

Приложение

УТВЕРЖДЕНО

приказом

АО «Газпром газораспределение Краснодар»  
от «21» октября 2024г. № 577

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

**«Требования промышленной безопасности на объектах  
газораспределения и газопотребления» (Б.7)**

Краснодар

## 1. Общие положения

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с изменением внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 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. № 499», приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020г. №155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также с использованием сетевой формы реализации ДПП.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и законодательства о промышленной безопасности.

Срок освоения ДПП составляет 64 академических часа.

К освоению ДПП допускаются:

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

Обучающимися по ДПП могут быть работники опасных производственных объектов или иные лица (далее – слушатели).

## 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.

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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1003:

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 строительно-монтажных 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 строительно-монтажных 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. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические, самостоятельные работы;
- итоговая аттестация (в форме, определяемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

#### **Учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления»**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее Количество часов	Форма контроля
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	1	Тестирование
2.	Эксплуатация (включая техническое обслуживание, техническое диагностирование, текущий ремонт) сетей газораспределения и газопотребления	20	
3.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	2	
4.	Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение и капитальный ремонт сетей газораспределения и газопотребления	34	
5.	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	2	
6.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	
7.	Итоговая аттестация	4	
	Всего часов	64	

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 (включая техническое обслуживание, техническое диагностирование, текущий ремонт) сетей газораспределения и газопотребления	20	+	-	-	+	-
3.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	2	+	-	-	+	-
4.	Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение и капитальный ремонт сетей газораспределения и газопотребления	34	+	+	-	+	+
5.	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	2	-	-	+	-	+
6.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	+	+	+	+	+
7.	Итоговая аттестация	4	+	+	+	+	+

#### 4. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

#### Календарный учебный график

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	1 неделя					2 неделя					Форма контроля
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	1	1										Тестирование
2.	Эксплуатация (включая техническое обслуживание, техническое диагностирование, текущий ремонт) сетей газораспределения и газопотребления	20	7	8	5								
3.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	2			2								
4.	Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение и капитальный ремонт сетей газораспределения и газопотребления	34			1	8	8	8	8	1			
5.	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	2								2			
6.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1								1			
7.	Итоговая аттестация	4								4			
<b>Всего учебных часов:</b>		<b>64</b>	<b>8</b>										

## **5. Программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)**

Программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

### **5.1. Содержание программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления»**

#### **5.1.1. Учебный предмет, курс, дисциплина (модуль) «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»**

Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

### **5.1.2. Учебный предмет, курс, дисциплина (модуль) «Эксплуатация (включая техническое обслуживание, техническое диагностирование, текущий ремонт) сетей газораспределения и газопотребления»**

Требования безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления, а также к применяемому в этих системах оборудованию.

Обходы наружных газопроводов. Приборное обследование наружных газопроводов.

Требования к сети газораспределения и сети газопотребления на этапе строительства, реконструкции и монтажа.

Техническое обслуживание и ремонт газопроводов. Техническое диагностирование газопроводов. Техническое обслуживание и ремонт газорегуляторного пункта и шкафного газорегуляторного пункта. Техническое обслуживание и ремонт средств измерений, устройств автоматики и телемеханики автоматизированной системы управления технологическим процессом распределения газа. Техническое обслуживание и ремонт электрозащитных установок.

Требования безопасности при присоединении газопроводов и газового оборудования к действующим газопроводам. Требования безопасности при проведении ремонтных работ в загазованной среде. Применение сварки (резки) на действующем газопроводе. Продувка газопроводов при их заполнении и опорожнении. Работа внутри колодцев и котлованов.

Применение средств индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ.

### **5.1.3. Учебный предмет, курс, дисциплина (модуль) «Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы»**

Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы. Требования к наружным газопроводам и сооружениям на них. Требования к эксплуатации насосов, компрессоров и испарителей. Требования к эксплуатации вентиляционного оборудования. Требования к эксплуатации резервуаров. Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации установок наполнения баллонов. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования к эксплуатации воздушных компрессоров.

Требования к проведению газоопасных работ. Требования к проведению огневых работ.

#### **5.1.4. Учебный предмет, курс, дисциплина (модуль) «Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение и капитальный ремонт сетей газораспределения и газопотребления»**

Требования технического регламента к сетям газораспределения и газопотребления. Правила идентификации объектов технического регулирования.

Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта. Требования Правил охраны распределительных сетей. Технические требования, обязательные при проектировании и строительстве новых и реконструируемых газораспределительных систем, предназначенных для обеспечения природным и сжиженным углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива, а также внутренних газопроводов. Требования к их безопасности и эксплуатационным характеристикам.

Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта. Требования норм и правил проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, расширения и технического перевооружения сетей газораспределения, газопотребления и объектов сжиженных углеводородных газов (СУГ), предназначенных для обеспечения природным и сжиженными углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива. Требования к производству сварочных работ. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

#### **5.1.5. Учебный предмет, курс, дисциплина (модуль) «Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива»**

Общие требования. Требования к устройству автозаправочных станций. Требования к проведению пусконаладочных работ и вводу в эксплуатацию автозаправочных станций. Требования к эксплуатации автозаправочных станций. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения. Требования к эксплуатации резервуаров. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Пуск и остановка технологического оборудования. Требования безопасности при заправке газобаллонных автомобилей. Требования к газоопасным работам. Требования к проведению огневых работ.

Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на АГЗС. Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации насосов. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования безопасности при освидетельствовании резервуаров. Аварийные работы.

**5.1.6. Учебный предмет, курс, дисциплина (модуль) «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»**

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

## **6. Организационно-педагогические условия реализации ДПП**

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется учебным центром самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается педагогическими кадрами учебно-методического центра, допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных работников из числа руководителей и ведущих специалистов производственных организаций промышленной отрасли.

### **Интернет ресурсы.**

1. <http://10.190.6.176:8001/> - программно-технический комплекс «Олимпокс»

## 7. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, тестирования и/или собеседованием по курсу программы.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца приложение №1.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из учебного центра, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу приложение №2.

### 7.1. Контрольно-измерительные материалы

Критерии оценки итоговой аттестации:

Выполнение заданий, %	Результат
90 -100	сдал
Менее 90	не сдал

Пример вопросов для проведения итоговой аттестации в области промышленной безопасности «Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления» Б.7.1:

1. В соответствии с требованиями, каких документов должны осуществляться эксплуатация, техническое перевооружение, ремонт, консервация и ликвидация сетей газораспределения и газопотребления?

2. Кто осуществляет государственный контроль (надзор) при эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления?

3. В течение, какого времени организация, осуществляющая деятельность по эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления должна хранить проектную и исполнительную документацию?

4. Какой документ устанавливает предельные сроки эксплуатации газопроводов, зданий и сооружений, технических и технологических устройств, по истечении которых должно быть обеспечено их техническое диагностирование?

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

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

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

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

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

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

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

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

13. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, пристроенных к жилым зданиям, крышным котельным жилых зданий?

14. Что должны обеспечить сети газораспределения и газопотребления, как объекты технического регулирования?

15. В течение, какого срока передается оперативное сообщение об аварии, инциденте на опасном производственном объекте?

16. Кто возглавляет комиссию по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?

17. Какое количество представителей организации, эксплуатирующей опасный производственный объект допускается включать в состав комиссии по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?

18. Какое число членов должно входить в состав комиссии по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?

19. В течение, какого срока составляется акт технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте?

20. На сколько может быть увеличен срок технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте?

21. В течение какого срока по результатам технического расследования причин аварии руководителем организации издается приказ, определяющий меры по устранению причин и последствий аварии, по обеспечению безаварийной и стабильной работы опасного производственного объекта, а также по привлечению к дисциплинарной ответственности лиц, допустивших нарушения требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности?

22. Чьим приказом назначается комиссия по расследованию причин инцидентов на опасном производственном объекте?

23. Каким должно быть давление природного газа на входе в газорегуляторную установку?

24. Что должно быть установлено на продувочном газопроводе внутреннего газопровода?

25. Какой воздухообмен должна обеспечивать вентиляция для помещений котельных, в которых установлено газоиспользующее оборудование, с постоянным присутствием обслуживающего персонала?

26. Какие наряды-допуски следует оформлять при проведении огневых и газоопасных работ в ремонтной зоне?

27. В соответствии, с какими документами должны проводиться проверка срабатывания предохранительных запорных и сбросных клапанов, техническое обслуживание, текущие ремонты и наладка технологических устройств?

28. В какие сроки должны быть устранены неисправности регуляторов давления газа, приводящие к изменению давления газа до значений, выходящих за пределы, установленные в проектной документации, а также к утечкам природного газа?

