВЛЖ	- определение объемной влажности
ПП	- замер поверхностного потенциала трубы
ВС	- участок вскрыт для осмотра
ТФ	- определение наличия эл. контакта "труба-футляр"



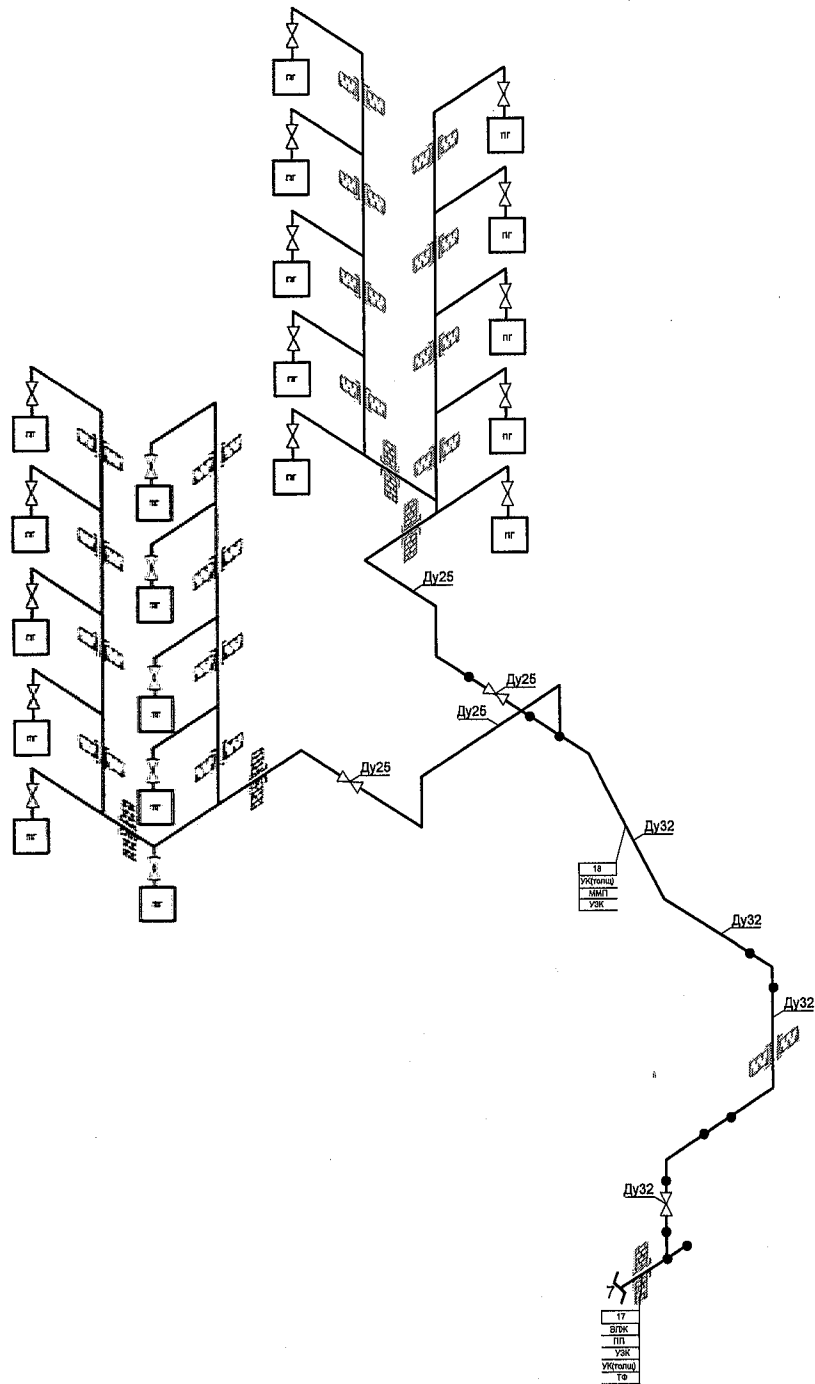
Условные обозначения

	- межквартирное перекрытие
	- стена
	- плита газовая
	- водонагреватель проточный газовый
	- автономный отопительный газовый водонагреватель (газовый котел)

Остальные условные обозначения  
Приняты по ГОСТ 21.609-83,  
ГОСТ 2.784-96.

Эскиз схемы  
внутридомового газового оборудования,  
по адресу: г. Челябинск, проспект Ленина, д.30, п.7

	- расположение контролируемого участка
	- номер контролируемого участка
УЗК	- ультразвуковой контроль
УК(толщ)	- толщинометрия
ММП	- метод магнитной памяти
ВЛЖ	- определение объемной влажности
ПП	- замер поверхностного потенциала трубы
ВС	- участок вскрыт для осмотра
ТФ	- определение наличия ат. контакта "труба-фуллер"



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГазЭнерго»

Лаборатория НК (Свидетельство об аттестации от №ЛНК-068 А 0236 с 21.09.2022г по 21.09.2025г.)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1/171/2024/1 от 31.07.2024 г.**  
**визуального и измерительного контроля**

**Заказчик:** ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ЛЕНИНА 30"

**Объект:** внутридомовое газовое оборудование, установленное по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30.

1. В соответствии с: РД 03-606-03, Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №535 выполнен визуально измерительный контроль объекта: внутридомовое газовое оборудование, установленное по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30, с оценкой качества по нормам: ГОСТ 5264-80, СП 62.13330.2011, СП 42-101-2003

**техническими средствами:**

- Комплект визуально-измерительного контроля ВИК, №Б0617-18, дата калибровки 18.06.2024
- Люксметр ТКА-ПКМ, №31 8325 НТ, дата калибровки 18.06.2024

**Освещенность контролируемых поверхностей:** 500 Лк

2. При контроле выявлено следующее:

- 2.1 На элементах газопровода коррозии не обнаружено.
- 2.2 Несоответствия геометрических форм и размеров (овальности, переломов осей, неперпендикулярности, провисаний с образованием застойных зон) не выявлено.
- 2.3 Состояние сварных соединений удовлетворительное. Несоответствия сварных соединений и их расположения требованиям нормативной документации не выявлено.

3. Заключение по результатам визуального и измерительного контроля:

№ п/п	Местоположение проблемы	Подробнее о проблеме
Проблемы и несоответствия не обнаружены		

Состояние элементов газопроводов соответствует требованиям нормативно-технической документации.

Специалист неразрушающего контроля 2го уровня

  
Шалашков В.А.

Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

  
Андреев Д.Л.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГазЭнерго»

Лаборатория НК (Свидетельство об аттестации от №ЛНК-068 А 0236 с 21.09.2022г по 21.09.2025г.)

**ПРОТОКОЛ № 1/171/2024/2 от 31.07.2024 г.**  
**по результатам контроля на герметичность**

**Заказчик:** ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ЛЕНИНА 30"

**Объект:** внутридомовое газовое оборудование, установленное по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30.

**Согласно:** Программы проведения технического диагностирования, схемы НК

**Проводился в соответствии с:** «Правилами проведения технического диагностирования внутридомового и внутриквартирного газового оборудования», «Методики по комплексному техническому диагностированию внутренних газопроводов» проводился контроль на герметичность

**Техническими средствами:**

Газоанализатор СЕМ GD-3300, исправен.


РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

№ п/п	Местоположение утечки	Ф.И.О собственника
Проблемы и несоответствия не обнаружены		

Специалист неразрушающего контроля 2го уровня

  
Шалашков В.А.

Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

  
Андреев Д.Л.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГазЭнерго»

Лаборатория НК (Свидетельство об аттестации от №ЛННК-068 А 0236 с 21.09.2022г по 21.09.2025г.)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1/171/2024/3 от 31.07.2024 г.**  
по результатам ультразвукового контроля (УК) сварных соединений

**Заказчик:** ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ЛЕНИНА 30"

**Объект:** внутридомовое газовое оборудование, установленное по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30.

**Согласно:** программы проведения технического диагностирования, схемы НК

**Проводился в соответствии с:** ГОСТ Р 55724-2013, СТО 00220256-005-2005, РД 34.17.302-97 ультразвуковой контроль сварных соединений

**Техническими средствами:**

Ультразвуковой дефектоскоп А1212, №102912, дата поверки до 17.06.2025

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

номер сварного соединения или участка контроля	условный проход	толщина, мм	наружный диаметр, мм	материал	предельная чувствительность, мм2	описание обнаруженных дефектов	оценка результатов контроля
1	100	4,5	114	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
2	100	4,4	114	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
3	50	3,5	57	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
4	80	4,0	88	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
5	50	3,5	57	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
6	32	3,2	42	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
7	50	3,5	57	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
8	40	3,4	48	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
9	50	3,5	57	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
10	32	3,3	42	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
11	50	3,5	57	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
12	32	3,2	42	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
13	50	3,5	57	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
14	32	3,3	42	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
15	50	3,5	57	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
16	32	3,2	42	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
17	50	3,5	57	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен
18	32	3,2	42	сталь 10	1,5	дефектов не обнаружено	Годен

Специалист неразрушающего контроля 2го уровня

 Шалашков В.А.

Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

 Андреев Д.Л.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГазЭнерго»

Лаборатория НК (Свидетельство об аттестации от №ЛННК-068 А 0236 с 21.09.2022г по 21.09.2025г.)

**ПРОТОКОЛ № 1/171/2024/4 от 31.07.2024 г.**

по результатам ультразвукового контроля (УК толщинометрии)

**Заказчик:** ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ЛЕНИНА 30"

**Объект:** внутридомовое газовое оборудование, установленное по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30.

**Согласно:** Программы проведения технического диагностирования, схемы НК проводился ультразвуковой контроль толщинометрии

**Техническими средствами:**

Ультразвуковой толщиномер А1210, №4161797, дата поверки до 17.06.2025

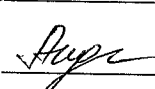
**РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ**

№ участка	Условный проход, мм	Фактическая толщина, мм	ВВГ	№ участка	Условный проход, мм	Фактическая толщина, мм	ВВГ	№ участка	Условный проход, мм	Фактическая толщина, мм	ВВГ
1	100	4,5	1	36	15	2,6		71	15	2,7	
2	100	4,4	1	37	15	2,6		72	15	2,8	
3	50	3,5	1	38	15	2,7		73	15	2,7	
4	80	4,0	1	39	15	2,7		74	15	2,8	
5	50	3,5	1	40	15	2,8		75	15	2,7	
6	32	3,2	1	41	15	2,6		76	15	2,8	
7	50	3,5	1	42	15	2,8		77	15	2,7	
8	40	3,4	1	43	15	2,7		78	15	2,8	
9	50	3,5	1	44	15	2,8		79	15	2,7	
10	32	3,3	1	45	15	2,8		80	15	2,7	
11	50	3,5	1	46	15	2,7		81	15	2,8	
12	32	3,2	1	47	15	2,6		82	15	2,9	
13	50	3,5	1	48	15	2,6		83	15	2,8	
14	32	3,3	1	49	15	2,7		84	15	2,8	
15	50	3,5	1	50	15	2,8					
16	32	3,2	1	51	15	2,8					
17	50	3,5	1	52	15	2,6					
18	32	3,2	1	53	15	2,7					
19	15	2,8		54	15	2,7					
20	15	2,7		55	15	2,6					
21	15	2,7		56	15	2,8					
22	15	2,7		57	15	2,7					
23	15	2,8		58	15	2,7					
24	15	2,6		59	15	2,8					
25	15	2,8		60	15	2,7					
26	15	2,7		61	15	2,7					
27	15	2,7		62	15	2,8					
28	15	2,7		63	15	2,8					
29	15	2,7		64	15	2,7					
30	15	2,8		65	15	2,7					
31	15	2,8		66	15	2,7					
32	15	2,7		67	15	2,6					
33	15	2,8		68	15	2,7					
34	15	2,7		69	15	2,7					
35	15	2,7		70	15	2,8					

Специалист неразрушающего контроля 2го уровня

 Шалашков В.А.

Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

 Андреев Д.Л.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГазЭнерго»

Лаборатория НК (Свидетельство об аттестации от №ЛНК-068 А 0236 с 21.09.2022г по 21.09.2025г.)

ПРОТОКОЛ №1/171/2024/5 от 31.07.2024 г.  
по результатам контроля влажности

Заказчик: ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ЛЕНИНА 30"

Объект: внутридомовое газовое оборудование, установленное по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30.

Согласно: Программы проведения технического диагностирования, схемы НК

Проводился в соответствии с: «Правилами проведения технического диагностирования внутридомового и внутриквартирного газового оборудования», «Методики по комплексному техническому диагностированию внутренних газопроводов»

Техническими средствами:

Прибор комбинированный TESTO-606-1, №38699424/004, дата калибровки 18.06.2024

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

Участок контроля	*Влажность поверхностная, %	*Влажность объемная, %	Источник влаги	Расстояние до газопровода
5	1,8	0,6	-	-
7	1,6	0,7	-	-
9	1,7	0,7	-	-
11	1,8	0,6	-	-
13	1,8	0,6	-	-
15	1,6	0,7	-	-
17	1,7	0,7	-	-

\*повышенная влажность >6%

Специалист неразрушающего контроля 2го уровня

  
Шалашков В.А.

Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

  
Андреев Д.Л.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГазЭнерго»

Лаборатория НК (Свидетельство об аттестации от №ЛНК-068 А 0236 с 21.09.2022г по 21.09.2025г.)

ПРОТОКОЛ № 1/171/2024/6 от 31.07.2024 г.

по результатам контроля значения поверхностного потенциала газопровода и его футляра, контакт "труба-футляр"

Заказчик: ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ЛЕНИНА 30"

Объект: внутридомовое газовое оборудование, установленное по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30.

Согласно: Программы проведения технического диагностирования, схемы НК

Проводился в соответствии с: «Правилами проведения технического диагностирования внутридомового и внутриквартирного газового оборудования», «Методики по комплексному техническому диагностированию внутренних газопроводов»

Техническими средствами: DT266, медно-сульфатный электрод, исправны.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

Участок контроля	**U <sub>пов.</sub> , мВ		*Контакт "труба-футляр"
	футляр	труба	
5	0,6	255	∞
7	0,7	250	∞
9	0,7	245	∞
11	0,6	255	∞
13	0,6	255	∞
15	0,7	250	∞
17	0,7	245	∞

\*0-труба соприкасается с футляром;


∞-труба не соприкасается с футляром;

\*\*поверхностный потенциал газопровода и его футляра превышает по абсолютному значению -300мВ-высокая степень агрессивности.

Специалист неразрушающего контроля 2го уровня

 Шалашков В.А.

Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

 Андреев Д.Л.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГазЭнерго»

Лаборатория НК (Свидетельство об аттестации от №ЛНК-068 А 0236 с 21.09.2022г по 21.09.2025г.)

ПРОТОКОЛ № 1/171/2024/7 от 31.07.2024г.  
по результатам контроля дымовых и вентиляционных каналов

Заказчик: ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ЛЕНИНА 30"

Объект: внутридомовое газовое оборудование, установленное по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30.

Согласно: Программы, методики натуральных испытаний воздухообмена жилых домов

Проводился в соответствии с: СП 54.13330.2016

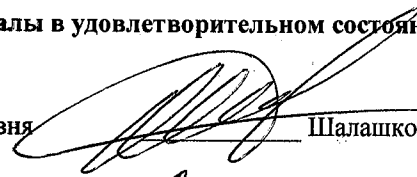
Техническими средствами: Термоанемометр TESTO-405-1, №41565180, дата калибровки 18.06.2024

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

Технические характеристики	Параметры помещения (с установленным газоиспользующим оборудованием)
Объем помещения (площадь X высота), м <sup>3</sup>	более 15
Тип вентиляционной системы	приточно-вытяжная
Способ осуществления притока воздуха	естественный
Размер вытяжного отверстия, мм	200*200
Скорость воздушного потока, м/с	0.6-0.9
Кратность воздухообмена	1+100 м <sup>3</sup> на каждую газовую плиту
Величина разрежения в дымоходе, Па	-

№ кв или участка	Проблемы или несоответствия	Ф.И.О собственника
Проблемы и несоответствия не обнаружены		

Вывод: дымовые и/или вентиляционные каналы в удовлетворительном состоянии (скорость воздушного потока не менее 0,5 м/с).

Специалист неразрушающего контроля 2го уровня  Шалашков В.А.

Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования  Андреев Д.Л.

