



**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ОАО «ИРКУТСКЭНЕРГО»**

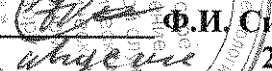
НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ОАО «ИРКУТСКЭНЕРГО»

Согласовано


Утверждаю

И.о. Заместителя руководителя  
Енисейского управления Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору

Директор ННОУ УЦ Иркутскэнерго

  
Ф.И. Синьков  
" 09 " августа 2014 г.



  
М.В.Соболева  
" 11 " августа 2014 г.

**РАБОЧИЕ  
УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА**

**подготовки персонала, обслуживающего сети газопотребления**

Иркутск  
2014

## **Пояснительная записка**

Необходимость проведения обучения и проверки знаний рабочих, занятых обслуживанием объектов, поднадзорных Федеральной Службе по экологическому, технологическому и атомному надзору России (Ростехнадзору), определена Федеральным законом о промышленной безопасности опасных производственных объектов (№116 – ФЗ от 21.07.97, статья 9) и другими нормативными правовыми актами в области промышленной безопасности.

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями Положения об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РД 03-20-2007) Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утверждены Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.11.2013 № 542).

Программа предназначена для проведения обучения рабочих, занятых изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием, ремонтом газоиспользующего оборудования на объектах использования природного газа в качестве топлива.

Программа может быть также применена для работников организаций, использующих природные газы при проведении работ по газовой резке, сварке и другим видам газопламенной обработки металлов

Продолжительность обучения составляет 40 часов. В зависимости от категории слушателей и уровня их подготовки сочетание тем программы может варьироваться при сохранении заявленной общей продолжительности обучения.

В процессе проведения подготовки рабочих может быть применен блочно-модульный принцип обучения. Настоящая программа позволяет проводить подготовку, как по всему курсу, так и отдельными блоками.

По окончании подготовки проводится проверка знаний обучающихся в комиссии, созданной приказом по учебному центру.

### **Цели и задачи программы**

Настоящая программа разработана с целью обучения персонала, обслуживающего сети газопотребления, безопасным методам работы на указанных объектах.

Задачей изучения программы является освоение обучающимися современных теоретических знаний по вопросам промышленной безопасности сетей газопотребления, предупреждения травматизма на производстве и аварий и умение использовать полученные знания в практической деятельности.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения программы**

В результате изучения программы слушатели получают компетенции по вопросам:

- специальные требования промышленной безопасности, установленные нормативно-правовыми актами, Федеральными нормами и Правилами, инструкциями, по безопасному проведению работ.

Согласовано


Утверждаю

И.о. заместителя руководителя  
Енисейского управления Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору

Директор ННОУ УЦ Иркутскэнерго

  
Ф.И. Синьков  
"28" августа 2014г.



  
М.В.Соболева  
"28" августа 2014 г.

**Категория слушателей** – персонал организаций, осуществляющих изготовление, монтаж, наладку, обслуживание, ремонт газоиспользующего оборудования на объектах, использования природного газа; персонал организаций, использующих природный газ при проведении работ по газовой резке, сварке и другим видам газопламенной обработки металлов.

**Срок обучения** – 40 час.

**Форма обучения** – очная

**Режим занятий** – в соответствии с расписанием.

### Учебный план подготовки персонала, обслуживающего сети газопотребления

1	<b>Введение</b>	<b>0,5</b>
2	<b>Общие требования к организации обслуживания технических устройств на сетях газопотребления</b>	<b>1,5</b>
2.1	Общие требования промышленной безопасности сетей газопотребления	0,5
2.2	Требования Правил к рабочим, обслуживающим объекты использования природного газа	0,5
2.3	Техническая документация на обслуживание сетей газопотребления	0,5
2.4	Организация технического обслуживания и ремонта опасных производственных объектов сетей газопотребления	0,5
2.5	Содержание производственной инструкции персонала, обслуживающего газоиспользующее оборудование	0,5
3	<b>Эксплуатация сетей газопотребления</b>	<b>20</b>
3.1	Эксплуатация внутренних газопроводов природного газа	4
3.2	Эксплуатация арматуры	4
3.3	Эксплуатация насосов, компрессоров	4
3.4	Эксплуатация резервуарной установки	4
3.5	Эксплуатация электрооборудования, автоматики и контрольно-измерительных приборов (КИП)	2
3.6	Эксплуатация зданий, сооружений, инженерных коммуникаций,	2
4.	<b>Требования безопасности при проведении работ с использованием природного газа</b>	<b>14</b>
5	<b>Проверка знаний</b>	<b>4</b>
	<b>Всего</b>	<b>40</b>

# ПРОГРАММА

## 1. Введение

Определения к терминам: «Объект, использующий природные газы», «объект производственного назначения», «объект газопотребления», «технический устройства». Область действия и порядок применения Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности сетей газораспределения и газопотребления

## 2. Общие требования к организации обслуживания технических устройств на сетях газопотребления

### 2.1. Общие требования промышленной безопасности сетей газопотребления

Определение терминам: «промышленная безопасность», «авария», «инцидент», «опасный производственный объект (ОПО)». Нормативные правовые акты, регулирующие промышленную безопасность. Идентификация объектов использования природного газа. Классификация ОПО сетей газопотребления. Общие требования промышленной безопасности в зависимости от присеваемого класса опасности.

