

Учебно-методический центр
АО «Газпром газораспределение Север»

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель генерального директора
по работе с управляемыми организациями
ООО «Газпром межрегионгаз Север»
М.С. Бикаленко



« 12 » 08 2022 г.

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ (ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ) В ОБЛАСТИ
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Наименование программы:	Б.7.3. «Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение и капитальный ремонт сетей газораспределения и газопотребления».
Шифр программы:	ДПП ПК/Б.7.3
Вид образования:	дополнительное профессиональное образование
Продолжительность обучения:	72 часа

Тюмень
2022 г.

- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года № 532 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы »

- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13.04.2020 №155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

- Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (изм. ред. от 08.12.2020).

Область применения программы обучения -ДПП ПК полностью или частично может быть применена при разработке дополнительных профессиональных программ по другим областям подготовки в области промышленной безопасности.

Цель реализации ДПП ПК- совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Требования к слушателям- к освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

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

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций, эксплуатирующих системы газораспределения и газопотребления.

-в том числе 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, обязанных получать дополнительное профессиональное образование в области промышленной безопасности:

-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.

Форма обучения: очная, заочная с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Продолжительность обучения составляет 72 часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы слушателя.

Режим занятий: 8 часов в день.

Итоговая аттестация: Обучение завершается аттестацией в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25.10.2019 N 1365 "О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики" (вместе с "Положением об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики"), Приказом Ростехнадзора от 06.11.2019 N 424 "Об утверждении Временного порядка предоставления Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по организации проведения аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики".

Проводится в форме тестирования. Слушателям, успешно освоившим ДПП ПК, и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (подтверждается удостоверением о повышении квалификации).

Актуализацию ДПП ПК проводить ежегодно в зависимости от систематизации и актуализации нормативно-правовой базы по вопросам промышленной безопасности.

2.Цель и планируемые результаты обучения ДПП ПК

Результатами обучения слушателей по ДПП ПК является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знания и умения в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

Выпускник ДПП ПК должен обладать профессиональными компетенциями, которые, как правило, соответствуют трудовой функции, соответствующими виду деятельности, знать, уметь, владеть.

В ходе освоения ДПП ПК слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления (ПК 1.1.);

- конструировать системы газораспределения и газопотребления

-участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

-идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;

-определение зон повышенного техногенного риска;

-подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);

-участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;

-участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

2) Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (ПК 2.2);

-выполнять технические задачи, связанные с практическими работами по проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

В результате освоения программы слушатель должен:

знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;

- общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;

- основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;

- основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов; основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;

- методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;

- обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;

- использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;

- оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

владеть:

- навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
- методами результативного планирования и безопасной организации работ;
- навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты.

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

№ п/п	Наименование учебных разделов	Всего, часов	Профессиональные компетенции	
			ПК 1.1	ПК 2.2
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации. Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности.	10	+	+
2.	Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта.	50	+	+
3	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах		+	+
3.	Итоговая аттестация	6	+	+
4	Итого	72		

3. Учебно-методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса. Учебный план

3.1. Пояснительная записка

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", учебный план ДПП ПК Б.7.3. «Проектирование, строительство реконструкция, техническое перевооружение и капитальный ремонт сетей газораспределения и

газопотребления» (далее – учебный план) является частью ДПП ПК и регламентирует порядок организации учебного процесса.

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

Трудоемкость ДПП ПК включает все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы слушателя.

Для реализации ДПП ПК устанавливаются следующие виды учебных занятий

и учебных работ: лекции, практические, самостоятельные работы, итоговая аттестация в форме тестирования.

Слушателям, успешно освоившим ДПП ПК, и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (подтверждается удостоверением о повышении квалификации).

3.2 Учебно-тематический план программы повышения квалификации

№ п/п Раздела, темы	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее ко-во час.	Форма контроля
Раздел 1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации. Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности.	10	тесты
Тема 1.	Промышленная безопасность, основные понятия. Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности. Требования промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.	2	
Тема 2.	Системы государственного регулирования промышленной безопасности	2	
Тема 3.	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	6	

Раздел 2	Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта.	50	тесты
Тема 1.	Общие требования. Технический надзор, строительство, реконструкция, монтаж, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления. Требования технического регламента к сетям газораспределения и газопотребления. Правила идентификации объектов технического регулирования.	12	
Тема 2.	Требования технического регламента к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта. Требования норм и правил проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения сетей газораспределения и газопотребления.	20	
Тема 3.	Требования к устройству автозаправочных станций и к эксплуатации автозаправочных станций. Требования норм и правил проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта и технического перевооружения к устройству объектов сжиженных углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива.	10	
Раздел 3	Требования к проведению газоопасных и сварочных работ.	6	тесты
Тема 1.	Требования к проведению газоопасных и сварочных работ.	6	
	Итоговая аттестация	6	тесты
	Всего часов	72	

3.3 Календарный учебный график

Календарный учебный график – нормативный документ организации, осуществляющей образовательную деятельность, регламентирующий распределение учебной нагрузки и аттестаций по неделям и (или) дням обучения.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения.

№ п/п	Наименование разделов профессиональных модулей	Обязательные учебные занятия	
		Всего часов	Календарный период (дни цикла)
Раздел 1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации. Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности.	10	с 1 по 4 день цикла
Раздел 2.	Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта.	50	с 4 по 8 день цикла
Раздел 3	Требования к проведению сварочных и газоопасных работ	6	с 7 по 8 день цикла
	Итоговая аттестация	6	9 день цикла
Всего по программе		72	9 дней

3.4. Содержание программы. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).