**РАСЧЕТ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА № 1/171/2024/8 от 31.07.2024 г.**

**Заказчик:** ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ЛЕНИНА 30"

**Объект:** внутридомовое газовое оборудование, установленное по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30.

**ЗАДАЧА РАСЧЕТА**

1. Выполнить расчет остаточного ресурса **внутреннего** газопровода, установленного по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 30, при следующих условиях:

Давление рабочее -  $P_{раб} = 0,03 \text{ кгс/см}^2$ , Температура рабочая -  $T_{раб} = T_{окр. \text{ возд.}}$

Расчетные параметры приняты равными **максимальным** значениям соответствующих рабочих параметров по данным газопровода.

2. Выполнить расчет остаточного ресурса **внутреннего** газопровода, подвергающегося коррозии и изнашиванию (эрозии), по результатам данных измерения толщины стенок.

Расчет выполнен при условии соответствия **элементов** внутреннего газопровода, качества их сборки, механических свойств материалов и сварных соединений **требованиям** Руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических газопроводов».

**Расчет остаточного ресурса участков внутреннего газопровода**

1. Остаточный ресурс участка газопровода **рассчитывается** по формуле:  $T = 0,3 \times K_3 \times S / V_{у.к.}$ , где T - остаточный ресурс газопровода в годах;  $K_3$  - коэффициент запаса; S - толщина стенки трубы на выбранном для расчета участке газопровода;  $V_{у.к.}$  - условная скорость коррозии трубы.

2. Условная скорость коррозии трубы **рассчитывается** по формуле:  $V_{у.к.} = V_6 \times K_{у.э.}$  где  $V_6$  - базовая скорость коррозии, которая принимается 0,03 мм/год;  $K_{у.э.}$  - коэффициент условий эксплуатации, который рассчитывается по следующей формуле:  $K_{у.э.} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times \dots \times K_n$ , где  $K_1, K_2, K_3, \dots, K_n$  - коэффициенты.

Расчеты:

Год диагностики	2024
Год ввода в экспл	1959
Длина газопровода	693

Возраст дома, лет	65
Коэффициент запаса $K_3$	0,40
Кол-во требуемых участков	7
Кол-во отмеченных участков	7

Коэффициенты условий эксплуатации	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_{у.э.}$	2,70
	1,8	1,5	1,0	1,0		$V_{у.к.}$

номер сварного соединения или участка контроля	условный проход	толщина, мм	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	Коэффициент условий эксплуатации и $K_{у.э.}$	Коэффициент запаса	Условная скорость коррозии $V_{у.к.}$	Остаточный ресурс, T, лет
5	50	3,5	1,8	1,5	1,0	1,0	2,7	0,40	0,08	5,2
7	50	3,5	1,8	1,5	1,0	1,0	2,7	0,40	0,08	5,2
9	50	3,5	1,8	1,5	1,0	1,0	2,7	0,40	0,08	5,2
11	50	3,5	1,8	1,5	1,0	1,0	2,7	0,40	0,08	5,2
13	50	3,5	1,8	1,5	1,0	1,0	2,7	0,40	0,08	5,2
15	50	3,5	1,8	1,5	1,0	1,0	2,7	0,40	0,08	5,2
17	50	3,5	1,8	1,5	1,0	1,0	2,7	0,40	0,08	5,2

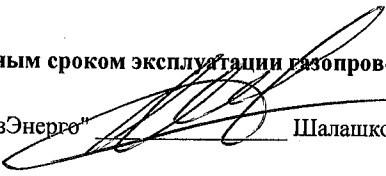
Прогнозируемый остаточный ресурс принимаем T=

**5,2 лет**

31.07.24 Дата проведенного диагностирования

30.09.29 Дата следующего диагностирования

Прогнозируемый остаточный ресурс не является предельным сроком эксплуатации газопровода.

Начальник лаборатории неразрушающего контроля ООО "ГазЭнерго"  Шалашков В.А.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».
2. Методика по комплексному техническому диагностированию внутренних газопроводов ООО «ПОЛИТЕСТ-Инжиниринг» НП «СЭЦ промышленной безопасности»

## ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

1. О промышленной безопасности опасных производственных объектов. Федеральный закон от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года редакция, действующая с 1 июля 2021 года).
2. О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования. Постановление Правительства РФ от 14.05.2013 г. № 410. С изменениями и дополнениями от: 15 апреля 2014 г., 4 сентября 2015 г., 9 сентября, 6 октября 2017 г., 19 марта 2020 г.
3. О порядке поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан. Постановление Правительства РФ от 21 июля 2008 года № 549. С изменениями и дополнениями от: 6 мая 2011 г., 14 мая 2013 г., 17 февраля, 15 апреля 2014 г., 9 сентября 2017 г., 19 марта 2020 г.
4. Об утверждении Порядка содержания и ремонта внутридомового газового оборудования в Российской Федерации. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 26 июля 2009 года № 239 зарегистрирован в Минюсте РФ 17 сентября 2009 года, регистрационный № 14788.
5. Об утверждении методических рекомендаций по контролю за техническим обслуживанием и состоянием внутридомового газового оборудования. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 2 декабря 2009 года № 1001.
6. Об утверждении Правил проведения технического диагностирования внутридомового и внутриквартирного газового оборудования. Приказ Ростехнадзора от 17.12.2013 № 613.
7. Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы». Приказ Ростехнадзора № 558 от 21 ноября 2013 года.
8. Положение о диагностировании технического состояния внутренних и газопроводов жилых и общественных зданий. Общие требования. Методы диагностирования, утверждены Приказом Госстроя России № 101 от 3 мая 2000 года (МДС 42-1.2000).
9. ГОСТ 20415-82 Контроль неразрушающий. Методы акустические. Общие положения.
10. ГОСТ 16037-80\* Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
11. ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления.
12. ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.
13. ГОСТ 18105-2010 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности.
14. ГОСТ 17624-2012 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности.
15. ГОСТ Р ИСО 24497-2-2009 Контроль неразрушающий. Магнитная память металла. Часть 2. Общие требования.
16. ГОСТ Р 55614-2013 Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования.
17. ГОСТ Р 55724-2013 Контроль неразрушающий. Сварные соединения. Методы ультразвуковые.
18. ГОСТ Р 56512-2015 Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод. Типовые технологические процессы.
19. ГОСТ Р ИСО 24497-3-2009 Контроль неразрушающий. Метод магнитной памяти металла. Часть 3. Контроль сварных соединений.
20. ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.
21. СП 54.13330.2022 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные"
22. СП 62.13330.2011 Свод правил. Газораспределительные системы.
23. СП 33.13330.2012 Свод правил. Расчет на прочность стальных трубопроводов.
24. СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии»
25. СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.
26. СП 42-102-2004 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб.
27. Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 декабря 2012 года № 784.
28. ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ ПРИКАЗ от 15 декабря 2020 года N 531 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления"
29. ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОР ПРИКАЗ от 15 декабря 2020 года N 532 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы"
30. СДАНК-01-2020 Правила аттестации персонала в области неразрушающего контроля.
31. ФНП по НК № 478 Правила аттестации и основные требования к лабораториям неразрушающего контроля.
32. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №535 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила осуществления эксплуатационного контроля металла и продления срока службы основных элементов котлов и трубопроводов тепловых электростанций»
33. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» (приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 № 538, зарегистрированный Минюстом России 26.12.2013, рег. № 30855).
34. РД 153-34.1-003-01 (РТМ-1С) Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования.
35. ВСН 58-88 (Р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения.
36. СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.
37. Методика по комплексному техническому диагностированию внутренних газопроводов ООО «ПОЛИТЕСТ-Инжиниринг» НП «СЭЦ промышленной безопасности».



