

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РУССОЛЬ»**

**УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 0392B4A70032AE04B049A28CDA1729C8EC

Владелец: ООО «Руссоль»

Действителен с: 04.02.22 15:05 по: 08.02.23 10:54

**Дополнительная профессиональная образовательная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности  
на объектах газораспределения и газопотребления.  
Б.7.1.- Б.7.2»**

**(16 ч.)**

**Код профессии – Б. 7.**

Оренбург  
2020

# 1. Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления.Б.7.1.- Б.7.2» (далее – ДПП) разработана в целях осуществления единой государственной политики в области подготовки руководителей организаций, осуществляющих профессиональную деятельность, связанную с проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией опасного производственного объекта, а также с изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием и ремонтом технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.

Программа разработана для следующих категорий лиц:

- работники, ответственные за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты;
- работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности;
- работники, являющиеся специалистами, осуществляющими авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасных производственных объектов;
- работники, осуществляющие функции строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта опасных производственных объектов.

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления» разработана в соответствии с в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 19, ст. 2326; 2020, N 9, ст. 1139), с учетом требований приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444), с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499" (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный N 31014), Приказом Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности" (вместе с «Типовой дополнительной профессиональной программой (программой повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления».

## 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации

К освоению ДПП допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного приказом Минобрнауки России от 13 августа 2014 г. № 1003 (зарегистрирован Минюстом России 21 августа 2014 г., регистрационный № 33742):

1) Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:

- Конструировать системы газораспределения и газопотребления (ПК 1.1.)

2) Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:

- организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (ПК 2.2);

- организовывать и выполнять производственный контроль качества строительномонтажных работ (ПК 2.3.);

3) Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:

- организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления (ПК 3.4)

- осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством (ПК 3.5)

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК 1.1.

ПК 1.1. конструировать системы газораспределения и газопотребления	
Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.2.

ПК 2.2. организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	
Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.

ПК 2.3. организовывать и выполнять производственный контроль качества строительномонтажных работ	
Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

4) Дисциплинарная карта компетенции ПК 3.4.

ПК 3.4. организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	
Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:

Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация
--	---------------------

5) Дисциплинарная карта компетенции ПК 3.5.

ПК 3.5. осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	
Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

**должен владеть:**

- навыками использования в работе нормативной-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия

мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;

- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

### 3. Организация учебного процесса и режим занятий

Организация учебного процесса предусмотрена по пятидневной учебной неделе. Продолжительность учебных занятий составляет 45 мин. Форма обучения: очно - заочная, применяются дистанционные образовательные технологии и электронное обучение, в соответствии с действующей нормативной базой.

Нормативный срок прохождения обучения по Программе составляет 16 часов, с учетом всех видов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Календарный учебный график дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по очно - заочной форме обучения:

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	Дни изучения	Вид итоговой аттестации
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	1	1	Зачет
2	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	3	1	
3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	2	1	
4	Проектирование сетей газораспределения и газопотребления	3	2	
5	Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления	2	2	
6	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	2	2-3	
7	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Промежуточная аттестация.	1	3	
8	Итоговая аттестация	2	3	Экзамен
Итого		16	3	

Режим занятий: при любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 6 часов в день, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя. Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Предусматривается возможность обучения по индивидуальному учебному плану (графику обучения) в пределах осваиваемой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

## 4. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

### «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления. Б.7.1.- Б.7.2»

**Категория слушателей:** работники опасных производственных объектов, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Форма обучения:** очно – заочная.

**Режим занятий:** учебная нагрузка устанавливается 4-6 часов в день, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя. Предусматривается возможность обучения по индивидуальному учебному плану (графику обучения) в пределах осваиваемой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**Срок обучения** – 16 ч.

№ п/п	Название предметов, тем.	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекция	Практич занятия	Самостоя т работа	
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	1	1	-		Зачет
2	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	3	1	-	2	
3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	2	1	-	1	
4	Проектирование сетей газораспределения и газопотребления	3	1	-	2	
5	Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления	2	1	-	1	
6	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	2	1	-	1	
7	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Промежуточная аттестация.	1		1		
8	Итоговая аттестация	2		2	-	Экзамен
9	Всего часов	16	6	3	7	

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	Профессиональные компетенции				
			ПК 1.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.4	ПК 3.5
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	1	+	-	-	-	-
2.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	3	+	-	-	+	-
3.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	2	+	-	-	+	-
4.	Проектирование сетей газораспределения и газопотребления	3	+	+	-	-	-
5.	Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления	2	-	-	-	+	+
6.	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	2	-	-	+	-	+
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	+	+	+	+	+
8.	Итоговая аттестация	2	+	+	+	+	+
		16					

## 6. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация слушателей проводится путем проведения экзамена в форме устной или письменной проверки знаний или путем решения контрольных тестовых заданий. Оценка знаний слушателей определяется с использованием системы оценок – «зачтено», «не зачтено».