29. Когда должны включаться в работу регуляторы давления при прекращении подачи природного газа?

30. В какой документации устанавливаются сроки эксплуатации газопроводов, по истечении которых должно проводиться их техническое диагностирование?

31. Допускается ли эксплуатация газопроводов, зданий и сооружений и технологических устройств сетей газораспределения и газопотребления по истечении срока, указанного в проектной документации?

32. В каком случае не допускается эксплуатация сети газопотребления?

33. Что должна обеспечивать автоматика безопасности при ее отключении или неисправности?

34. При каком содержании кислорода в газовой смеси розжиг горелок не допускается?

35. Кто принимает решение о консервации и расконсервации сетей газораспределения и сетей газопотребления?

36. По завершении, каких работ осуществляется приемка сети газопотребления в эксплуатацию?

37. Каков количественный состав бригады работников, выполняющих газоопасные работы в колодцах, туннелях и коллекторах?

38. Какой документ выдается на производство газоопасных работ?

39. Кому предоставляется право выдачи нарядов-допусков на производство газоопасных работ?

40. Каким документом по газораспределительной организации или организации, имеющей собственную газовую службу, назначаются лица, имеющие право выдачи нарядов-допусков к выполнению газоопасных работ?

41. Какие газоопасные работы могут выполняться без оформления наряда-допуска по утвержденным производственным инструкциям?

42. В течение какого времени должны храниться наряды-допуски на производство газоопасных работ?

43. Кем должны выдаваться распоряжения при проведении газоопасной работы?
44. В какое время суток должны проводиться газоопасные работы?
45. Какой инструмент следует применять при ремонтных работах в загазованной среде?
46. Какие меры необходимо предпринимать, если при проведении газовой резки (сварки) на действующем газопроводе произошло снижение или превышение давления газа сверх установленных пределов: ниже 0,0004 МПа или выше 0,002 МПа?
47. Где должен быть установлен манометр для контроля давления в газопроводе при проведении газовой резки и сварки?
48. Каким образом должны проводиться работы по присоединению газового оборудования к действующим внутренним газопроводам с использованием сварки (резки)?
49. Какие меры необходимо предпринять во избежание превышения давления газа в газопроводе при проведении газовой сварки или резки на действующем наружном газопроводе?
50. Каким образом определяется окончание продувки газопровода при пуске газа?
51. Каким требованиям должны соответствовать заглушки, устанавливаемые на газопроводы природного газа?
52. Допускается ли замена прокладок фланцевых соединений на внутренних газопроводах под давлением газа?
53. Допускается ли проведение разборки фланцевых, резьбовых соединений и арматуры на внутренних газопроводах без их отключения?
54. При каком давлении газа в газопроводе разрешается устранение в газопроводах закупорок путем шуровки металлическими шомполами, заливки растворителей или подачи пара?
55. Каким образом должна проверяться герметичность резьбовых и фланцевых соединений, которые разбирались для устранения закупорок?
56. На кого возлагается ответственность за наличие у рабочих средств индивидуальной защиты, их исправность и применение?
57. Какие требования предъявляются к спасательным поясам и веревкам?
58. Что входит в обязанности руководителя структурного подразделения при проведении газоопасных работ?
59. Кто и на какой срок может продлить наряд-допуск на проведение газоопасных работ?
60. Кто должен регистрировать наряды-допуски на проведение газоопасных работ?
61. На содержание, каких веществ проводится анализ воздушной среды для оценки качества выполнения подготовительных мероприятий перед началом проведения газоопасной работы с записью результатов в наряде-допуске?

62. С какой периодичностью ответственный за выполнение газоопасных работ обязан докладывать о положении дел лицу, выдавшему наряд-допуск, если данные работы проводятся в течение более одного дня?

63. Кем проверяется соответствие исполнительной документации, прилагаемой к плану и нарядам-допускам, фактическому расположению газопровода перед началом газоопасных работ?

64. Кем продлевается наряд-допуск на проведение газоопасных работ при невозможности окончить выполняемые работы в установленный срок?

65. В каких противогазах не допускается проводить газоопасные работы по устранению закупок в газопроводах?

66. С какой периодичностью должен пересматриваться и переутверждаться перечень газоопасных работ?

67. Когда после окончания сварки последнего стыка разрешается производить испытания газопроводов из полиэтиленовых труб?

68. В каком случае построенные или реконструированные газопроводы должны пройти повторное испытание на герметичность?