### 2.2 Требования Правил к рабочим, обслуживающим объекты использования природного газа

Требования к рабочим, обслуживающим объекты использования природного газа. Порядок обучения и проверки знаний рабочих. Виды персонала и формы работы с конкретным видом персонала.

### 2.3 Техническая документация на обслуживание сетей газопотребления

Перечень основной технической документации на технические устройства, используемые на сетях газопотребления. Эксплуатационная документация. Документация при выполнении ремонтных работ. Ведение документации. Порядок внесения изменений в документацию. Доведение этих изменений до персонала. Сроки пересмотра перечня документации и самой документации.

### 2.4 Организация технического обслуживания и ремонта опасных производственных объектов сетей газопотребления

Понятие технического обслуживания оборудования. Организация технического обслуживания. Виды ремонта. Организация ремонтных работ. Подготовка к ремонтным работам. Порядок приемки оборудования из ремонта.

### 2.5 Содержание производственной инструкции персонала, обслуживающего газоиспользующее оборудование

Производственные инструкции персонала. Содержание инструкции. Требования к персоналу согласно инструкции. Подчиненность. Права и обязанности. Ответственность. Действия персонала в аварийных ситуациях.

### **3. Эксплуатация сетей газопотребления**

#### **3.1. Эксплуатация внутренних газопроводов природного газа**

Общие требования. Техническое обслуживание газопроводов. Текущий ремонт надземных газопроводов. Капитальный ремонт надземных газопроводов. Пуск газа в газопроводы. Продувка газопроводов. Испытания газопроводов. Действие персонала при возникновении аварийной ситуации или пожара на газопроводах.

#### **3.2. Эксплуатация арматуры**

Виды арматуры, используемой на газопроводах, резервуарах, газоиспользующем оборудовании. Требования к арматуре. Сроки и порядок осмотра арматуры. Текущий ремонт арматуры. Капитальный ремонт арматуры. Ревизия арматуры. Проведение испытаний арматуры.

#### **3.3. Эксплуатация насосов, компрессоров**

Общие требования. Требования ФНиП к помещениям насосной (компрессорной) установки. Техническое обслуживание насосов, компрессоров. Текущий ремонт насосов, компрессоров. Капитальный ремонт насосов, компрессоров. Причины аварийной остановки насосов и компрессоров. Действие персонала в аварийной ситуации.

#### **3.4. Эксплуатация резервуарной установки**

Общие требования. Описание газовой резервуарной установки (ГРУ). Предохранительные устройства резервуарных установок. Арматура резервуарных установок. Манометры. Работы, выполняемые в порядке текущей эксплуатации ГРУ. Слив природного газа в резервуары. Откачка природного газа из емкостей ГРУ. Дегазация резервуаров. Освидетельствование резервуаров ГРУ. Пневматические испытания резервуаров. Требование пожарной безопасности при эксплуатации ГРУ. Действие персонала при возникновении аварийной ситуации или пожара на ГРУ.

#### **3.5. Эксплуатация электрооборудования, автоматики и контрольно-измерительных приборов (КИП)**

Эксплуатация электрооборудования. Требования Правил к контрольно-измерительным приборам (КИП). Техническое обслуживание КИП, автоматики. Текущий ремонт КИП, автоматики

#### **3.6. Эксплуатация зданий, сооружений, инженерных коммуникаций,**

Общие требования. Периодические осмотры зданий, сооружений на объектах использования природного газа. Требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям. Эксплуатация вентиляционного оборудования.

### **4. Требования безопасности при проведении работ с использованием природного газа**

Характеристика природного газа. Безопасность при проведении работ в газоопасных местах. Безопасность при выполнении работ с применением природного газа. Способы обнаружения утечек газа. Действие природного газа на организм человека. Действия персонала при обнаружении утечек. Порядок оказания первой помощи пострадавшим.

## Учебно-методическое обеспечение программы

### Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, рекомендуемых для изучения

1. Конституция Российской Федерации (извлечения)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 2, извлечения)
3. Уголовный кодекс Российской Федерации (извлечения)
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (извлечения)
5. Трудовой кодекс Российской Федерации (извлечения)
6. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
7. Положение о порядке обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Утвержден Приказом Ростехнадзора 17.01.2007 №37.
8. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утверждены Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.11.2013 № 542)
9. Правила технической эксплуатации и требования безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации. Утверждены Советом Министров РСФСР 20.10.91
10. Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ. Утверждено Госгортехнадзором СССР 20.02.85.
11. Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрыво-пожароопасных объектах. РД 09-364-00.

### Материально – техническое обеспечение программы

1. Компьютерный класс – 10 компьютеров, объединенных в локальную сеть. На компьютеры установлены информационно-поисковая система «Консультант+», программное обеспечение СДО «Прометей», программный комплекс «ОЛИПМ:ОКС»
2. Мультимедийный проектор
3. Экран