Раздел 3.4.1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации. Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности- 16 часов.

Тема 1. 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.

Тема 2. 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.

Тема 3. Требования промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. 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.

Раздел 3.4.2. Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта – 34 часов

Тема 1. Общее положение по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб (проектирование газопроводов, требования при проектировании наружных газопроводов). Проектирование технологических устройств. Газорегуляторные пункты. Проектирование внутренних газопроводов. Требования при строительстве, реконструкции, монтаже и капитальном ремонте. Случаи отступления от требований. Завершение строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта сети газораспределения и сети газопотребления. Приемка сети газораспределения после строительства либо реконструкции осуществляется по завершении строительных и монтажных работ. документы при приемке сетей газораспределения и газопотребления, осуществляемой приемочной комиссией. Требования к итоговой документации.

Тема 2. Требования норм и правил проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта и технического перевооружения к устройству объектов сжиженных углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива.

Тема 3. Требования к устройству автозаправочных станций и к эксплуатации автозаправочных станций.

Раздел 3.4.3. Требования к проведению сварочных и газоопасных работ – 8 часов

Тема 1. Требования к проведению сварочных работ. Виды газоопасных работ. Проведение ремонтных работ. Методы выполнения работ.. Работы по локализации и ликвидации аварий на газопроводах. Осмотр и контрольная опрессовка газопроводов. Газовая резка и сварка на действующих газопроводах. Присоединение газопроводов. Работы в колодцах и котлованах.

Итоговая аттестация –6 часов

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ДПП ПК Б.7.3.«Проектирование, строительство реконструкция, техническое перевооружение и капитальный ремонт сетей газораспределения и газопотребления» осуществляется с привлечением преподавателей, имеющих среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Возможно, при необходимости, привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

4.2. Материально-техническое обеспечение ДПП ПК

Учебный центр располагает материально-технической базой (далее – МТБ) для проведения теоретических занятий по данной программе; МТБ соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам;

Программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам общетеоретической подготовки, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Кабинет теоретических занятий:

Стол рабочий (для преподавателя) - 1 шт.,

Тумба подкатная – 1 шт.;

Компьютерное кресло – 1 шт.,

Шкаф для документов – 1 шт.;

Шкаф для наглядных пособий-1шт;

стол рабочий- 12 шт.,

кресло для оператора - 12 шт.,

доска магнитно - маркерная - 1 шт.

принтер LaserJet Pro 400MFP m425dn компьютер класса – 1 шт.;

Интерактивная доска (INTERACTIVE PROSECT) – 1 шт ;

Установлены показательные стенды (ГРПШ, газовый счетчик , газовый котел настенный и напольный, система отопления, газовый стояк с запорной арматурой, макет регулятора давления в разрезе, тренировочный робот для обучения навыков оказания первой медицинской помощи):

Печатные материалы:

Учебно-методическая документация (обучающие плакаты);

Комплект нормативных документов;
Комплект практических работ;
Электронные образовательные ресурсы:
Интерактивные учебники.
Электронные учебники (материалы).

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основные источники:

1. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" (изм. ред. от 31.07.2020г).
2. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте""(изм. ред. от 18.12.2018г).
3. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"(изм. ред. от 02.07.2013). Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ.
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (изм. ред. от 16.10.2020г).
5. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании"(изм. ред. от 22.12.2020г).
5. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (изм. ред. от 08.12.2020).
6. Указ Президента Российской Федерации от 6 мая 2018 г. № 198 "Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу".
7. Постановление Правительства РФ от 25.10.2019 N 1365 "О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики" (вместе с "Положением об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики").
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июля 2009 г. № 584 "Об уведомительном порядке начала осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности" (изм. ред. от 04.02.2021).
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 ноября 1998 г. № 1371(ред. от 28.02.2018) "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов".
10. Решение Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"(ТР ТС 010/2011(ТР ТС 010/2011 изм. ред. от

- 16.05.2016).
11. Решение Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 825 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011(ТР ТС 012/2011 изм. ред. от 01.12.2020).
 12. Приказ Ростехнадзора от 25 ноября 2016 г. № 495 "Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов"(изм. ред. от 09.04.2018 №165).
 13. "Положение о правилах обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" (утв. Банком России 28 декабря 2016 г. № 574-П (изм. ред. от 25.09.2020 №5565-У).
 14. Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020г. № 420 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности".
 15. Приказ Ростехнадзора от 15 июля 2013 г. № 306 "Об утверждении Федеральных норм и правил "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта"(изм.ред . от 12.07.2018 №298).
 16. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»
 17. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (ред. от 31.07.2020г №270).
 18. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 №263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте» (ред. от 25.10.2019№1365).
 19. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. № 878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей" (с изменениями).
 21. СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб (введен в действие решением Межведомственного координационного совета по вопросам технического совершенствования газораспределительных систем и других инженерных коммуникаций, протокол от 8 июля 2003 г. N 32)
 22. СП 42-102-2004 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб (введен в действие решением Межведомственного координационного совета по вопросам технического совершенствования газораспределительных систем и других инженерных коммуникаций, протокол от 27 мая 2004 г. N 34)
 23. СП 42-103-2003 Проектирование и строительство газопроводов из

полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов (введен в действие решением Межведомственного координационного совета по вопросам технического совершенствования газораспределительных систем и других инженерных коммуникаций, протокол от 27 ноября 2003 г. N 33)

4.4 Электронные информационные ресурсы

1. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. РОСТЕХНАДЗОР. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: <http://www.gosnadzor.ru/>
2. Интернет-портал «Российской газеты»: <http://www.rg.ru>
3. Единое окно доступа к информационным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Интернет-портал «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru>

4.5 Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ))

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Система CRM СДО ПРОФ	Лекции, практические занятия, тестирование	Компьютерные средства телекоммуникации

5. Формы аттестации и оценочные материалы

5.1. Повышение квалификации промышленной безопасности «Проектирование, строительство реконструкция, техническое перевооружение и капитальный ремонт сетей газораспределения и газопотребления» завершается итоговой аттестацией в форме экзамена. Экзамен включает в себя тестирование на компьютере. Экзаменационные билеты (тесты) по блоку со ссылками на правильные ответы в НТД.

Тестирование проводится по вопросам, размещенным на официальном сайте Ростехнадзора по соответствующей области аттестации <https://www.gosnadzor.ru/service/list/Safety%20certification/voprosi%20testirovaniya/trebovaniya-promyshlennoy-bezopasnosti-na-obektakh-gazoraspredeleniya-i-gazopotrebleniya-/trebovaniya-promyshlennoy-bezopasnosti-na-obektakh-gazoraspredeleniya-i-gazopotrebleniya.php> (август 2022 г.)

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

В соответствии с пунктом 12 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией

5.2. Вопросы: Б.7.3. Проектирование, строительство реконструкция, техническое перевооружение и капитальный ремонт 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?
21. Допускается ли проектирование прокладки наружных газопроводов по стенам помещений категорий А и Б по взрывопожарной опасности?
22. Допускается ли проектирование прокладки наружных газопроводов по железнодорожным мостам?
23. Для каких категорий наружных газопроводов не допускается проектирование их прокладки по пешеходным и автомобильным мостам, построенным из негорючих материалов?
24. При каких условиях допускается проектирование транзитной прокладки наружных газопроводов?
25. Какие требования предъявляются к строительным конструкциям проектируемого здания газорегуляторного пункта?
26. Какие требования предъявляются Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления к конструкциям проектируемых зданий газорегуляторных пунктов, газорегуляторных пунктов блочных и пунктов учета газа?
27. Из каких материалов должен выполняться шкаф газорегуляторного пункта?
28. Чем должны оснащаться технологические устройства систем газораспределения и газопотребления?
29. На каких участках технологических устройств проектом должна предусматриваться установка продувочных газопроводов?
30. Чем должны оснащаться предохранительные сбросные клапаны технологических устройств?
31. Что должно быть предусмотрено проектом газорегуляторного пункта в целях обеспечения взрывоустойчивости помещения для размещения линии редуцирования?
32. Какие требования установлены к стенам и перегородкам газорегуляторного пункта, отделяющим помещение для линии редуцирования от других помещений?
33. К каким зданиям допускается пристраивать газорегуляторные пункты?
34. В какие здания допускается встраивать газорегуляторные пункты?
35. К каким зданиям допускается пристраивать газорегуляторные пункты блочные?
36. В каком случае не допускается размещать газорегуляторные пункты шкафы на наружных стенах газифицируемых зданий?
37. Каким должно быть давление природного газа на входе в газорегуляторную установку?
38. Какое из приведенных требований к размещению газорегуляторных установок верно?
39. Для каких технологических устройств газопроводов не допускается проектирование обводных газопроводов с запорной арматурой, предназначенных для транспортирования природного газа, минуя основной газопровод на участке его ремонта, и для возвращения потока газа в сеть в конце участка?
40. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории производственных предприятий?
41. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории поселений?
42. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, пристроенных к жилым зданиям, крышным котельным жилых зданий?

43. Для каких потребителей природного газа максимальное значение величины давления в сетях газопотребления составляет 1,2 МПа?
44. Для каких потребителей природного газа максимальное значение величины давления в сетях газопотребления составляет 0,6 МПа?
45. Для каких потребителей природного газа максимальное значение величины давления в сетях газопотребления составляет 0,005 МПа?
46. В каких из перечисленных помещений допускается проектирование прокладки внутренних газопроводов?
47. В каком из перечисленных случаев не допускается проектирование прокладки внутренних газопроводов?
48. Допускается ли при проектировании внутренних газопроводов по стенам помещения пересечение ими оконных, дверных проемов, вентиляционных решеток?
49. Что из перечисленного должны обеспечивать количество, места размещения и вид запорной трубопроводной арматуры на внутренних газопроводах?
50. Какое из перечисленных требований к проектированию внутренних газопроводов верно?
51. В каких местах на внутренних газопроводах проектом должна предусматриваться установка продувочных газопроводов?
52. На каких газопроводах проектом должен предусматриваться штуцер с краном для отбора проб?
53. Что должно быть учтено при проектировании помещений, в которых будет размещено газоиспользующее оборудование?
54. На каких участках газоходов проектом должна предусматриваться установка предохранительных взрывных клапанов?
55. Какие требования предъявляются к проектированию взрывных предохранительных клапанов, предусматриваемых на горизонтальных участках газоходов от газоиспользующего оборудования?
56. Какой воздухообмен должна обеспечивать вентиляция для помещений котельных, в которых установлено газоиспользующее оборудование, с постоянным присутствием обслуживающего персонала?
57. Какой воздухообмен должна обеспечивать вентиляция для помещений котельных, встраиваемых в здания другого назначения?
58. Что должна обеспечивать автоматика безопасности при ее отключении или неисправности?
59. В какой форме осуществляется оценка соответствия сетей газораспределения и газопотребления требованиям Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления при проектировании?
60. Какой нормативный документ регламентирует границы зон с особыми условиями использования территории вдоль трассы газопроводов и вокруг других объектов газораспределительной сети, которые должны быть указаны в проектной документации на сети газораспределения?
61. Какие охранные зоны установлены Правилами охраны газораспределительных сетей вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб, для обозначения трасс которых используется медный провод?
62. Какие охранные зоны установлены Правилами охраны газораспределительных сетей вдоль трасс подземных стальных газопроводов?
63. Какие охранные зоны установлены Правилами охраны газораспределительных сетей вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов?
64. Что из перечисленного должно соблюдаться при строительстве сети газораспределения и сети газопотребления?