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	Наименование и тип (обозначение)	Дата окончания поверки/Дата калибровки
1	Ультразвуковой дефектоскоп А1212	17.06.2025
2	Комплект визуально-измерительного контроля ВИК	18.06.2024
3	Люксметр ТКА-ПКМ	18.06.2024
4	Газоанализатор СЕМ GD-3300	не подлежит поверке
5	Ультразвуковой толщиномер А1210	17.06.2025
6	Прибор комбинированный TESTO-606-1	18.06.2024
7	Клещи измерительные, мультиметр, DT266	не подлежит поверке
8	Термоанемометр TESTO-405-1	18.06.2024

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



**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ**

**№ ЛНК - 068 А 0236**

Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля  
Общество с ограниченной ответственностью «Регион-Спектрсерт»

**УДОСТОВЕРЯЕТ:**

**Общество с ограниченной ответственностью «ГазЭнерго»**

(юридический адрес организации, в состав которой входит лаборатория)

**ООО «ГазЭнерго»**

(фактический адрес организации, в состав которой входит лаборатория)

**428034, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр-кт Московский, д. 50, пом. 7, ком. 13 - 14**

(юридический адрес)

**Лаборатория неразрушающего контроля**

(наименование лаборатории)

**428034, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр-кт Московский, д. 50, пом. 7, ком. 13 - 14**

(фактический адрес лаборатории)

**УДОВЛЕТВОРЯЕТ**

требованиям Системы неразрушающего контроля  
Области аттестации согласно приложению

Действительно с 21.09.2022 г.

до 21.09.2025 г.

Без приложения не действительно  
(Приложение на 2-х листах)



Руководитель Независимого органа

/ Ю.Д. Букреев /

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

Общество с ограниченной ответственностью «Регион-Спектрсервис»

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
от 21.09.2022 г.  
**К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ**  
№ ЛНК - 068 А 0236  
от 21.09.2022 г.

На 2-х листах

Лист 1

**Область аттестации**

№ п/п	Объекты контроля
2.	<b>Системы газоснабжения (газораспределения):</b>
2.1.	Наружные газопроводы:
2.1.1.	Наружные газопроводы стальные;
2.1.2.	Наружные газопроводы из полиэтиленовых и композиционных материалов;
2.2.	Внутренние газопроводы стальные;
2.3.	Детали и узлы, газовое оборудование.
11.	<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.

№ п/п	Виды (методы) контроля
2.	<b>Ультразвуковой:</b>
2.1.	Ультразвуковая дефектоскопия;
2.2.	Ультразвуковая толщинометрия.
4.	<b>Магнитный:</b>
4.1.	Магнитопорошковый.
6.	<b>Проникающими веществами:</b>
6.2.	Теческаниение.
8.	<b>Электрический.</b>
11.	<b>Визуальный и измерительный.</b>



Руководитель Независимого органа

/ Ю.Д. Букреев /

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

**Общество с ограниченной ответственностью «Регион-СпектрСерт»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
от 21.09.2022 г.  
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ  
№ ЛНК - 068 А 0236  
от 21.09.2022 г.**

На 2-х листах

Лист 2

№ п/п	Виды деятельности
7.	Техническое диагностирование, обследование, экспертиза
8.	Техническое освидетельствование

Места проведения испытаний: стационарные, в полевых условиях.

Протокол заседания Комиссии по аттестации № ЛНК-38/2022 от 21.09.2022 г.

**Условия действия свидетельства**

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



Руководитель Независимого органа

/ Ю.Д. Букреев /

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГазЭнерго»

Лаборатория НК (Свидетельство об аттестации от №ЛНК-068 А 0236 с 21.09.2022г по 21.09.2025г.)

**ПРИКАЗ №171/2024 от 12.07.2024 г.**

О проведении технического диагностирования в ТСЖ "ЛЕНИНА 30" на основании договора №171/2024 от 12.07.2024.

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Назначить работы по техническому диагностированию внутридомового газового оборудования, установленного по адресам:

Челябинская обл, г. Челябинск, пр-кт. Ленина, д. 30

2. Определить состав специалистов по техническому диагностированию ВДГО по следующему списку:

Шалашков В.А - Начальник лаборатории неразрушающего контроля

Шалашков В.А - Специалист неразрушающего контроля 2 уровня (ПВТ, ВИК, УК, МК, ЭК),  
квалификационное удостоверение № 0035-4616 от 09.09.2022, действительно до 09.09.2025г

Андреев Д.Л. - Удостоверение №303/С-04-24-1, слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

3. Назначить начальника лаборатории неразрушающего контроля Шалашкова В.А. ответственным за выдачу заключения по результатам технического диагностирования ВДГО.

Генеральный директор

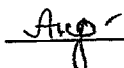
М.П.



Митрофанов Р. В.

С приказом ознакомлены:

 Шалашков В.А.

 Андреев Д.Л.

**КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № НОАП-0035-4616**

Уровень квалификации, место (наименование) организации, в которой осуществляется освоение программы профессионального образования и место освоения программы профессионального образования: **Слесарь по эксплуатации и ремонту газопроводов**

Место освоения программы	ВКС		УК		МК*		ПВТ		ЭК
	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год	
Оборудование	2	2023	09	2023	09	2023	09	2023	

Оборудование: **Газопровод**

Оборудование: **Газопровод**

Дата выдачи: **09.11.2023 г.**

Система государственного контроля Единой системы оценки соответствия в области промышленности, энергетической безопасности, безопасности и экологической безопасности

Исходный номер на аттестацию организации: **ООО "Регион-Сфера успеха"**  
Средний балл аттестации: **4,0**  
Срок действия: **до 01.09.2025 г.**

**КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № НОАП-0035-4616**

Фамилия: **ШАЛАШКОВ**  
Имя: **ВЛАДИМИР**  
Отчество: **АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Год рождения: **1991**

Выдано: **ШАЛАШКОВУ ВЛАДИМИРУ АЛЕКСАНДРОВИЧУ**  
Должность: **начальник лаборатории**  
Место работы: **ООО "ГазЭнерго"**  
в том, что он(а) прошел(а) проверку знаний:

в комиссии: **НОАП ООО "Регион-Сфера успеха"**  
допущен в качестве специалиста по специальности **Слесарь по эксплуатации и ремонту газопроводов**  
Основание: протокол № **15-631-22** от **09.11.2023 г.**  
Председатель аттестационной комиссии: **Вавилова Д.Н.**

**УДОСТОВЕРЕНИЕ № НОАП-0035-4616**  
Эксперт/эксперты

п.2. Специалист государственного надзора (инспектор/инженер): **Харин Н.И.**

п.11. Заявки и сооружения (строительные объекты): **Хрипунов С.С.**

**УДОСТОВЕРЕНИЕ № НОАП-0035-4616**  
о проверке знаний правил безопасности

Выдано: **ШАЛАШКОВУ ВЛАДИМИРУ АЛЕКСАНДРОВИЧУ**  
Должность: **начальник лаборатории**  
Место работы: **ООО "ГазЭнерго"**  
в том, что он(а) прошел(а) проверку знаний:

в комиссии: **НОАП ООО "Регион-Сфера успеха"**  
допущен в качестве специалиста по специальности **Слесарь по эксплуатации и ремонту газопроводов**  
Основание: протокол № **15-631-22** от **09.11.2023 г.**  
Председатель аттестационной комиссии: **Вавилова Д.Н.**

АНО ДПО  
«Образовательный Центр «Сфера успеха»

**Выписка из протокола № 01-11 заседания квалификационной комиссии по проверке знаний и присвоения (подтверждения) квалификации по профессии: «Слесарь по эксплуатации и ремонту газопроводов»**

« 29 » ноября 20 23 г.  
В соответствии с Приказом (распоряжением) (руководителя) организации АНО ДПО «Образовательный Центр «Сфера успеха» Михайловой Елены Викторовны № 40у/01-11 от 29 ноября 2023 г. комиссия в составе:

Председатель комиссии: **Вавилова Инна Васильевна** - руководитель методического отдела АНО ДПО «Образовательный Центр «Сфера успеха»  
Члены комиссии: **Яковлев Владимир Леонидович** - ведущий специалист АНО ДПО «Образовательный Центр «Сфера успеха»  
**Михайлова Елена Викторовна** - директор АНО ДПО «Образовательный Центр «Сфера успеха»

провела аттестационный экзамен по проверке знаний и присвоения (подтверждения) квалификации нижеперечисленных обучающихся по 180 часовой программе: «Слесарь по эксплуатации и ремонту газопроводов» и установил следующие результаты:

№ п/п	Ф.И.О.	Оценка о сумме баллов	№ выданного удостоверения	Заключение квалификационной комиссии
1	Шалашков Владимир Александрович	Хорошо	1691123	Слесарь по эксплуатации и ремонту газопроводов 3 (третьего) разряда

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_ /И.В.Вавилова/  
Члены комиссии: \_\_\_\_\_ /В.Л.Яковлев/  
\_\_\_\_\_ /Е.В.Михайлова/

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Образовательный Центр «Сфера успеха»  
Лицензия серия № 128  
**УДОСТОВЕРЕНИЕ № 1691123**

Выдано **Шалашкову Владимиру Александровичу**  
Фамилия, имя, отчество  
В том, что с «24» октября 2023 г. по «29» ноября 2023 г. прошел(а) повышение квалификации по профессии:  
**Слесарь по эксплуатации и ремонту газопроводов**

Дата выдачи «29» ноября 2023 г.

