

**АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРЕЛ»**

УТВЕРЖДЕНО  
ПРИКАЗОМ АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ  
ОРЕЛ»

от « 17 » 06 2022г. № ГРО-344

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
(повышения квалификации)

**«Приборное обследование подземных газопроводов  
и защита газопроводов от коррозии»**

# 1. Основные характеристики обучения

## 1.1. Цели и задачи учебной программы.

Программа профессионального обучения (повышения квалификации) «Подготовка работников по приборному обследованию подземных газопроводов и защите газопроводов от коррозии» (далее – Программа) ставит целью изучение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ, уделяет особое внимание порядку и условиям производства работ, освещает вопросы ответственности персонала, распределению обязанностей, рассматривает должностные и эксплуатационные инструкции, а также инструкции по охране труда.

Программа разработана в соответствии с требованиями к разработке учебно-программной документации для организаций, осуществляющих профессиональное обучение, и в соответствии с Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

## 1.2. Категория слушателей.

Работники по приборному обследованию подземных газопроводов.

Лица, успешно освоившие Программу, должны знать:

- проверку герметичности подземного газопровода (стального или полиэтиленового) приборным методом без вскрытия грунта;
- коррозионное обследование стального подземного газопровода;
- знание правил пользования и испытаний средств защиты, четкое представление о том, чем вызвано то или иное требование;
- знание правил технической эксплуатации, правил устройства контрольно – измерительных приборов и пожарной безопасности в объеме занимаемой должности;
- пересмотр инструкций и схем (не реже 1 раза в 3 года);
- соблюдение гидравлических и тепловых режимов работы систем теплоснабжения.

### уметь:

- определять местоположение газопровода по исполнительной документации;
- подготавливать прибор к работе;
- определять с помощью прибора наличие утечек газа путем анализа газоздушнoй смеси над трассой газопровода;
- наносить на схему приборного обследования места обнаруженных утечек газа с указанием расстояний;
- составлять программы производства работ;
- корректировать рабочую схему;
- нанести изменения на кальку со схемами существующих газопроводов;
- привязывать рабочие проекты и отчеты по ПНР;



- организовывать безопасное проведение всех видов работ;
- обеспечивать своевременное и качественное выполнение технического обслуживания, планово-предупредительных ремонтов и профилактических испытаний;
- контролировать правильности допуска персонала к работам;
- содержать приборы в работоспособном и технически исправном состоянии;
- эксплуатировать их в соответствии с требованиями правил техники безопасности и другой нормативно-технической документацией;

**владеть:**

- организацией работы монтера;
- проведением инструктажей;
- проверкой режимов работы установок электрозащиты (при наличии);
- сборкой измерительной схемы, установкой медно-сульфатного электрода сравнения, подключением проводника к клеммам прибора, к сооружению и электроду сравнения;
- выполнением электрических измерений суммарных потенциалов на газопроводах регистрирующими приборами (ПКИ-02) или показывающими приборами (ОРИОН ИП-01 или аналогичными);
- в случае необходимости определением коррозионной агрессивности грунта;
- проведением камеральной обработки полевых материалов;
- составлением сводной таблицы по результатам измерений на газопроводах;
- составлением технического отчета (при протяженности газопровода более 100 м);
- изготовлением копии схем газопроводов.
- приемам оказания первой медицинской помощи;

## **2. Организация образовательного процесса.**

### **2.1. Объем курса повышения квалификации и виды учебной работы.**

На первом этапе освоения программы в группе учащиеся проходят теоретическое обучение в Учебно-методическом центре (далее УМЦ).

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, трудовыми функциями, технологическими условиями и нормами, необходимыми работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, на основании профессиональных стандартов.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программ, последовательность их изучения в случае необходимости, разрешается изменять при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.



Кроме того, указанные лица могут пройти профессиональную подготовку в группах, обеспечивающих профессиональную подготовку, которая имеет целью ускоренное приобретение обучающимися навыков, необходимых для выполнения определенной работы или группы работ.