69. На кого возлагается финансирование расходов на техническое расследование причин аварий?

70. Куда организация обязана направить результаты технического расследования причин аварии?

71. Куда передается оперативное сообщение об аварии или инциденте?

72. Кто утверждает наряд-допуск на проведение газоопасных работ?

73. О чем опрашивает каждого исполнителя лицо, ответственное за проведение газоопасных работ?

74. При каких условиях разрешается входить в газоопасное место при проведении газоопасных работ?

75. Каков максимальный срок единовременного пребывания работающего в средствах защиты органов дыхания?

76. При рытье котлованов и траншей на какую глубину следует принимать меры, препятствующие отвисанию и обвалу грунта (образование откосов, крепление стенок)?

77. Кем осуществляется расчет вреда (экономического и экологического ущерба) от аварии?

Пример вопросов для проведения итоговой аттестации в области промышленной безопасности «Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления» Б.7.5:

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. Какие расчеты должны выполняться при проектировании газопроводов?
6. Какое проектное решение должно предусматриваться в случае пересечения надземных газопроводов с высоковольтными линиями электропередачи?
7. Какое проектное решение должно предусматриваться в случае пересечения полиэтиленовых газопроводов с нефтепроводами и теплотрассами?
8. Допускается ли проектирование прокладки наружных газопроводов по стенам помещений категорий А и Б по взрывопожарной опасности?
9. Допускается ли проектирование прокладки наружных газопроводов по железнодорожным мостам?
10. Какие требования предъявляются к строительным конструкциям проектируемого здания газорегуляторного пункта?
11. Из каких материалов должен выполняться шкаф газорегуляторного пункта?
12. Чем должны оснащаться технологические устройства систем газораспределения и газопотребления?
13. На каких участках технологических устройств проектом должна предусматриваться установка продувочных газопроводов?
14. Чем должны оснащаться предохранительные сбросные клапаны технологических устройств?
15. Что должно быть предусмотрено проектом газорегуляторного пункта в целях обеспечения взрывоустойчивости помещения для размещения линии редуцирования?
16. Какие требования установлены к стенам и перегородкам газорегуляторного пункта, отделяющим помещение для линии редуцирования от других помещений?
17. К каким зданиям допускается пристраивать газорегуляторные пункты?
18. В какие здания допускается встраивать газорегуляторные пункты?
19. К каким зданиям допускается пристраивать газорегуляторные пункты блочные?
20. Каким должно быть давление природного газа на входе в газорегуляторную установку?
21. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории производственных предприятий?
22. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории поселений?

23. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, пристроенных к жилым зданиям, крышным котельным жилых зданий?

24. Допускается ли при проектировании внутренних газопроводов по стенам помещения пересечение ими оконных, дверных проемов, вентиляционных решеток?

25. В каких местах на внутренних газопроводах проектом должна предусматриваться установка продувочных газопроводов?

26. На каких газопроводах проектом должен предусматриваться штуцер с краном для отбора проб?

27. Какой воздухообмен должна обеспечивать вентиляция для помещений котельных, в которых установлено газоиспользующее оборудование, с постоянным присутствием обслуживающего персонала?

28. Что должна обеспечивать автоматика безопасности при ее отключении или неисправности?

29. Какие охранные зоны установлены Правилами охраны газораспределительных сетей вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб, для обозначения трасс которых используется медный провод?

30. Какие охранные зоны установлены Правилами охраны газораспределительных сетей вдоль трасс подземных стальных газопроводов?

31. Какие охранные зоны установлены Правилами охраны газораспределительных сетей вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов?

32. На сколько допускается сокращать расстояния до зданий и сооружений при прокладке подземных газопроводов в стесненных, особых природных условиях?

33. Какое минимальное расстояние устанавливается от прогнозируемых границ развития оползней, обвалов горных пород и склонов, эрозионных и иных негативных явлений до опор газопровода?

34. На каких наружных стенах зданий допускается устанавливать ГРПШ с входным давлением газа до 0,6 МПа включительно?

35. Какую высоту следует принимать от уровня земли до низа труб или поверхности изоляции, прокладываемых на высоких опорах, в непроезжей части территории, в местах прохода людей?

36. Какое должно быть минимальное расстояние по горизонтали (в свету) от газопроводов среднего давления (св. 0,005 до 0,3 МПа) до фундаментов зданий и сооружений?