Решением квалификационной комиссии **Шалашкову Владимиру Александровичу** присвоена (подтверждена) квалификация: **Слесарь по эксплуатации и ремонту газопроводов 3 (третьего) разряда**  
Допускается к работам согласно должностным (производственным) инструкциям

Основание Протокол № 01-11 от «29» ноября 2023 г.

Председатель Квалификационной комиссии **Вавилова И.В.**  
(подпись)

Директор АНО ДПО «Образовательный Центр «Сфера успеха» **Михайлова Е.В.**  
(подпись)

М.П.



## УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью  
"Международная сертификация предприятий"  
ИНН 7842169681 ОГРН 1197847062159  
Лицензия на осуществление образовательной деятельности  
№ 4120 от 11.03.2020 г.

### ДОКУМЕНТ О КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение подтверждает то, что

Андреев Дмитрий Леонидович  
(Фамилия, имя, отчество)

с «...» 30 марта 2022 по «...» 11 апреля 2022

прошел(а) повышение квалификации в

Учебный центр повышения квалификации  
(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного  
и переподготовки кадров «ЦС МСП»  
профессионального образования)

по дополнительной профессиональной программе

повышения квалификации

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения  
(наименование темы, программы дополнительного профессионального образования)  
пожарной безопасности зданий и сооружений»

в объеме 72 часов

Руководитель

Секретарь

11042022/01

Регистрационный номер

Дата выдачи 11 апреля 2022 Санкт-Петербург



## УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью  
"Международная сертификация предприятий"  
ИНН 7842169681 ОГРН 1197847062159  
Лицензия на осуществление образовательной деятельности  
№ 4120 от 11.03.2020 г.

### ДОКУМЕНТ О КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение подтверждает то, что

Шалашков Владимир Александрович

(Фамилия, имя, отчество)

с «.....» 30 марта 2022 по «.....» 11 апреля 2022

прошел(а) повышение квалификации в

Учебный центр повышения квалификации  
(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного

и переподготовки кадров «ЦС МСП»

профессионального образования)

по дополнительной профессиональной программе

повышения квалификации

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения  
пожарной безопасности зданий и сооружений»  
(наименование темы, программы дополнительного профессионального образования)

в объеме.....12 часов

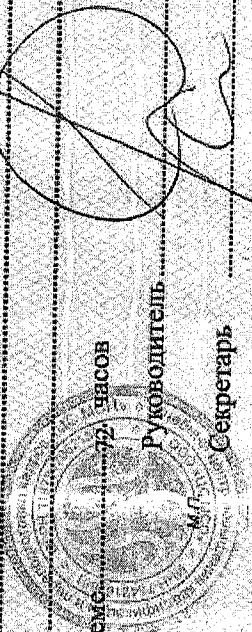
11042022/02

Регистрационный номер

Дата выдачи.....11 апреля 2022..... Санкт-Петербург

Руководитель

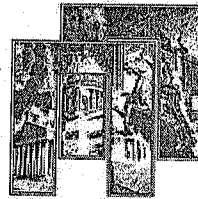
Секретарь





# Образовательный Центр «ПетроПроф»

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
(АНО ДПО «ОЦ «ПетроПроф»)  
(сокращенное наименование)  
Юрид. адрес: 191002, г. Санкт-Петербург,  
перулок Шербахов дом 12, литер А, помещение 1-Н, ч.п. 30, оф 208/2  
Факт. адрес: 191025, г. Санкт-Петербург, ул. Цесский пр-кт, д. 67, оф. 06  
ОГРН 115780003316 ИНН: 7840036213



## ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 256/С-04 Заседания комиссии по проверке знаний

Санкт-Петербург

от «02» апреля 2024 г.

Аттестационная комиссия Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Образовательный Центр «ПетроПроф» в следующем составе:

Председатель комиссии:

Генеральный директор АНО ДПО «ОЦ «ПетроПроф» – Авдеев И.И.

Члены комиссии:

Преподаватель АНО ДПО «ОЦ «ПетроПроф» – Морина С.В.

Преподаватель АНО ДПО «ОЦ «ПетроПроф» – Жолобов В.В.

провела проверку знаний и приняла зачет по программе профессионального обучения;

«Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

Продолжительность программы: 320 часов

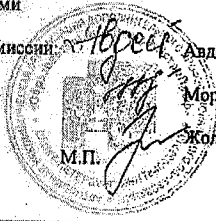
№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Занимаемая должность	Организация (предприятие)	Квалификационный разряд	Результат проверки знаний	Номер документа	Подпись слушателя
1.	Андреев Дмитрий Леонидович			3 (третий)	зачтено	303/С-04-24 303/С-04-24-1	

Заключение: Лицо, успешно прошедшее проверку знаний, допустить к производству работ в соответствии с трудовыми функциями

Председатель комиссии:  Авдеев И.И.

Члены комиссии: Морина С.В.

Жолобов В.В.



Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Образовательный центр «ПетроПроф»  
Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 0233-0171-00017852 от 15.12.2021  
Комитет по образованию Правительства Санкт-Петербурга

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о профессии рабочего, должности служащего

Документ о квалификации  
Регистрационный номер 303/С-04-24

Настоящее свидетельство подтверждает, что  
Андреев Дмитрий Леонидович  
с 06.04.2024 г. по 06.04.2024 г.


Освоил(а) программу профессионального обучения по профессии рабочего, должности служащего  
Слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования

(в объеме 320 академических часов)

Решением аттестационной комиссии  
от «02» апреля 2024 г.  
Андреев Дмитрий Леонидович  
(Фамилия, имя, отчество)

Присвоена квалификация:  
Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 3 (третьего) разряда

Основание: Протокол № 256/С-04 от 02.04.2024

Генеральный директор  
АНО ДПО «ОЦ «ПетроПроф» Авдеев И.И. (И.И. Авдеев)  
Секретарь Морина С.В.  
М.П.  Выдано «02» апреля 2024 г.  
Город Санкт-Петербург

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Образовательный центр «ПетроПроф»  
Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 0233-0171-00017852 от 15.12.2021

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
№ 303/С-04-24-1

  
личная подпись

Выдано «02» апреля 2024 г.

Выдано Андреев Дмитрий Леонидович  
(Фамилия, имя, отчество)  
в том, что он(а) с 06.04.2024 г.  
по 06.04.2024 г. окончил(а)  
АНО ДПО «ОЦ «ПетроПроф»

по профессии Слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования 3 (третьего) разряда

Основание: протокол № 256/С-04 от «02» апреля 2024 г.

Руководитель организации,  
выдавшей удостоверение: Авдеев И.И.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГазЭнерго»

177

Заказчик: ТСЖ Лемма 50  
 Дата диагностирования: «31» июля 2024г.  
 Адрес объекта: г. Челябинск пр-т Лемма д.30  
 Кол-во квартир / этажность дома / кол-во подъездов: 126.15-61 7  
 Заполнил специалист Ф.И.О. / подпись: Андреев Д.А. | *Андреев*