65. Каким способом могут устанавливаться резервуары для СУГ на ГНС, ГНП?
66. Какие требования установлены к участкам газопроводов, прокладываемых в каналах со съемными перекрытиями и в бороздах стен?
67. Какие из перечисленных расстояний от испарительной (смесительной) установки в свету указаны верно?
68. Какие требования установлены к участкам газопроводов, прокладываемых внутри защитных устройств через ограждающие строительные конструкции здания?
69. Каким образом следует определять число баллонов в групповой баллонной установке СУГ?
70. За счет чего, в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, обеспечивается энергетическая эффективность построенных, отремонтированных, реконструированных сетей газораспределения и газопотребления?
71. В каком случае допускается прокладка газопроводов в тоннелях, коллекторах и каналах?
72. Каким образом устанавливаются предельные сроки дальнейшей эксплуатации газопроводов?
73. Каким образом допускается транзитная прокладка надземных газопроводов?
74. При каком содержании кислорода в газовоздушной смеси розжиг горелок не допускается?
75. Какое требование по размещению ГРП противоречит «СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы»?
76. Представители какого федерального органа исполнительной власти не входят в состав комиссии по приемке сетей газораспределения и газопотребления в эксплуатацию?
77. На каком расстоянии друг от друга должны размещаться групповые баллонные установки СУГ?
78. Что является документальным подтверждением соответствия построенных или реконструированных сетей газораспределения и газопотребления требованиям, установленным в Техническом регламенте о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?
79. Каким образом проводится испытание на герметичность внутренних газопроводов из многослойных труб?
80. Какое из перечисленных требований указано верно?
81. На какие технологические объекты распространяется «СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы»?
82. Кто в соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей должен устанавливать или наносить на постоянные ориентиры опознавательные знаки в период сооружения газопровода?
83. В каком из перечисленных случаев ударная вязкость металла стальных труб и соединительных деталей толщиной стенки 5 мм и более должна быть не ниже 30 Дж/см² независимо от района строительства сетей газораспределения и газопотребления?
84. Какой класс герметичности затворов должна обеспечивать запорная арматура на газопроводах СУГ?
85. В каком случае рекомендуется укомплектовывать газоиспользующее оборудование производственных зданий автоматикой безопасности, обеспечивающей прекращение подачи газа?
86. Какой из перечисленных терминов соответствует определению «устройство, автоматически поддерживающее рабочее давление газа, необходимое для оптимальной работы газоиспользующего оборудования», согласно «СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы»?
87. Какие соединения должны применяться для внутренних полимерных многослойных труб?

88. В каких местах следует предусматривать контрольные трубки при проектировании подземных газопроводов на площадках строительства сейсмичностью более 6 баллов, на подрабатываемых и закарстованных территориях?
89. Для каких грунтов глубина прокладки газопровода до верха трубы должна быть не менее 0,7 м расчетной глубины промерзания, но не менее 0,9 м?
90. В каких местах допускается установка баллонов СУГ?
91. Какое количество сварных стыков от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком в течение календарного месяца, отбирается для механических испытаний?
92. Каким образом следует проводить продувку полости внутренних газопроводов и газопроводов ПРГ перед их монтажом?
93. Какие испытания проводятся для определения механических свойств стыков стальных труб с условным проходом свыше 50 мм?
94. В каких случаях испытания участков переходов через искусственные и естественные преграды допускается проводить в одну стадию вместе с основным газопроводом?
95. Какие испытания проводятся для определения механических свойств стыков стальных труб с условным проходом до 50 мм включительно?
96. Кем решается вопрос о необходимости установки клапана безопасности (контроллера) расхода газа на участках присоединения к распределительному газопроводу газопроводов-вводов к отдельным зданиям различного назначения, многоквартирным зданиям, котельным и производственным потребителям?
97. Какие сварные стыки стальных газопроводов не подлежат контролю физическими методами?
98. Какие виды грунтов относятся к особым условиям при прокладке газопроводов?
99. Какое количество сварных стыков от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком на подземных газопроводах всех давлений, прокладываемых под магистральными дорогами и улицами с капитальными типами дорожных одежд, подлежит контролю физическими методами?
100. Какое число газорегуляторных установок (далее – ГРУ) допускается размещать в одном помещении?
101. Какое количество сварных стыков от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком, на надземных и внутренних газопроводах давлением до 0,1 МПа и условным проходом 50 и более подлежит контролю физическими методами?
102. Какое из перечисленных требований к прокладке внутренних газопроводов противоречит «СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы»?
103. Какое количество сварных стыков от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком на газопроводах газорегуляторных пунктов (далее - ГРП) и ГРУ, подлежит контролю физическими методами?
104. Какое из перечисленных требований к размещению насосов и компрессоров для перемещения жидкой и паровой фаз СУГ по трубопроводам ГНС, ГНП указано верно?
105. Какие стыки стальных газопроводов следует отбирать для проверки физическими методами контроля?
106. Каким освещением следует оборудовать помещения насосно-компрессорного, наполнительного, испарительного и окрасочного отделений ГНС и ГНП?
107. Какое количество сварных стыков от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком на подземных газопроводах давлением до 0,1 МПа, прокладываемых на расстоянии от фундаментов зданий менее 2 м, подлежит контролю физическими методами?
108. Трубы с какой минимальной толщиной стенки следует применять для внутренних газопроводов из меди?