Итоговая аттестация может быть проведена в формате онлайн посредством видеоконференц-связи.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из учебно-курсового комбината ООО «Руссоль» (далее – УКК) выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, устанавливаемому в УКК

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом заседания аттестационной комиссии. Протокол подписывается всеми членами аттестационной комиссии, участвующими в ее работе и заверяется печатью ООО «Руссоль».

## 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Реализация программы обеспечивается:

### а) Кадровыми условиями:

преподавательский состав, обеспечивающий образовательный процесс, должен удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

### б) Учебно-методическими и информационными условиями:

Учебно-методические материалы представлены:

- рабочими программами, методическими рекомендациями по организации внеаудиторной работы слушателей.
- материалами (контрольно-оценочными средствами) для проведения промежуточной и итоговой аттестации слушателей.

Наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

### в) Информационно-методическим обеспечением программы (Приложение №1).

### г) Материально-техническими условиями:

- наличие на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, помещений и территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности по заявленным к лицензированию образовательным программам;
- наличие материально-технического обеспечения образовательной деятельности, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, в том числе в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами;
- наличие санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного



имущества, которые предполагается использовать для осуществления образовательной деятельности;

- наличие специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;
- наличие условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися независимо от их местонахождения образовательных программ в полном объеме;

УКК, реализующий настоящую программу, обеспечивает обучающихся возможностью пользования оборудованием, необходимым для проведения обучения:

- вербальные средства обучения (нормативные правовые документы, пособия, слайды);
- информационные средства обучения (аудио-, видео - проекционная аппаратура: персональный компьютер, оборудование для проведения видеоконференц-связи, доступ к системе Консультант);
- аудиовизуальные материалы.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в дисциплинах/предметах программы.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по программе**

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию .

К промежуточной аттестации допускаются слушатели, успешно освоившие соответствующие предметы/дисциплины настоящей программы.

Зачет проводится в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования, выполнение контрольной работы. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена (устные ответы на поставленные вопросы или тестирование). Вопросы промежуточной аттестации соответствуют вопросам итогового экзамена. Вопросы промежуточной аттестации соответствуют вопросам итогового экзамена и вопросам Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (вопросы расположены на официальном сайте министерства, режим доступа: <http://www.gosnadzor.ru/activity/attestation/tests/>).

**Формы и методы промежуточного контроля и оценки результатов освоения дисциплин/ предметов программы**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии и показатели</b>
Зачтено	Ответы обучающегося достаточно полные и правильные, ошибки практически отсутствуют. Основные аспекты темы раскрыты.
Не зачтено	Ответы обучающегося неправильные, есть многочисленные ошибки или ответы на поставленные вопросы отсутствуют. Многие (никакие) аспекты темы не раскрыты.

### **8.1. Промежуточная аттестация/ Итоговая аттестация. Примерные вопросы к зачёту (образец), экзамену.**

## **1. «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»**

1. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.
2. Риски и опасности аварий на опасных производственных объектах.
3. Требования промышленной безопасности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

## **2. «Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления»**

1. На какие организации требования ФНП «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» не распространяются?
2. В соответствии с требованиями каких документов должны осуществляться эксплуатация, техническое перевооружение, ремонт, консервация и ликвидация сетей газораспределения и газопотребления?
3. В каком документе установлен порядок осуществления федерального государственного надзора за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации, техническом перевооружении, ремонте, консервации и ликвидации сетей газораспределения и газопотребления?
4. Кем осуществляется федеральный государственный надзор за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации, техническом перевооружении, ремонте, консервации и ликвидации сетей газораспределения и газопотребления?
5. Кто осуществляет государственный контроль (надзор) при эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления?
6. В течение какого времени организация, осуществляющая деятельность по эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления должна хранить проектную и исполнительную документацию?
7. Какой документ устанавливает предельные сроки эксплуатации газопроводов, зданий и сооружений, технических и технологических устройств, по истечении которых должно быть обеспечено их техническое диагностирование?
8. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,6 до 1,2 МПа включительно?
9. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно?
10. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно?
11. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа до 0,005 МПа включительно?
12. На какие сети, а также на связанные с ними процессы проектирования, строительства, реконструкции, монтажа, эксплуатации (включая техническое обслуживание, текущий ремонт), капитального ремонта, консервации и ликвидации требования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления не распространяются?
13. Что из перечисленного не входит в состав сети газораспределения?
14. Продувочный газопровод – газопровод, предназначенный для:
15. По каким существенным признакам сети газораспределения и газопотребления идентифицируются в качестве объекта технического регулирования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?
16. В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газораспределения?
17. В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газопотребления?

18. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории производственных предприятий?

19. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории поселений?

размещены коллекторы перед растопкой котла и после его останова?

### **3. «Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы»**

1. На какие объекты распространяются ФНП «Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы (далее – СУГ)»?

2. На какие объекты не распространяются ФНП «Правила безопасности для объектов, использующих СУГ»?

3. В каком случае технологическая система объекта, использующего СУГ, должна быть повторно испытана на герметичность?

4. Кто должен испытывать на герметичность технологическую систему объекта, использующего СУГ, перед проведением пуско-наладочных работ?

5. Кем утверждается программа приемочных испытаний (пусконаладочных работ) технологической системы объекта, использующего СУГ?

6. К какому моменту должны быть назначены лица, ответственные за выполнение газоопасных работ, техническое состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под избыточным давлением, за безопасную эксплуатацию электрохозяйства и вентиляционного оборудования?

7. В течение какого времени при пусконаладочных работах по вводу в эксплуатацию проводится отработка технологических режимов на ГНС и ГНП?

8. В течение какого времени при пусконаладочных работах по вводу в эксплуатацию проводится отработка технологических режимов на резервуарных установках?

9. Кто является ответственным за безопасное проведение пусконаладочных работ на объектах, использующих СУГ?

### **4. «Проектирование сетей газораспределения и газопотребления»**

1. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,6 до 1,2 МПа включительно?

2. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно?

3. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно?

4. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа до 0,005 МПа включительно?

5. На какие сети, а также на связанные с ними процессы проектирования, строительства, реконструкции, монтажа, эксплуатации (включая техническое обслуживание, текущий ремонт), капитального ремонта, консервации и ликвидации, требования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления не распространяются?

6. Что из перечисленного не входит в состав сети газораспределения?

7. Для чего предназначен продувочный газопровод?

8. По каким существенным признакам сети газораспределения и газопотребления идентифицируются в качестве объекта технического регулирования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

9. В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газораспределения?

10. В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газопотребления?
  11. Что должны обеспечить сети газораспределения и газопотребления как объекты технического регулирования?
  12. Исходя из каких приведенных условий должны определяться места размещения сбросных и продувочных газопроводов?
  13. Какому из перечисленных требований должна соответствовать проектная документация на сети газораспределения?
  14. Какие расчеты должны выполняться при проектировании газопроводов?
  15. Какой из перечисленных параметров не учитывается при расчете газопроводов на прочность и устойчивость?
  16. Какое из перечисленных требований необходимо соблюдать при проектировании заглубления подводного перехода газопровода в дно пересекаемых водных преград?
  17. В каком случае при пересечении надземных газопроводов высоковольтными линиями электропередачи должны быть предусмотрены защитные устройства, предотвращающие падение на газопровод электропроводов при их обрыве?
  18. Какое проектное решение должно предусматриваться в случае пересечения надземных газопроводов с высоковольтными линиями электропередачи?
  19. В каком случае не предусматриваются защитные покрытия и устройства, обеспечивающие сохранность газопровода?
  20. Какое проектное решение должно предусматриваться в случае пересечения полиэтиленовых газопроводов с нефтепроводами и теплотрассами?
- Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления.

## **5. «Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления»**

1. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,6 до 1,2 МПа включительно?
2. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно?
3. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно?
4. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа до 0,005 МПа включительно?
5. На какие сети, а также связанные с ними процессы проектирования, строительства, реконструкции, монтажа, эксплуатации (включая техническое обслуживание, текущий ремонт), капитального ремонта, консервации и ликвидации требования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления не распространяются?
6. Что из перечисленного не входит в состав сети газораспределения?
7. Для чего предназначен продувочный газопровод?
8. По каким существенным признакам сети газораспределения и газопотребления идентифицируются в качестве объекта технического регулирования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?
9. В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газораспределения?
10. В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газопотребления?
11. Что должны обеспечивать сети газораспределения и газопотребления как объекты технического регулирования?
12. В каком случае при пересечении надземных газопроводов высоковольтными линиями (далее - ВЛ) электропередачи должны быть предусмотрены защитные устройства, предотвращающие падение на газопровод электропроводов при их обрыве?