№ кв.	Диаметр трубы/ толщина стенки	Скорость потока воздуха	Ф.И.О. жителя	Подпись	Неисправности/ прделанные работы
1					
2	45/2,8 25/3,2	0,7	Зомарев В.М.	<i>Зомарев</i>	
3	45/2,7 32/3,3	0,6	Пластинина Н.Р.	<i>Пластинина</i>	устранял закладочный прибор кот.
4					
5	15/2,7 20/2,8	0,6	Закаряк С.А.	<i>Закаряк</i>	
6					
7					
8					
9	15/2,7 20/2,8	0,6	Коновалова Л.А.	<i>Коновалова</i>	
10					
11	15/2,8 20/2,9	0,7	Самусева Т.П.	<i>Самусева</i>	
12					
13	15/2,6	0,6	Архипова В.К.	<i>Архипова</i>	
14	15/2,8	0,7	Бурлак Н.Ф.	<i>Бурлак</i>	
15	15/2,7	0,7	Ильницкая И.В.	<i>Ильницкая</i>	
16					
17	15/2,7 20/2,8 32/3,4	0,7	Веронцова В.А.	<i>Веронцова</i>	
18					
19					
20	15/2,7 25/3,2	0,6	Кочешков А.Д.	<i>Кочешков</i>	
21	15/2,7 20/2,7 25/3,1	0,6	Александрович Т.А.	<i>Александрович</i>	
22					
23	15/2,8 20/2,9 25/3,2	0,7	Рахматова И.	<i>Рахматова</i>	
24	15/2,8 20/2,8 25/3,2	0,6	Ветрова С.Э.	<i>Ветрова</i>	
25					
26	15/2,7 20/2,8	0,6	Боромская И.В.	<i>Боромская</i>	устранял закладочный прибор кот.
27	15/2,8 20/2,9	0,6	Зорин Д.Е.	<i>Зорин</i>	
28					
29	15/2,7	0,8	Ремизенко А.И.	<i>Ремизенко</i>	
30	15/2,7	0,4	Слимаев С.А.	<i>Слимаев</i>	

31	15/2,6		0,8	Данилин И.А.	Данилин	
32						
33						2/срок загрузки
34						
35						
36						- " - "
37						
38	15/2,6	20/2,8	0,6	Тонкин Д.А.	Тонкин	
39	15/2,7	20/2,8	0,6	Серимова О.Г.	Серимова	
40	15/2,7	20/2,9	0,7	Тротт М.А.	Тротт	
41	15/2,8	20/2,9	0,7	Куроев В.А.	Куроев	
42						
43						
44						
45	15/2,6		0,6	Тарихов И.А.	Тарихов	
46	15/2,8		0,8	Коновалова И.А.	Коновалова	
47	15/2,7		0,7	Богданова Е.В.	Богданова	
48	15/2,8		0,7	Дерябина Д.А.	Дерябина	
49						
50						
51	15/2,8	20/2,9	0,7	Крейкин П.Г.	Крейкин	
52	15/2,7	20/2,8	0,7	Даникова И.Ю.	Даникова	
53						
54	15/2,6	20/2,7	25/3,2	Блинов В.И.	Блинов	
55						
56	15/2,6	20/2,9	0,7	Волкова А.А.	Волкова	
57	15/2,7	20/2,8	0,6	Кирилленко Е.Г.	Кирилленко	
58	15/2,8	20/2,8	25/3,2	Куркина Т.И.	Куркина	
59	15/2,8	20/2,8	0,8	Толев В.И.	Толев	
60	15/2,6	20/2,7	0,6	Курбанова А.С.	Курбанова	

61	15/2,7	20/2,8	0,6	Конюхова И.А.	И.А.	В.И. С.2
62						С.В. С.2
63						
64						
65	15/2,7		0,5	Кривошмыгина И.В.	И.В.	
66	15/2,6		0,7	Сотфрина А.Ю.	А.Ю.	
67	15/2,8	20/2,9	25/3,1	0,6	Заборская И.В.	И.В.
68	15/2,8	25/3,2	0,6	Щенникова И.В.	И.В.	
69						
70						
71	15/2,7	20/2,8	25/3,1	0,6	Куркина О.Ю.	О.Ю.
72	15/2,8	20/2,9	25/3,2	0,6	Фемилетова И.Г.	И.Г.
73	15/2,7	20/2,8	25/3,1	0,7	Фемилетова И.Г.	И.Г.
74						
75						
76						
77						
78	15/2,7	20/2,9	0,6	Паславская А.В.	А.В.	
79						
80						
81						
82	15/2,8	20/2,9	0,6	Турочкина С.И.	С.И.	
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89	15/2,8		0,6	Васова И.Г.	И.Г.	
90	15/2,7	25/3,2	0,6	Васова И.Г.	И.Г.	

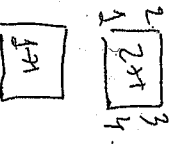
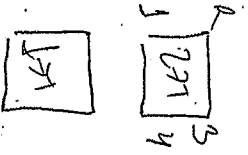
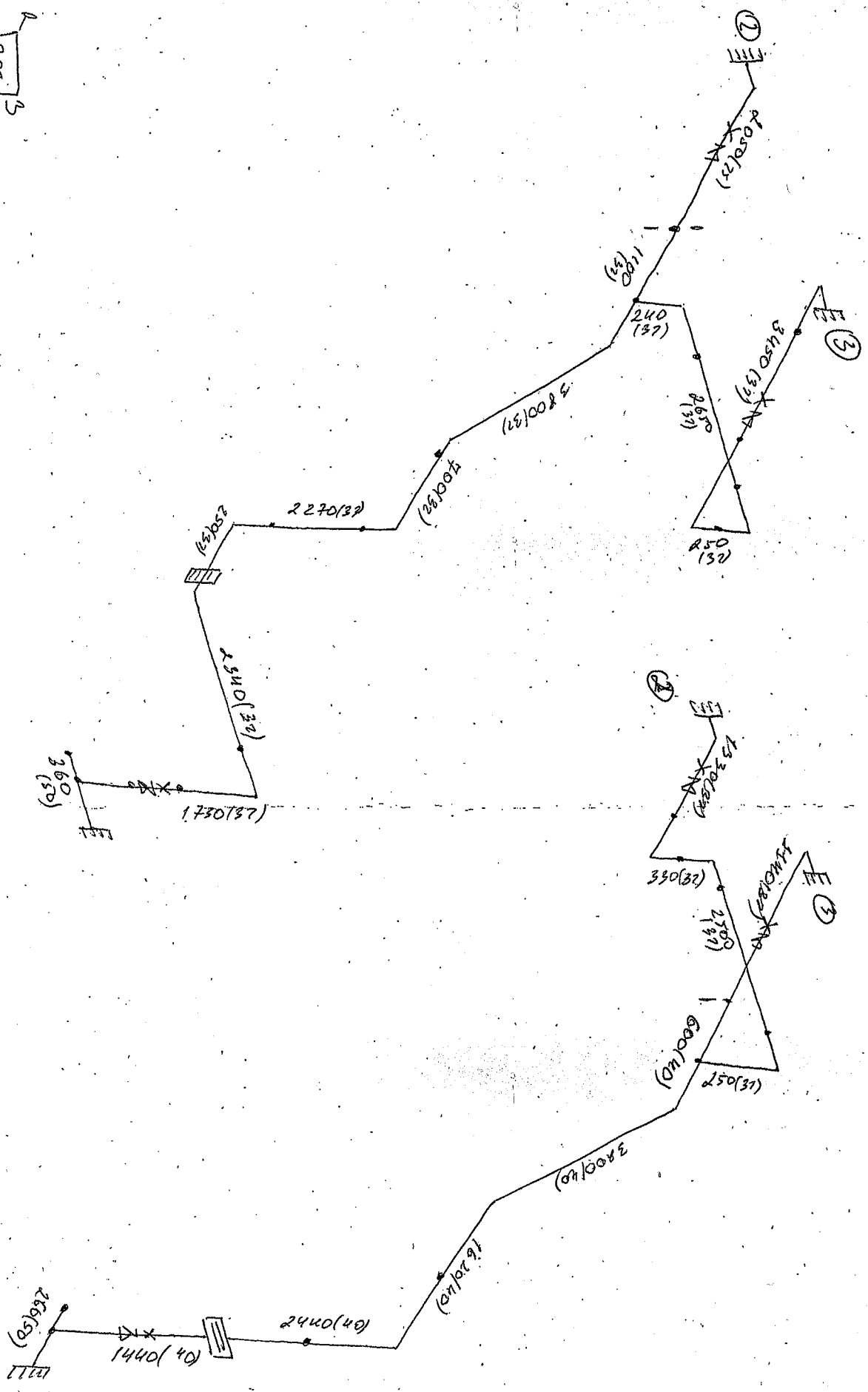
91						
92						
93	15/9,7	20/9,8	25/9,9	0,6	Фурманова И.В.	<i>[Signature]</i>
94						
95	15/9,7	20/9,8	25/9,1	0,6	Толованская И.В.	<i>[Signature]</i>
96						
97						
98	15/9,6	20/9,7	25/9,2	0,6	Рыжковский Н.А.	<i>[Signature]</i>
99	15/9,7	20/9,8		0,6	Кудряков С.С.	<i>[Signature]</i>
100	15/9,7	20/9,8		0,6	Бурмачасова Ю.	<i>[Signature]</i>
101	15/9,8	20/9,9		0,8	Штракберг З.В.	<i>[Signature]</i>
102						
103						
104	15/9,7			0,7	Вараксина Т.И.	<i>[Signature]</i>
105						
106						
107						
108						
109	15/9,8	20/9,9	25/9,2	0,7	Фурован Т.Р.	<i>[Signature]</i>
110	15/9,7	20/9,7	25/9,2	0,6	Иванова В.И.	<i>[Signature]</i>
111						
112	15/9,8	20/9,7		0,6	Касимов К.Д.	<i>[Signature]</i>
113						
114	15/9,7	20/9,9		0,7	Гуляева Н.З.	<i>[Signature]</i>
115	15/9,8	20/9,8		0,6	Исаев А.А.	<i>[Signature]</i>
116						
117	15/9,7	20/9,8		1,8	Кочетков Н.С.	<i>[Signature]</i>
118	15/9,8	20/9,9		0,6	Коловильев Т.В.	<i>[Signature]</i>
119	15/9,7	20/9,7		0,6	Колман И.И.	<i>[Signature]</i>
120						