109. Какие сварные стыки стальных газопроводов природного газа не подлежат контролю физическими методами?
110. На сколько допускается сокращать расстояния до зданий и сооружений при прокладке подземных газопроводов в стесненных, особых природных условиях?
111. Какое количество сварных стыков, сваренных каждым сварщиком, на подземном стальном газопроводе давлением свыше 0,1 МПа до 0,3 МПа включительно подлежит контролю физическими методами?
112. При каком максимальном входном давлении газа следует устанавливать ГРУ?
113. Подлежат ли исправлению дефектные стыковые соединения полиэтиленовых газопроводов?
114. В каких помещениях должна размещаться ГРУ?
115. Допускается ли исправление дефектов шва стыков стальных газопроводов, выполненных газовой сваркой?
116. В каком случае предусматривается резервная линия редуцирования?
117. Кто должен проводить испытания на герметичность законченных строительством или реконструкцией газопроводов?
118. Какой должна быть прокладка газопроводов СУГ, а также газопроводов природного газа на ГНС и ГНП?
119. Какая норма испытаний на герметичность установлена для подземных стальных газопроводов давлением свыше 0,1 до 0,3 МПа включительно с изоляционным покрытием из битумной мастики или полимерной липкой ленты?
120. Каким должно быть минимальное расстояние между рядами надземных резервуаров для СУГ, размещаемых в два ряда и более?
121. Какая норма испытаний на герметичность установлена для подземных стальных газопроводов с давлением до 0,1 МПа включительно?
122. Какое из перечисленных требований при проведении контроля физическими методами сварных стыков указано верно?
123. Какая норма испытаний на герметичность установлена для полиэтиленовых газопроводов с давлением до 0,1 МПа включительно?
124. В каком случае могут применяться газопроводы из стальных труб и их соединительные детали для наружной и внутренней прокладки для СУГ?
125. Какая норма испытаний на герметичность установлена для надземных газопроводов с давлением до 0,1 МПа включительно?
126. Каким образом не допускается прокладка газопроводов, согласно «СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы»?
127. Какая норма испытаний на герметичность установлена для газопроводов и газового оборудования ГРП давлением свыше 0,1 до 0,3 МПа включительно?
128. Какой коэффициент запаса прочности труб и соединительных деталей устанавливается при прокладке полиэтиленовых газопроводов давлением свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно на территориях городов и сельских населенных пунктов?
129. Какая норма испытаний на герметичность установлена для газопроводов котельных с давлением свыше 0,1 МПа до 0,3 МПа включительно?
130. Какое из перечисленных требований при пересечении газопроводами железнодорожных и трамвайных путей и автомобильных дорог указано верно?
131. В каком случае результаты испытаний на герметичность считаются положительными?
132. В каком случае допускается установка одного резервуара СУГ?
133. Какому виду контроля подлежат сварные стыки газопроводов, сваренные после испытаний на герметичность?

134. Какая устанавливается минимальная глубина заложения подземных резервуаров при использовании испарительных установок?
135. Что следует предпринять в случае отрицательного результата испытаний газопроводов на герметичность?
136. Какой вид контроля не включает в себя строительный контроль, осуществляемый в процессе строительства сетей газораспределения, газопотребления и объектов СУГ?
137. Для каких зданий допускается ввод газопроводов природного газа в помещения подвальных и цокольных этажей?
138. Какое минимальное расстояние устанавливается от прогнозируемых границ развития оползней, обвалов горных пород и склонов, эрозионных и иных негативных явлений до опор газопровода?
139. В каких местах необходимо предусматривать запорную арматуру (отключающие устройства) на газопроводах?
140. Какие соединения должны применяться для подземных медных газопроводов?
141. 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?
142. На каких наружных стенах зданий допускается устанавливать ГРПШ с входным давлением газа до 0,6 МПа включительно?
143. Где не допускается устанавливать запорную арматуру на надземных газопроводах?
144. В каком месте должен выводиться газ от предохранительной арматуры, предусмотренной системами трубопроводов в ПРГ?
145. 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?
146. Какое из перечисленных помещений и сооружений относится к производственной зоне территории ГНС?
147. Какова минимальная глубина прокладки наружных подземных газопроводов?
148. Какое из перечисленных расстояний (в свету) должно быть не менее 1 м при размещении в один ряд двух насосов и более или компрессоров?
149. 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)?
150. Какая должна быть кратность воздухообмена в закрытых помещениях производственных зданий ГНС и ГНП, в которых обращаются СУГ, в рабочее время?
151. В каком месте футляра предусматривается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство?
152. В каком случае допускается не проводить испытания подземных газопроводов, прокладываемых в футлярах на участках переходов через искусственные и естественные преграды, после полного монтажа и засыпки перехода?
153. Какое расстояние следует принимать от отдельно стоящего ГРПШ с входным давлением газа до 0,3 МПа включительно до здания, для газоснабжения которого оно предназначено?
154. Где запрещается устанавливать запорную арматуру на внутренних газопроводах?
155. Какие максимальные размеры земельных участков газонаполнительных пунктов и промежуточных складов баллонов следует принимать по проекту?
156. В каких местах на внутренних газопроводах должна быть установлена запорная арматура?
157. Какие размеры земельных участков газонаполнительных станций производительностью 20 тыс. т/год следует принимать по проекту?