При этом профессиональная подготовка не предусматривает повышение образовательного уровня.

При освоении образовательных программ по индивидуальному учебному плану, ускоренному курсу обучения УМЦ вправе самостоятельно предусмотреть возможность перезачета учебных курсов, предметов, дисциплин образовательной программы. При этом перезачет осуществляется путем аттестации обучающихся в форме собеседования, тестирования или в иной форме, определяемой УМЦ.

Обучение по Программе осуществляется в очной, очно-заочной или заочной форме в объеме 42 часов.

Основным видом занятий являются лекции, а также могут быть проведены практические и самостоятельные занятия, обмен опытом, круглый стол, ответы преподавательского состава на вопросы слушателей и т.д.

## **2.2. Требования к итоговой аттестации.**

Итоговая аттестация по Программе заключается в проведении тестового контроля знаний с использованием обучающее – контролирующего комплекса ОЛИМП:ОКС, позволяющего выявить теоретическую и практическую подготовку, билетов.

При успешном прохождении тестового контроля знаний работнику выдается свидетельство, в соответствии с Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

## **3. Организационно – педагогические условия**

### **Учебный класс:**

Столы и стулья для обучающихся. Персональный компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), подключенный к сети и имеющий выход в сеть интернет (в количестве 10 штук). Программное обеспечение компьютеров: ОС Windows 7 или Windows 8; Microsoft Office 2010-2014 веб-браузер IE и Chrome, архиватор WinRAR, обучающее – контролирующая система ОЛИМП:ОКС.

### **Рабочее место преподавателя:**

Стол, стул, персональный компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, Web-камера, микрофон), подключенный к сети и имеющий выход в сеть интернет. Программное обеспечение компьютеров: ОС Windows 7 или

Windows 8; Microsoft Office 2010-2014 веб-браузер IE и Chrome, архиватор WinRAR.

**Дополнительное оборудование класса:**

Медиа - проектор с экраном.

Принтер.

Сканер.

**Требования к условиям реализации Программы.**

Реализация Программы обеспечивается:

1. Кадровыми условиями. Педагогические кадры имеют высшее профессиональное образование, опыт практической, научно-методической деятельности в соответствующей сфере.
2. Научно-методическими и информационными условиями (учебно-методическое обеспечение – библиотечный фонд, включающий учебную, научно-периодическую и монографическую литературу, наглядные пособия).
3. Материально-техническими условиями. Слушателям обеспечена возможность пользования оборудованием, необходимым для изучения предмета.



#### 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

### «Приборное обследование подземных газопроводов и защита газопроводов от коррозии»

Срок обучения: 42 часа

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная.

Режим занятий:

теоретический курс обучения – 3 часа в день;

практический курс обучения – 6 часов в день

№ пп	Наименование тем	Новая подготовка (количество часов)			Периодическая проверка знаний (количество часов)		
		всего	теория	практика	всего	теория	Практика
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение, физико-химические свойства горючих газов (природный, сжиженный).	3	3	-	1	1	-
2	Приборы, применяемые при обследовании подземных газопроводов. Назначение, устройство.	6	6	-	1	1	-
3	Технология проведения комплексного приборного обследования.	6	3	3	2	1	1
	<i>зачет</i>						
4	Коррозийные свойства грунтов и их воздействие на стальные газопроводы. Защита газопроводов от коррозии, пассивная и активная защита.	6	6	-	1	1	-
5	Требования нормативных документов по проектированию ЭЗУ.	3	3	-	1	1	-
6	Требования нормативных документов к сооружению ЭЗУ, монтаж систем защиты, капитальный ремонт.	6	6	-	1	1	-
	<i>зачет</i>						
7	Производство пуско-наладочных работ, приемка ЭЗУ в эксплуатацию.	6	3	3	2	1	1
8	Требования безопасности труда при приборном обследовании газопроводов, строительстве и эксплуатации. Производственная безопасность. Оказание первой помощи пострадавшим.	4	4	-	1	1	-
	<i>экзамен</i>	2	2		1	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>2</b>