121	15/9,8	20/9,8	0,7	Березкина И.А.	в БУУ
122	15/9,8	20/9,9	0,6	Кеметовичева А.С.	в ДУ
123					
124					
125					
126					
127	15/2,8		0,6	Тандрилова И.М.	в ШУ
128			0,6	Григорьев И.А.	в ШУ
129	15/9,8		0,6	Косыанов А.В.	в ШУ
130	15/9,8		0,6	Серебрякова А.К.	в ШУ
<del>131</del>					
132					
133					
134					
135					
136					
137					
138					
139					
140					
141					
142					
143					
144					
145					
146					
147					
148					
149					
150					

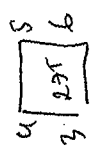
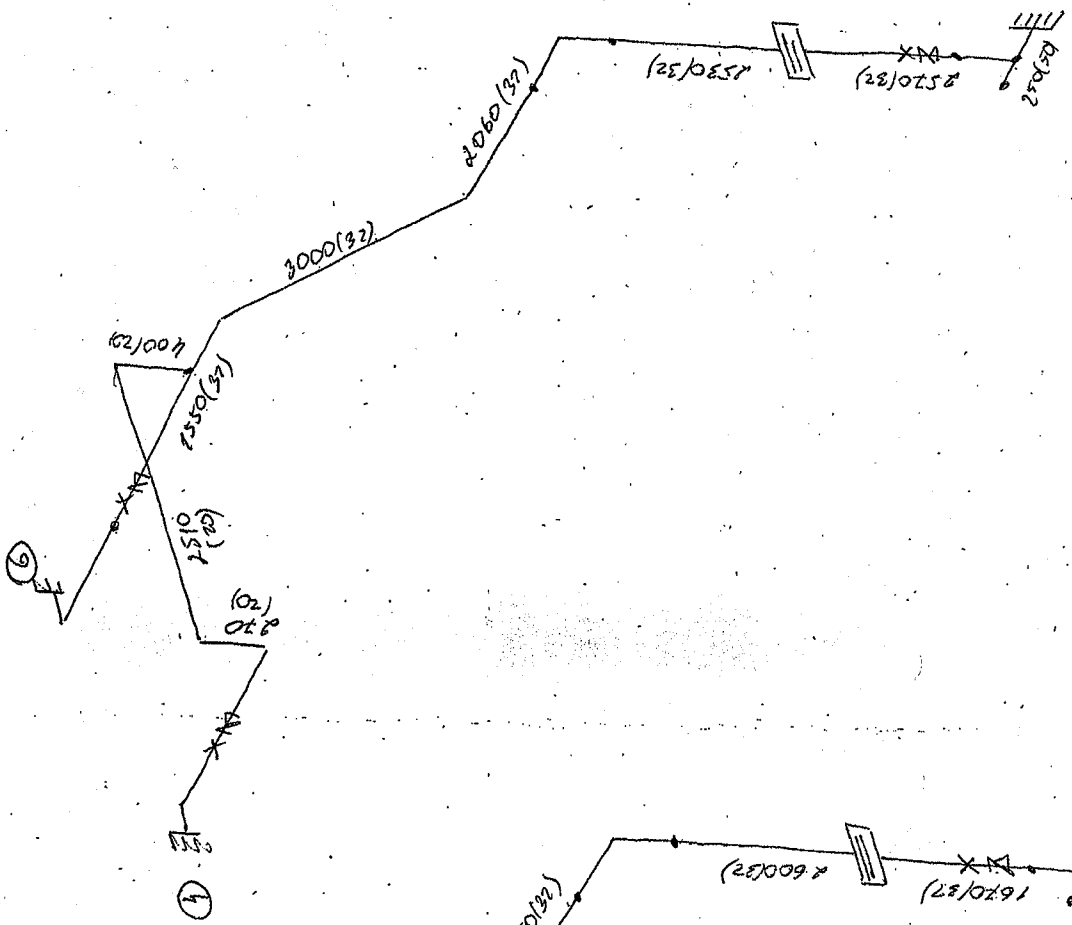
всего 20 человек  
всего 20 человек

Loop (53m)

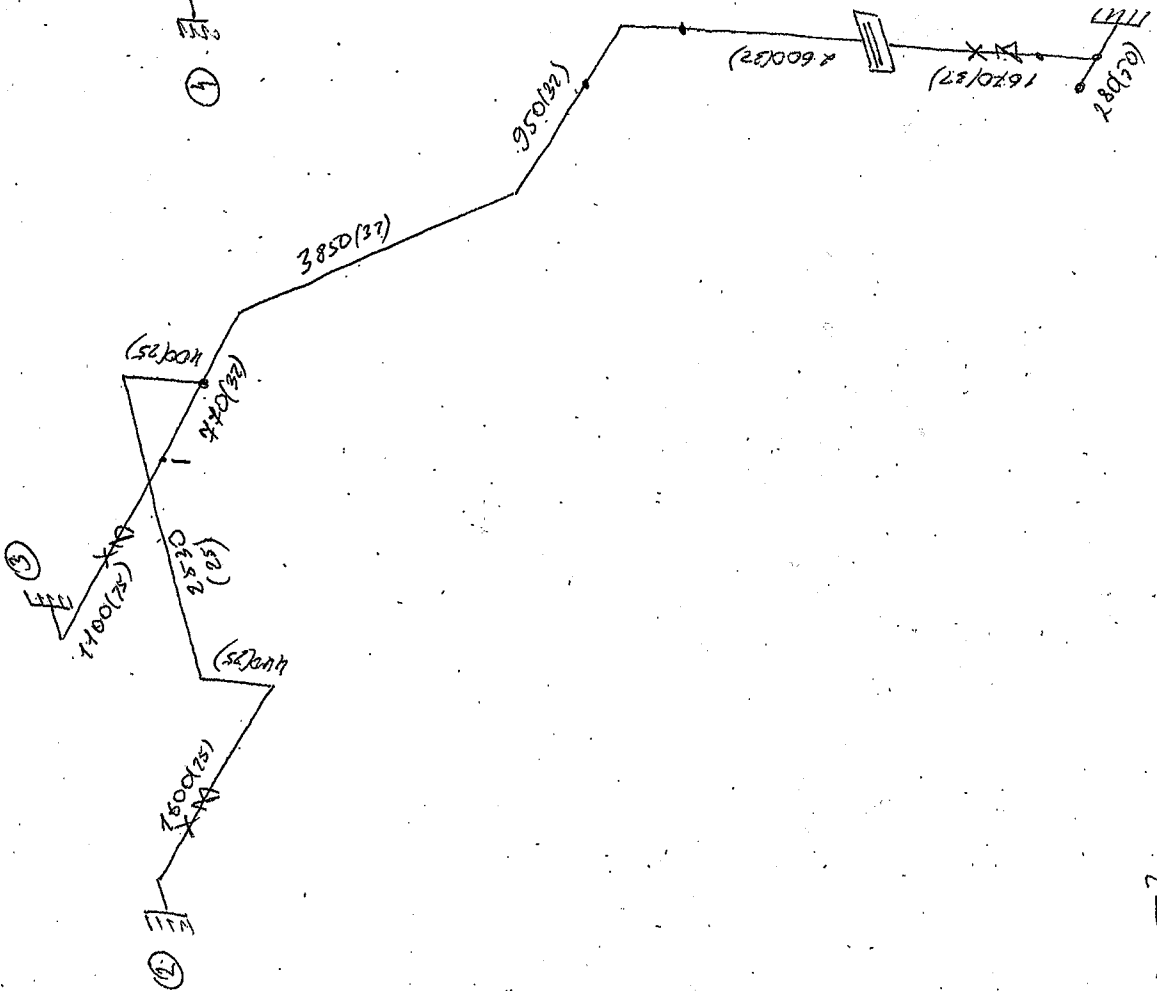
2 way (53m)