158. Каким должно быть расстояние по горизонтали (в свету) от отдельно стоящего пункта редуцирования газа до обочин автомобильных дорог при давлении газа на вводе до 0,6 МПа?
159. Каким должно быть расстояние по горизонтали (в свету) от отдельно стоящего пункта редуцирования газа до воздушных линий электропередачи при давлении газа на вводе до 0,6 МПа?
160. Как регламентируется прокладка трубопроводов с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, а также со сжиженными газами для снабжения промышленных предприятий и складов по селитебной территории?
161. Каким должно быть расстояние по горизонтали (в свету) от отдельно стоящего пункта редуцирования газа до зданий и сооружений при давлении газа на вводе до 0,6 МПа?
162. Что входит в состав газораспределительных сетей?
163. На каком расстоянии от оси газопроводов устанавливаются навигационные знаки в местах пересечения газопроводов с судоходными и сплавными реками и каналами на обоих берегах?
164. Как регламентируется совместная прокладка газопроводов и трубопроводов, транспортирующих легковоспламеняющиеся и горючие вещества, с кабельными линиями?
165. Какие из перечисленных действий разрешается производить на земельных участках, входящих в охранные зоны газораспределительных сетей?
166. За сколько дней до начала технического обслуживания, ремонта и диагностирования газораспределительных сетей эксплуатационная организация газораспределительной сети отправляет уведомление о производстве работ по почте собственникам, владельцам или пользователям земельных участков, которые расположены в охранных зонах?
167. В каком случае разрешается вмешательство в деятельность, связанную с обеспечением безопасной эксплуатации газораспределительных сетей, не уполномоченных на то органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных организаций, юридических и физических лиц?
168. Каким образом могут производиться работы по предотвращению аварий или ликвидации их последствий на газопроводах эксплуатационной организацией газораспределительной сети?
169. При каком условии производятся работы, связанные с обработкой почвы на глубину менее 0,3 м, собственниками, владельцами или пользователями земельных участков в охранной зоне газораспределительной сети?
170. На основании чего производятся работы, связанные с обработкой почвы на глубину более 0,3 м, собственниками, владельцами или пользователями земельных участков в охранной зоне газораспределительной сети?
171. Кем утверждаются границы охранных зон газораспределительных сетей и наложение ограничений (обременений) на входящие в них земельные участки для проектируемых газораспределительных сетей?
172. 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?
173. Какой из перечисленных терминов относится к газопроводу от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства или наружной конструкции здания либо сооружения потребителя газа, согласно Правилам охраны газораспределительных сетей?
174. Какую высоту от уровня земли до низа труб (или поверхности их изоляции), прокладываемых на низких опорах на свободной территории вне проезда транспортных средств и прохода людей, следует принимать при ширине группы труб от 1,5 м и более?
175. 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?

176. Какое должно быть минимальное расстояние по горизонтали (в свету) от водопроводов и напорной канализации до фундаментов зданий и сооружений?
177. Какие трубопроводы допускается размещать в открытых траншеях и лотках?
178. Газопроводы с каким давлением газа допускается размещать совместно с другими трубопроводами и кабелями связи в каналах и тоннелях?
179. В каких местах допускается размещение отдельно стоящих зданий или сооружений?
180. В каких местах допускается размещать надземные коммуникации?
181. Какое максимальное расстояние должно быть от проходных пунктов до входов в санитарно-бытовые помещения основных цехов?
182. В каких местах следует размещать надземные коммуникации?
183. Какие функционально-технологические зоны следует выделять при разработке планировочной организации земельных участков производственных объектов?
184. Какое должно быть минимальное расстояние по горизонтали (в свету) от канализации до водопровода из железобетонных труб, прокладываемых в глинистых грунтах?
185. На каких из перечисленных территорий не допускается размещать производственные объекты?
186. Какие из перечисленных мероприятий необходимо предусматривать при разработке планировочной организации земельных участков производственных объектов?
187. Какой надлежит принимать ширину ворот автомобильных въездов на земельный участок производственного объекта?
188. На сколько уровень полов первого этажа зданий должен быть выше планировочной отметки примыкающих к зданиям участков?
189. Каким должно быть расстояние между трубопроводами и силовыми кабелями напряжением до 35 кВ и кабелями связи?
190. Под каким углом должны предусматриваться пересечения кабельных эстакад с воздушными линиями электропередачи?
191. К какому классу взрывоопасной зоны следует относить помещения категории «А» по взрывопожарной опасности, в которых расположено оборудование сетей газопотребления ГТУ и ПГУ?
192. 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?
193. Какое минимальное количество выездов должно иметь на объектах с земельным участком более 5 га?
194. Какой документ устанавливает предельные сроки эксплуатации газопроводов, зданий и сооружений, технических и технологических устройств, по истечении которых должно быть обеспечено их техническое диагностирование?
195. На какие организации требования ФНП «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» не распространяются?
196. Какое минимальное расстояние по горизонтали (в свету) от кабеля до крайнего провода должно быть при прокладке кабельной линии параллельно высоковольтной линии (ВЛ) напряжением 110 кВ и выше?
197. Каким образом должна проверяться герметичность резьбовых и фланцевых соединений, которые разбирались для устранения закупорок?
198. В каких районах не следует размещать промышленные объекты с источниками загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами 1-го и 2-го классов опасности?
199. При каком давлении газа в газопроводе разрешается устранение в газопроводах закупорок путем шуровки металлическими шомполами, заливки растворителей или подачи пара?
200. Какие требования к размещению надземных коммуникаций указаны верно?

