

## **Профессиональная подготовка/переподготовка и повышение квалификации рабочих по профессии 19756 «Электрогазосварщик-врезчик»**

Настоящая учебная программа предназначена для профессиональной подготовки/переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «Электрогазосварщик-врезчик», имеющих I уровень по результатам аттестации в НАКСе, на право производства сварочных работ на действующих газопроводах, стальных и полиэтиленовых, систем газораспределения и газопотребления.

Программа составлена на основании сборника опытных учебных планов и программ для краткосрочной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Электрогазосварщик - врезчик», разработанной Министерством общего и профессионального образования РФ, согласованная Госгортехнадзором РФ.

Учебная программа является документом, определяющим, содержание обучения и разработана с учетом требований ЕТКС.

### **Нормативный срок освоения:**

220 часов при очной форме обучения с частичным использованием дистанционных образовательных технологий.

**Язык:** русский.

## **Профессиональная подготовка/переподготовка рабочих по профессии «Электрогазосварщик-врезчик»**

**Квалификация** – 4-й разряд

Электрогазосварщик – врезчик 4-го разряда **должен знать:**

- способы установления режимов сварки металла в зависимости от конфигурации и толщины свариваемых деталей;
- основные виды и режим газовой сварки и резки; устройство и обслуживание газосварочной и газорезательной аппаратуры и правила ее эксплуатации и ремонта;
- правила транспортировки и обслуживания кислородных, ацетиленовых баллонов и газогенераторов;
  - правила производства резки металлов сжиженным газом;
  - сортамент труб и фасонных частей;
  - правила испытания газопроводов;
  - правила производства работ на действующих газопроводах.

Электрогазосварщик – врезчик 4-го разряда **должен уметь:**

- производить вырезку и выбивку отверстий в действующих газопроводах низкого давления и при сниженном давлении на газопроводах среднего и высокого давления;
- выполнять врезки в действующие газопроводы под руководством электрогазосварщика-врезчика более высокой квалификации;
- устанавливать резиновые пузыри, пробки, перемычки;
- производить резку чугунных труб, а также труб под давлением и подготовку узлов и стыков под сварку и заварку вырезанных окон на газопроводах;
- производить подготовку инструмента и материала к производству газоопасных работ;
- замерять давление в действующих газопроводах;
- проверять состояние запорных устройств и заглушек, наличие избыточного давления в газопроводах;
- выполнять газовую и электрическую сварку на газопроводах во всех положениях;
- производить заготовку, сварку и испытание конденсатосборников, гидрозатворов;
- подбирать соответствующие электроды и присадочную проволоку;
- устанавливать усилительные муфты и устранять утечки газа на газопроводах низкого, среднего и высокого давлений;
- участвовать в продувке газопроводов;
- проводить текущий ремонт горелок и резаков;
- читать простые чертежи;
- различать и подгонять трубы при врезках.

Электрогазосварщик – врезчик 4-го разряда **навыки:**

- вырезка и выбивка отверстий в действующих газопроводах низкого давления и при сниженном давлении на газопроводах среднего и высокого давления;
- выполнение врезок в действующие газопроводы под руководством электрогазосварщика-врезчика более высокой квалификации;
- установка резиновых пузырей, пробок и перемычек;
- резка чугунных труб, а также труб под давлением и подготовка узлов и стыков под сварку и заварку вырезанных окон на газопроводах;

- подготовка инструмента и материалов к производству газоопасных работ.
- замер давления в действующих газопроводах;
- проверка состояния запорных устройств и заглушек, наличия избыточного давления в газопроводах;
- газовая и электрическая сварка на газопроводах во всех положениях;
- заготовка, сварка и испытание конденсатосборников, гидрозатворов;
- подборка соответствующих электродов и присадочной проволоки;
- установка усилительных муфт и устранение утечек газа на газопроводах низкого, среднего и высокого давлений;
- участие в продувке газопроводов;
- текущий ремонт горелок и резаков;
- чтение простых чертежей;
- разметка и подгонка труб при врезках;

### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

профессиональной подготовки и переподготовки рабочих  
по профессии: «Электрогазосварщик - врезчик»

№ п/п	Предметы	Количество часов обучения (подготовка к ежегодной проверке знаний)	Кол-во часов по укороченной программе
1.	Специальный курс	40(6)	27
2.	Производственное обучение	168	168
3.	Консультация	8(1)	4
4.	Экзамен	4(2)	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>220(9)</b>	<b>201</b>

### **ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

для профессиональной подготовки и переподготовки рабочих  
по профессии: «Электрогазосварщик - врезчик».

Срок обучения – 1 месяц 1 неделя

№ недели	Количество часов теоретического обучения	Количество часов практического обучения
1	40	
2		40
3		40
4		40
5		40
6		4
7	Консультация - 8 Квалификационный экзамен - 4	Квалификационный экзамен - 4
Итого	52	168

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Темы	Количество часов	Форма контроля
1.	Вводное занятие и инструктаж. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность.	8	-
2.	Экскурсии на предприятие.	8	-
3.	Обучение выполнению работ.	144	проверка выполнения работ инструктором
4.	Выполнение пробной работы	8	
	ИТОГО:	168	

### Повышение квалификации рабочих по профессии «Электрогазосварщик - врезчик» 5-6-й разряд

#### Квалификация – 5-й разряд

Электрогазосварщик – врезчик 5-го разряда **должен знать:**

- особенности сварки труб и сосудов, работающих при среднем давлении;
- способы установления режимов сварки металла в зависимости от конфигурации и толщины свариваемых деталей;
- технологию свариваемых металлов;
- устройство, правила эксплуатации и ремонта газоэлектросварочной и газоэлектрорезательной аппаратуры различных типов;
- виды и режим сварочных работ для стали;
- способы контроля и испытания ответственных швов, работающих под давлением;
- варианты врезок и переключений;
- правила испытания газопроводов;
- правила производства работ на действующих газопроводах.