line 9 down

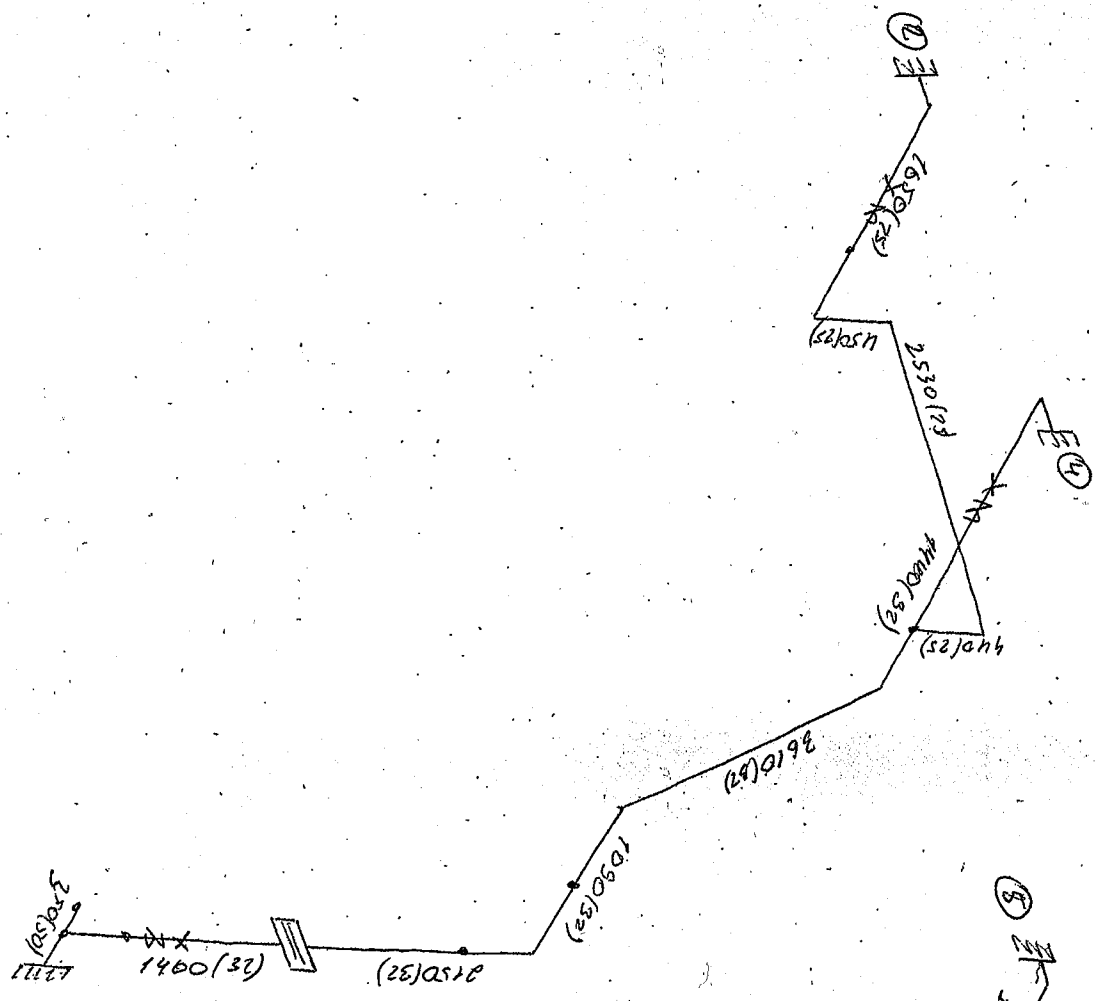


3 top (5700)

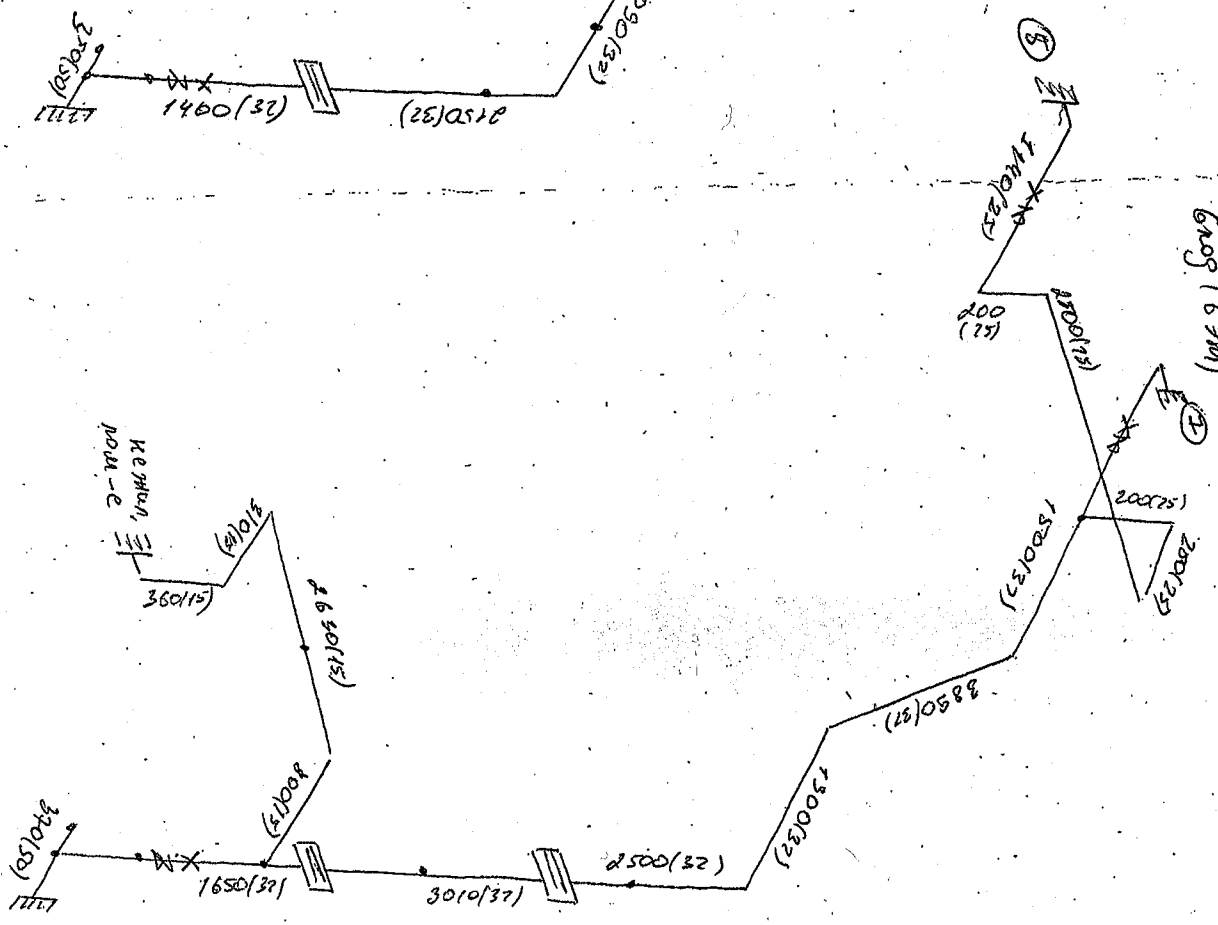




5 noq (6.3m)



6 noq (6.3m)



14F

2  
3  
4  
142

14F

2  
3  
4  
142

7 msp (77m)

