

**Краевое Государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования**

**«Учебно-курсовой комбинат**

**министерства жилищно-коммунального хозяйства Хабаровского края»**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор КГАОУ ДПО  
«УКК ЖКХ Хабаровского края»  
В.А. Дицына  
" 04 " 07 2016 года

**ПРОГРАММА**

**повышения квалификации**

**слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования**

г. Хабаровск

2016 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая Учебная программа предназначена для повышения квалификации слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования. Программа разработана в соответствии с Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РД 03-20-2007), Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, Приказом Минтруда России от 21.12.2015 г. № 1081н «Об утверждении профессионального стандарта «Рабочий по эксплуатации газовых сетей и оборудования домохозяйства».

Программа предусматривает изучение основных положений федерального закона от 27.07.97 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», ФНП «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» от 15.11.2013 года № 542; Технического регламента «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 года № 870; ГОСТА Р 54967. Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация, утвержден Приказом Росстандарта от 22.08. 2012 года № 251-СТ; Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций (ПОТ Р М – 026-2003); Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок от 24 июля 2013 года N 328н; Правил производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, от 10.03.99 № 263, Трудового кодекса РФ и других Федеральных законов, Постановлений Правительства РФ, Постановлений Минтруда в области охраны труда, нормативных документов Ростехнадзора.

Содержание программы и учебно-тематический план включают объем учебного материала, необходимый для подготовки и последующей проверки знаний, соответствующих требованиям профессиональных стандартов и установленных квалификационных требований слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

Обучаемые слушатели должны иметь профессиональное образование, соответствующее характеру работы, на право выполнения которой, производится проверка знаний, группу допуска по электробезопасности не ниже II.

По окончании курса обучения и проверки знаний выдаются документы установленного образца, подтверждающие право ведения трудовой деятельности.

## Учебно-тематический план

### Повышение квалификации слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования

Цель \_\_\_\_\_ подготовка и проверка знаний \_\_\_\_\_

Категория слушателей \_\_\_\_\_ рабочие \_\_\_\_\_

Срок обучения \_\_\_\_\_ 40 час. \_\_\_\_\_

Режим занятий \_\_\_\_\_ очная (с отрывом от производства) \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Лекции	Самоподготовка
1	Введение. Обзор нормативно-правовых документов. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.	4	2	2
2	Социальная защита пострадавших на производстве.	2	1	1
3	Требования охраны труда при организации и проведении опасных работ.	8	3	5
4	Требования по безопасному техническому обслуживанию и ремонту газового оборудования.	4	1	3
5	Специальные требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления.	10	3	7
6	Требования правил электробезопасности.	2	2	-
7	Требования пожарной безопасности.	4	2	2
8	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.	2	2	-
9	Самостоятельная подготовка	-	-	-
10	Консультации	2	2	-
11	Экзамен.	2	2	-
	Итого.	40	20	20



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **Тема 1. Введение, Обзор нормативно-правовых документов. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.**

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой, программой, организацией учебного процесса. Порядком проведения экзамена.

Основные положения Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, Правил производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления, Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций, Трудового кодекса РФ и других Федеральных законов, Постановлений Правительства РФ, Постановлений Минтруда в области охраны труда, нормативных документов Ростехнадзора. Область применения Правил. Организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности. Особенности труда слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

Общая характеристика опасных и вредных производственных факторов. Опасные и вредные производственные факторы, определяющие условия труда при обслуживании технологических процессов (систем газораспределения и газопотребления и т. д.). Основные травмирующие факторы. Ядовитые вещества, нормирование содержания их в воздухе рабочей зоны. Попадание сжиженного газа на открытые участки тела.

Пути проникновения и воздействие на организм человека вредных веществ. Промышленная вентиляция, ее задачи. Понятия “шум”, “вибрация”, “ультразвук” и др.

Требования к помещениям и рабочему месту. Требования к освещению производственных помещений. Требования безопасности при работе на высоте.

Средства индивидуальной защиты. Назначение и виды средств индивидуальной защиты, требования к ним. Нормы бесплатной выдачи рабочим и служащим спецодежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Личная гигиена рабочих. Санитарно-бытовые помещения, их назначение и содержание. Медицинское обслуживание на предприятии.

Медицинское освидетельствование. Допуск персонала к работе. Обучение и проверка знаний работников по охране труда. Проведение инструктажей по охране труда: вводного, первичного на рабочем месте, повторного, внепланового, целевого. Обучение лиц, поступающих на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и

приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов. Периодическое обучение безопасности труда и проверка знаний требований охраны труда в период работы.

## **Тема 2. Социальная защита пострадавших на производстве.**

Общие правовые принципы возмещения причиненного вреда. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний.

## **Тема 3. Требования охраны труда при организации и проведении опасных работ.**

Требования охраны труда, предъявляемые к организации производственных процессов. Требования охраны труда при проведении электро- и газосварочных работ. Требования охраны труда при сварке полиэтиленовых газопроводов. Требования охраны труда при эксплуатации наружных газопроводов и сооружений на них. Требования охраны труда при выполнении работ в колодце, тоннеле, коллекторе, траншее, котловане. Требования охраны труда при выполнении работ по изоляции подземных и наземных (обвалованных) газопроводов. Требования охраны труда при выполнении работ на ГРП. Требования охраны труда к ведению газоопасных работ. Требования охраны труда при эксплуатации резервуарных и баллонных установок сжиженного газа. Требования охраны труда при эксплуатации установок электрохимической защиты от коррозии и электрических измерений на газопроводах. Требования охраны труда при работе с ртутными приборами. Требования охраны труда при ведении технологических процессов. Требования охраны труда к производственным помещениям и производственным площадкам. Требования охраны труда к оборудованию, его размещению и организации рабочих мест. Требования охраны труда к строительным лесам, переносным лестницам, средствам подмащивания при организации рабочих мест на высоте. Требования охраны труда к хранению и транспортировке исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходам производства. Требования охраны труда перед началом работы. Требования охраны труда во время работы. Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Требования охраны труда по окончании работы.