13. В каком случае не предусматриваются защитные покрытия и устройства, обеспечивающие сохранность газопровода?
14. Какое проектное решение должно предусматриваться в случае пересечения полиэтиленовых газопроводов с нефтепроводами и теплотрассами?
15. Чем должны оснащаться технологические устройства систем газораспределения и газопотребления?
16. В каком случае не допускается размещать газорегуляторные пункты шкафные на наружных стенах газифицируемых зданий?
17. Каким должно быть давление природного газа на входе в газорегуляторную установку?
18. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории производственных предприятий?
19. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории поселений?
20. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, пристроенных к жилым зданиям, крышных котельных жилых зданий?
21. Для каких потребителей природного газа максимальное значение величины давления в сетях газопотребления составляет 1,2 МПа?
22. Для каких потребителей природного газа максимальное значение величины давления в сетях газопотребления составляет 0,6 МПа?
23. Для каких потребителей природного газа максимальное значение величины давления в сетях газопотребления составляет 0,005 МПа?
24. Что должно быть установлено на продувочном газопроводе?
25. Какими системами контроля загазованности в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления должны быть оснащены помещения зданий и сооружений, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование, с выводом сигнала на пульт управления?

## **6. «Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива»**

1. На какие объекты распространяются требования ФНП «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива» (далее - ФНП)?
2. Что устанавливают ФНП «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива»?
3. С какой периодичностью персонал автозаправочных станций должен участвовать в учебно-тренировочных занятиях по ликвидации аварийных ситуаций, аварий и пожаров, предусмотренных планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II и III классов опасности?
4. Какие документы должны быть разработаны на автозаправочных станциях?
5. На каких автозаправочных станциях должны быть разработаны планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?
6. Что в соответствии с требованиями ФНП должно быть размещено на рабочих местах персонала, обслуживающего автозаправочные станции?
7. С какой периодичностью следует осматривать технологическое оборудование, газопроводы, арматуру, электрооборудование, вентиляционные системы, средства измерений, блокировок и сигнализации в целях выявления неисправностей, своевременного их устранения?
8. Какие документы должно иметь оборудование, применяемое на автозаправочных станциях?
9. Какими документами устанавливаются требования к техническому обслуживанию и ремонту оборудования автозаправочной станции?

10. В каком случае технологическая система автозаправочной станции должна быть повторно испытана на герметичность?
11. Кто проводит испытания технологической системы автозаправочной станции перед проведением пуско-наладочных работ?
12. Кем утверждается программа приемочных испытаний (пусконаладочных работ) технологической системы объекта, использующего СУГ?
13. К какому моменту на автозаправочной станции должны быть назначены лица, ответственные за выполнение газоопасных работ, техническое состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, работающего под избыточным давлением, за осуществление производственного контроля, а также лица, ответственные за безопасную эксплуатацию электрохозяйства и вентиляционного оборудования?
14. К какому моменту должна быть обеспечена подготовка и аттестация работников автозаправочной станции в области промышленной безопасности, проведена проверка знаний ФНП «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива»?
15. Может ли лицо, ответственное за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, работающего под избыточным давлением, совмещать обязанности ответственного за осуществление производственного контроля на автозаправочной станции?
16. Какие требования устанавливаются к контрольной опрессовке газопроводов, резервуаров и технических устройств автозаправочной станции?
17. В каком случае результаты испытания на герметичность газопроводов, резервуаров и технических устройств автозаправочной станции считаются положительными?
18. Каким веществом разбавляют пенообразующий раствор при проверке герметичности сварных стыков, резьбовых и фланцевых соединений, сальниковых уплотнений газопроводов и газового оборудования автозаправочных станций в условиях отрицательных температур?
19. Кто является ответственным за безопасное проведение пусконаладочных работ на автозаправочной станции?
20. Допускается ли работа автозаправочных станций при отключении от систем водоснабжения?