201. Допускается ли замена прокладок фланцевых соединений на внутренних газопроводах под давлением газа?
202. Какой орган согласовывает размещение промышленных объектов на территориях залегания полезных ископаемых?
203. Допускается ли проведение разборки фланцевых, резьбовых соединений и арматуры на внутренних газопроводах без их отключения?
204. С учетом соблюдения каких требований следует, по возможности, размещать здания и сооружения производственных объектов исходя из специфики производства и природных условий?
205. Подтягивание или замена сальниковой набивки запорной арматуры, разборка резьбовых соединений конденсатосборников на наружных газопроводах среднего и высокого давлений допускаются при давлении газа:
206. Что должна предусматривать схема транспорта, разрабатываемая в составе проекта, планировочной организации земельного участка объекта, группы объектов?
207. Каким требованиям должны соответствовать заглушки, устанавливаемые на газопроводы природного газа?
208. Каким образом определяется окончание продувки газопровода при пуске газа?
209. Где должен быть установлен манометр для контроля давления в газопроводе при проведении газовой резки и сварки?
210. Какую расчетную температуру наружного воздуха в районе строительства следует принимать при выборе стали для газопроводов и запорной арматуры сетей газораспределения и газопотребления газотурбинных и парогазовых установок?
211. 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?
212. В каких местах допускается размещение промышленных объектов и их групп?
213. 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):
214. Какие требования к размещению инженерных коммуникаций указаны неверно?
215. В каком случае построенные или реконструированные газопроводы должны пройти повторное испытание на герметичность?
216. Какой документ выдается на производство газоопасных работ?
217. В каких случаях допускается применять здания, образующие полузамкнутые дворы?
218. В течение какого времени должны храниться наряды-допуски на производство газоопасных работ?
219. Объемная доля кислорода в газопроводе после окончания продувки не должна превышать:
220. Какую информацию не содержит разрешение на производство работ в охранной зоне газораспределительной сети?
221. За какое время до начала работ в охранной зоне газораспределительной сети лица, имеющие намерение производить данные работы, обязаны пригласить представителя эксплуатационной организации газораспределительной сети на место производства работ?
222. Что из перечисленного не относится к материалам идентификации объектов технического регулирования?
223. Где указываются сроки эксплуатации газопроводов, технических и технологических устройств сетей газораспределения и газопотребления ТЭС?

224. Кто утверждает графики ремонтов газопроводов и технических устройств сетей газораспределения и газопотребления ТЭС?
225. На какое расстояние ниже границ прогнозируемого размыва должен проектироваться подземный газопровод для участков, подверженных эрозии?
226. С каким резервом по производительности предусматриваются аппараты сетей газораспределения и газопотребления газотурбинных и парогазовых установок в каждой ступени очистки газа?
227. При обнаружении какой концентрации газа в помещениях ППГ необходимо организовать дополнительную вентиляцию помещения, выявить причину и незамедлительно устранить утечку газа?
228. Чем должны быть испытаны сети газораспределения и сети газопотребления по завершении строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта?
229. В соответствии с чем устанавливается периодичность ремонтов оборудования ГТУ и ПГУ?
230. При какой объемной доле газа в воздухе выполнение газоопасных работ в помещениях ПРГ, колодцах, туннелях, коллекторах не допускается?
231. Какой документацией определяются способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим?
232. По указанию какого лица производится снятие заглушек, установленных на ответвлениях к потребителям (вводах), после визуального осмотра и опрессовки газопровода?
233. Какое количество человек должно находиться снаружи с наветренной стороны для страховки на каждого работающего в колодцах и котлованах и недопущения к месту работы посторонних лиц при проведении газоопасных работ?
234. Какие требования к испарителям и теплообменникам для подогрева СУГ (далее - испарительные установки) указаны неверно?
235. С каким уклоном в сторону сливного патрубка устанавливают надземные резервуары для хранения СУГ?
236. Какой вид запорного устройства предусматривают на газопроводах жидкой фазы для слива газа из железнодорожных цистерн в непосредственной близости от места соединения стационарных газопроводов ГНС со сливными устройствами транспортных средств?
237. Где рекомендуется предусматривать размещение помещения для окраски баллонов при реконструкции ГНС?
238. Какие типы запорной арматуры рекомендуется предусматривать при проектировании стальных и полиэтиленовых газопроводов?
239. На какой минимальной высоте от поверхности пола допускается размещать края футляров газопроводов?
240. В каких местах не рекомендуется предусматривать наружное размещение газового счетчика?
241. Что рекомендуется устанавливать на газовых сетях для обеспечения стабильного давления газа перед газовыми горелками газоиспользующего оборудования и котлов производственных зданий и котельных?
242. При каком давлении газа допускается предусматривать присоединение КИП с помощью гибких рукавов длиной не более 3 м?
243. Чем необходимо оборудовать помещения установок по комбинированной выработке электроэнергии и тепла?
244. Какой минимальный срок службы должен быть у гибких рукавов для присоединения газоиспользующего оборудования?
245. Какие требования к скрытой прокладке газопроводов указаны неверно?
246. Что необходимо учитывать при выборе оборудования ГРП, ГРПБ, ШРП и ГРУ?