37. Газопроводы с каким давлением газа допускается размещать совместно с другими трубопроводами и кабелями связи в каналах и тоннелях?

38. Какие требования установлены к участкам газопроводов, прокладываемых в каналах со съёмными перекрытиями и в бороздах стен?

39. Какие требования установлены к участкам газопроводов, прокладываемых внутри защитных устройств через ограждающие строительные конструкции здания?

40. Кто в соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей должен устанавливать или наносить на постоянные ориентиры опознавательные знаки в период сооружения газопровода?

41. Для каких зданий допускается ввод газопроводов природного газа в помещения подвальных и цокольных этажей?

42. В каких местах необходимо предусматривать запорную арматуру (отключающие устройства) на газопроводах?

43. На каком расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов следует размещать запорную арматуру на надземных газопроводах низкого давления, проложенных по стенам зданий и на опорах?

44. На каком расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов следует размещать запорную арматуру на надземных газопроводах среднего давления, проложенных по стенам зданий и на опорах?

45. На какое расстояние должны выводиться концы футляров в местах пересечения газопроводов с подземными коммуникационными коллекторами и каналами различного назначения (за исключением пересечений стенок газовых колодцев)?

46. В каком месте футляра предусматривается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство?

47. Какое расстояние следует принимать от отдельно стоящего ГРПШ с входным давлением газа до 0,3 МПа включительно до здания, для газоснабжения которого оно предназначено?

48. Где запрещается устанавливать запорную арматуру на внутренних газопроводах?

49. В каких местах на внутренних газопроводах должна быть установлена запорная арматура?

50. Каким образом должна проверяться герметичность резьбовых и фланцевых соединений, которые разбирались для устранения закупок?

51. При каком давлении газа в газопроводе разрешается устранение в газопроводах закупок путем шуровки металлическими шомполами, заливки растворителей или подачи пара?

52. Допускается ли замена прокладок фланцевых соединений на внутренних газопроводах под давлением газа?

53. Допускается ли проведение разборки фланцевых, резьбовых соединений и арматуры на внутренних газопроводах без их отключения?

54. Каким требованиям должны соответствовать заглушки, устанавливаемые на газопроводы природного газа?

55. Каким образом определяется окончание продувки газопровода при пуске газа?

56. Где должен быть установлен манометр для контроля давления в газопроводе при проведении газовой резки и сварки?

57. Какие меры необходимо предпринимать, если при проведении газовой резки (сварки) на действующем газопроводе произошло снижение или превышение давления газа сверх установленных пределов: ниже 0,0004 МПа или выше 0,002 МПа?

58. Норма контрольной опрессовки внутренних газопроводов промышленных, сельскохозяйственных и других производств, котельных, оборудования и газопроводов газорегуляторных пунктов (далее – ГРП), блочных газорегуляторных пунктов (далее – ГРПБ), шкафных регуляторных пунктов (далее – ШРП), газорегуляторных установок (далее – ГРУ):

59. В каком случае построенные или реконструированные газопроводы должны пройти повторное испытание на герметичность?

60. В течение, какого времени должны храниться наряды-допуски на производство газоопасных работ?

61. Какой шириной должны создаваться минерализованные полосы по границам просек эксплуатационными организациями за свой счет при прохождении охранных зон газораспределительных сетей по лесам и древесно-кустарниковой растительности?



**АО «Газпром газораспределение  
Краснодар»  
Учебно-методический центр**

**УДОСТОВЕРЕНИЕ  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Регистрационный номер  
№ XXXX/XX-ПБ**

Дата выдачи \_\_.\_\_.\_\_\_\_г.

г. Краснодар

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что:

**ФИО**

*прошел(а) повышение квалификации  
в учебно-методическом центре  
АО «Газпром газораспределение Краснодар»*

*Срок обучения с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_*

по дополнительной профессиональной  
программе:

**«Требования промышленной безопасности на  
объектах газораспределения и  
газопотребления» (Б.7)**

в объеме 64 часов

Начальник  
учебно-методического  
центра \_\_\_\_\_

М.П.

**АО «Газпром газораспределение Краснодар»  
Учебно-методический центр**

**СПРАВКА**

Выдана: ФИО \_\_\_\_\_

В том, что он(а) прослушал курс программы: «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления» (Б.7).

Итоговую аттестацию по курсу «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления» (Б.7) **не сдал(а)**.

Дата выдачи справки \_\_\_\_\_

Начальник УМЦ \_\_\_\_\_