## **7. «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»**

1. Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.
2. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

## Информационно-методическое обеспечение программы

### Основная литература:

#### «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»:

1. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности";
2. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
3. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании";
4. Федеральный закон от 27.07.2010 № 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте";
5. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля";
6. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
7. "Положение о правилах обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" (утв. Банком России 28.12.2016 № 574-П);
8. "ГОСТ 31610.10-2012/IEC 60079-10:2002. Межгосударственный стандарт. Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон";
9. "ГОСТ IEC 61241-14-2011. Межгосударственный стандарт. Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 14. Выбор и установка";
10. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
11. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 № 195-ФЗ;
12. Постановление Правительства РФ от 10.03.1999 № 263 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте";
13. Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 № 290 "О федеральном государственном пожарном надзоре" (вместе с "Положением о федеральном государственном пожарном надзоре");
14. Постановление Правительства РФ от 16.07.2009 № 584 "Об уведомительном порядке начала осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности" (вместе с "Правилами представления уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности и учета указанных уведомлений");
15. Постановление Правительства РФ от 04.07.2012 № 682 "О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности" (вместе с "Положением о лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности");
16. Постановление Правительства РФ от 26.08.2013 № 730 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах";

17. Постановление Правительства РФ от 17.08.2016 № 806 "О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (вместе с "Правилами отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности");
18. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 № 1371 "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов";
19. Приказ Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144 об утверждении руководства по безопасности "методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах";
20. Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору";
21. Приказ Ростехнадзора от 25.11.2016 № 495 "Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов";
22. Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 № 538 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности";
23. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 823 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (вместе с "ТР ТС 010/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности машин и оборудования");
24. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 825 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (вместе с "ТР ТС 012/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах");
25. Указ Президента РФ от 06.05.2018 № 198 "Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу".
26. Модуль ПБ 1585 «Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления»;
27. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 № 870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления"
28. Постановление Правительства РФ от 14.05.2013 № 410 "О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования"
29. Приказ Ростехнадзора от 02.12.2009 №1001 "Об утверждении методических рекомендаций по контролю за техническим обслуживанием внутридомового газового оборудования"
30. Приказ Ростехнадзора от 20.11.2017 № 485 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"
31. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 № 542 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления"
32. Приказ Ростехнадзора от 06.02.2017 № 48 "Об утверждении руководства по безопасности "Методика технического диагностирования пунктов редуцирования газа"
33. ГОСТ Р 54983-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация"



34. Руководство по безопасности "Инструкция по техническому диагностированию подземных стальных газопроводов" (утв. Приказом Ростехнадзора от 06.02.2017 № 47)
35. СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб"
36. ГОСТ Р 58094-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации стальных наружных газопроводов при проектировании

**«Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы»:**

37. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2013 № 599 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых";
38. ГОСТ Р 55892-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Объекты малотоннажного производства и потребления сжиженного природного газа. Общие технические требования";
39. Приказ Ростехнадзора от 21.11.2013 N 558 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы".
40. Модуль ПБ 1587 «Проектирование сетей газораспределения и газопотребления»;
41. СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (утв. Приказом Минрегиона России от 27.12.2010 № 780);
42. Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей";
43. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 № 870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления";
44. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов (одобрен Постановлением Госстроя РФ от 26.11.2003 № 195);
45. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб (одобрен Письмом Госстроя РФ от 15.04.2004 № ЛБ-2341/9);
46. СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб (одобрен Постановлением Госстроя России от 26.06.2003 № 112).

**«Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления»:**

47. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 № 870 (ред. от 14.12.2018) "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления"
48. Приказ Ростехнадзора от 14.03.2014 № 102 (ред. от 15.03.2017) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.05.2014 № 32308)
49. "СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб" (одобрен Постановлением Госстроя России от 26.06.2003 № 112
50. "СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб" (одобрен Письмом Госстроя РФ от 15.04.2004 № ЛБ-2341/9)
51. "СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов" (одобрен Постановлением Госстроя РФ от 26.11.2003 № 195)

52. "СП 62.13330.2011\*. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002" (утв. Приказом Минрегиона России от 27.12.2010 № 780) (ред. от 03.12.2016)

**«Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива»:**

53. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2014 № 559 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива";
54. Приказ Ростехнадзора от 20.11.2017 № 485 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ".

**«Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах газораспределения и газопотребления. Промежуточная аттестация»**

55. Приказ Ростехнадзора от 14.03.2014 № 102 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах";
56. Приказ Ростехнадзора от 20.11.2017 № 485 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ";
57. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 № 542 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления".

***Дополнительная литература:***

58. "СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*" (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1034/пр).
59. СП 18.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80\*" (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 N 790) (ред. от 30.09.2016).
60. "СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб" (одобрен Постановлением Госстроя России от 26.06.2003 N 112).
61. "СП 42-102-2004. Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб" (одобрен Письмом Госстроя РФ от 15.04.2004 N ЛБ-2341/9).
62. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов;
63. СП 62.13330.2011\*. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002. С изменением № 1.
64. ТР ТС 012/2011. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (Вместе с "Классификацией показателей, определяющих взрывобезопасность...", "Изображением специального знака").