247. Какие типы предохранительных сбросных клапанов (ПСК) могут применяться в ГРП, ГРУ, ГРПБ и ШРП?
248. Какие регулирующие устройства могут применяться в ГРП, ГРУ, ГРПБ и ШРП?
249. Что не входит в состав оборудования ГРП, ГРУ, ГРПБ и ШРП?
250. Что устанавливают на газопроводах для снижения напряжений, возникающих в газопроводе в результате температурных, грунтовых и т.п. воздействий, а также удобства монтажа и демонтажа арматуры?
251. Какие сведения наносятся на опознавательный знак для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200 - 500 м)? Выберите два варианта ответа.
252. Что должны иметь контролируемые пункты на ГРС, ГРП (ГРУ) и замерных пунктах систем газораспределения?
253. Какой следует принимать скорость движения газа при выполнении гидравлического расчета надземных и внутренних газопроводов среднего давления с учетом степени шума, создаваемого движением газа?
254. Что должен представить приемочной комиссии генеральный подрядчик при приемке в эксплуатацию объекта системы газораспределения?
255. Из каких материалов не следует сооружать колодцы на газопроводах?
256. Какие должны быть размеры приемков для заделки стыков в траншее для газопроводов из полиэтиленовых труб всех диаметров (D)?
257. Что должна предусматривать система контроля качества строительно-монтажных работ при сооружении систем газораспределения?
258. Какие меры необходимо предпринять во время выполнения монтажных работ на газопроводе при обнаружении действующих подземных коммуникаций и других сооружений, не обозначенных в имеющейся проектной документации?
259. Какими способами происходит строительство подводных переходов газопроводов? Выберите два варианта ответа.
260. В каких местах контролируют толщину битумно-мастичных покрытий на резервуарах приборным методом неразрушающего контроля с применением толщиномеров и других измерительных приборов?
261. Какими методами определяют качество изоляционных покрытий, нанесенных на стальные трубы?
262. Каким документом оформляется приемка в эксплуатацию установок электрохимической защиты?
263. В соответствии с каким документом принимаются допустимые отклонения от геометрических размеров трубы или соединительной детали (толщина стенки по периметру, наружный диаметр, овальность) при входном контроле труб и соединительных деталей?
264. Поток воздуха какой скорости осуществляется очистка полости наружных газопроводов продувкой воздухом?
265. Каким образом проводится очистка полости наружных газопроводов диаметром 219 мм и более продувкой воздухом?
266. В каких местах не рекомендуется надземная прокладка газопроводов?
267. Из каких материалов предусматривается противокоррозионная изоляция вертикальных участков подземных газопроводов и футляров (вводы в здания и ГРП, конденсатосборники, гидрозатворы и др.)?
268. В каких случаях не рекомендуется применение труб из полуспокойной, кипящей углеродистой стали?

269. При какой минимальной температуре допускается применение медных газопроводов для транспортирования сернистых газов?
270. Какая документация предъявляется приемочной комиссии при приемке новых полиэтиленовых газопроводов и реконструированных методом протяжки полиэтиленовых труб изношенных газопроводов?
271. Какие соединения полиэтиленовых газопроводов подвергаются ультразвуковому контролю?
272. Какие требования, предъявляемые к внешнему виду сварных соединений полиэтиленовых трубопроводов, выполненных сваркой нагретым инструментом встык, указаны верно?
273. Какие соединения полиэтиленовых газопроводов подвергаются внешнему осмотру?
274. Какой документ необходимо получить строительной организации до начала производства работ по реконструкции стальных изношенных газопроводов?
275. При какой температуре наружного воздуха рекомендуется производить работы по укладке газопроводов без подогрева при низких температурах?
276. При какой минимальной температуре наружного воздуха производится транспортировка, погрузка и разгрузка одиночных труб?
277. Каким образом выполняют очистку полости полиэтиленовых газопроводов? Выберите два варианта ответа.
278. Какой способ монтажа газопровода рекомендуется применять (на прямых участках) при прокладке газопроводов в узкой строительной полосе?
279. Каким образом проводят входной контроль при поступлении партии труб или соединительных деталей в строительную организацию? Выберите два варианта ответа.
280. Какой срок службы принимается при расчетах на прочность и устойчивость газопроводов из полиэтиленовых труб?
281. За счет чего обеспечивается прочность и устойчивость газопроводов, проектируемых для прокладки на подрабатываемых территориях? Выберите два варианта ответа.
282. Какие принципы рекомендуется соблюдать при разработке проектных решений выходов и вводов газопроводов?
283. Какая информация должна содержаться на опознавательных знаках для обнаружения трасс подземных газопроводов?

6. Руководитель и составители программы

Анохин И.А.	Начальник учебно-методического центра», разработчик программы.
	Составитель программы:
Устинова Н.Г.	Преподаватель УМЦ