#### **Тема 4. Требования по безопасному техническому обслуживанию и ремонту газового оборудования.**

Производственный контроль за техническим состоянием оборудования и его безопасной эксплуатацией. Визуальный контроль технического состояния (обход). Проверка параметров срабатывания ПЗК и ПСК, установленных в ГРП (ГРУ). Проверка срабатывания ПЗК, включенных в схемы защит и блокировок котлов. Проверка герметичности фланцевых, резьбовых и сварных соединений газопроводов, сальниковых набивок арматуры с помощью приборов или пенообразующего раствора. Контроль загазованности воздуха в помещениях ГРП и котельном зале (котельной). Проверка работоспособности автоматических сигнализаторов загазованности в помещениях ГРП и котельном зале (котельной). Проверка срабатывания устройств технологических защит, блокировок и действия сигнализации. Очистка фильтров. Продувка газопроводов. Техническое обслуживание газопроводов и технических устройств. Техническое обслуживание средств защиты газопроводов от коррозии. Включение и отключение газопроводов и технических устройств в режимы резерва, ремонта и консервации. Аварийное отключение газопроводов. Техническое диагностирование газопроводов и технических устройств. Ремонтные работы. Наладочные работы. Отключение недействующих газопроводов и технических устройств с установкой заглушек. Аварийная остановка котла. Плановая остановка котла для перевода в режим резерва. Технологические защиты, обеспечивающие взрывобезопасность.

#### **Тема 5. Специальные требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления.**

Бесперебойное, безопасное транспортирование и использование газа. Проектное давление газа. Схемы сетей газопотребления. Документация об оценке (подтверждении) соответствия технических устройств обязательным требованиям Правил. Эксплуатационная документация. Технические устройства в сети газопотребления ГТУ и ПГУ. Проверка работоспособности ПЗК, включенных в схемы защит и блокировок ГТУ и ПГУ. Пуск ГТУ и ПГУ. Пуск ГТУ после аварийной остановки. Ремонт на газопроводах и технических устройствах. Проведение испытаний на прочность и герметичность.

#### **Тема 6. Требования правил электробезопасности.**

Основные правила и нормы электробезопасности, правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами, заземление электроустановок, их отключение от электросети, технические средства и способы защиты, условия внешней среды, знаки и надписи безопасности.

Эксплуатация электроустановок во взрывоопасных зонах. Классификация взрывоопасных зон. Проверка и техническое обслуживание электроустановок во взрывоопасных зонах. Требования к персоналу. Классификация взрывозащищенного электрооборудования. Правила эксплуатации электроустановок потребителей. Молниезащита зданий ГРП.

### **Тема 7. Требования пожарной безопасности.**

Основные причины возникновения пожара. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению пожаров. Требования пожарной безопасности в соответствии с требованиями. Правила ликвидации первичных очагов пожара и правильное применение первичных средств пожаротушения. Пожарный инвентарь в соответствии с требованиями. Защитные ограждения. Хранение пожароопасных органических растворителей и сгораемых материалов от взрывоопасных материалов и оборудования (газогенераторов, газовых баллонов и т.п.). Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения. Эвакуация пострадавших и материальных ценностей.

### **Тема 8. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.**

Первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях, ожогах, отравлениях химическими веществами. Первая медицинская помощь при электротравмах. Освобождение человека от действия электрического тока.

Первая медицинская помощь при травмах (переломах, растяжениях связок, вывихах, ушибах, и т.п.). Переноска, транспортировка пострадавших с учетом их состояния и характера повреждений.

Рекомендации по оказанию первой помощи. Демонстрация приемов. Требования к персоналу при оказании первой помощи.



## Литература

1. Конституция Российской Федерации (извлечения).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (извлечения).
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (извлечения).
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (извлечения).
5. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
6. Федеральные нормы и правила «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» от 15.11.2013 года № 542.
7. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 «О порядке подготовке и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
8. Технический регламент «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления» от 29.10.2010 года № 870.
9. ГОСТ Р 54983-2012 Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация. Утвержден Приказом Росстандарта от 22.08.2012 года № 251-СТ.
10. Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций (ПОТ Р М-026-2003).
11. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок от 24 июля 2013 года N 328н.
12. Правила производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте от 10.03.99 № 263.
13. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2014 г. N 155н «Правила безопасности при работе на высоте».
14. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
15. Постановление Правительства РФ от 15.12.2000 № 967 "Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний".
16. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 "О противопожарном режиме".
17. Постановление Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций".
18. Приказ Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 № 290н "Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты".



19. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда".
20. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи".
21. ГОСТ 12.3.002-2014. ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
22. ГОСТ 12.2.061-81. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
23. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
24. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
25. ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.
26. ГОСТ 12.3.003-86. ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности.
27. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Справочное пособие - М.: ЗАО "Термика", 2012, изд.4, испр., доп.