Электрогазосварщик – врезчик 5-го разряда **должен уметь:**

- выполнение врезок в действующие газопроводы низкого и среднего давлений;
- выполнение газосварочных и электросварочных работ на действующих газопроводах во всех положениях;
- выполнение врезки внутри помещения на газопроводах;
- врезка конденсатосборников, гидрозатворов, вогнутых и выпуклых заглушек на газопроводах.
- вварка катушек;

- врезка задвижек и компенсаторов высокого давления;
- чтение чертежей средней сложности.

Электрогазосварщик – врезчик 5-го разряда **навыки:**

- выполнение врезок в действующие газопроводы низкого и среднего давлений;
- выполнение газосварочных и электросварочных работ на действующих газопроводах во всех положениях;
- выполнение врезки внутри помещения на газопроводах;
- врезка конденсатосборников, гидрозатворов, вогнутых и выпуклых заглушек на газопроводах.
- вварка катушек;
- врезка задвижек и компенсаторов высокого давления;
- чтение чертежей средней сложности.

**Квалификация – 6-й разряд**

Электрогазосварщик – врезчик 6-го разряда **должен знать:**

- особенности сварки труб и сосудов, работающих под высоким давлением;
- технологию сварки тонкостенных деталей;
- порядок выполнения работ на эксплуатируемых газопроводах высокого давления, на газорегуляторных, газонаполнительных станциях, в компрессорных отделениях и других помещениях, при ремонте резервуаров сжиженного газа и газгольдеров;
- классификацию дефектов сварных соединений, методы их определения и устранения;
- виды и режим газосварочных работ для стали;
- государственные стандарты на присадочные материалы;
- основы электротехники,
- металловедения и технологии металлов.

Электрогазосварщик – врезчик 6-го разряда **должен уметь:**

- выполнение врезок в действующие газопроводы высокого давления;
- производство сварки газопроводов внутри помещения действующих газорегуляторных станций, газонаполнительных и газораздаточных станций и в компрессорных отделениях под давлением;
- сварка баллонов сжиженного и сжатого газа, резервуаров сжиженного газа и других сосудов, работающих под высоким давлением;

-выполнение сварочных работ методом глубокого провара в различном положении на изделиях из стали различной толщины;

-особо ответственная электросварка изделий различной конфигурации, предназначенных для работы под высоким давлением;

-газоопасные работы при замене узлов газопроводов внутри помещения;

-ремонт редукторов без вскрытия их - горелок, резаков и другого газосварочного оборудования;

-определение и исправление дефектов в сварных соединениях и наплавленном металле, обнаруженных при осмотре;

-чтение сложных чертежей.

Электрогазосварщик – врезчик 6-го разряда **навыки:**

- выполнение врезок в действующие газопроводы высокого давления;

-производство сварки газопроводов внутри помещения действующих газорегуляторных станций, газонаполнительных и газораздаточных станций и в компрессорных отделениях под давлением;

-сварка баллонов сжиженного и сжатого газа, резервуаров сжиженного газа и других сосудов, работающих под высоким давлением;

-выполнение сварочных работ методом глубокого провара в различном положении на изделиях из стали различной толщины;

-особо ответственная электросварка изделий различной конфигурации, предназначенных для работы под высоким давлением;

-газоопасные работы при замене узлов газопроводов внутри помещения;

-ремонт редукторов без вскрытия их - горелок, резаков и другого газосварочного оборудования;

-определение и исправление дефектов в сварных соединениях и наплавленном металле, обнаруженных при осмотре;

-чтение сложных чертежей.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
повышения квалификации рабочих  
по профессии: «Электрогазосварщик - врезчик»

№ п/п	Предметы	Количество часов обучения (подготовка к ежегодной проверке знаний)	Кол-во часов по укороченной программе
1.	Специальный курс	40(6)	27
2.	Производственное обучение	168	168
3.	Консультация	8(1)	4
4.	Экзамен	4(2)	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>220(9)</b>	<b>201</b>

**ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**  
повышения квалификации рабочих  
по профессии: «Электрогазосварщик - врезчик».

Срок обучения – 1 месяц 1 неделя

№ недели	Количество часов теоретического обучения	Количество часов практического обучения
1	40	-
2	-	40
3	-	40
4	-	40
5	-	40
6	-	4
7	Консультация 8 Квалификационный экзамен - 4	Квалификационный экзамен - 4
Итого	52	168

Профессиональное обучение рабочих завершается итоговой аттестацией (сдачей квалификационного экзамена), который предусматривает выполнение практической (пробной) работы и проверку теоретических знаний в соответствии с «Положением об итоговой аттестации и присвоении квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах непрерывного фирменного профессионального обучения в Учебно-методическом центре АО «Газпром газораспределение Ижевск».

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом на основании, которого выдаются документы установленного образца.



Акционерное общество «Газпром газораспределение Ижевск»  
(АО «Газпром газораспределение Ижевск»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора -  
главный инженер

АО «Газпром газораспределение Ижевск»

В.И. Востриков

22.05 2018 г.



## УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ

ПРОФЕССИЯ: Электрогазосварщик-резчик

Квалификационный разряд – 4  
код профессии: 19758

Ижевск 2018