

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна

Должность: Директор

Дата подписания: 23.05.2024 14:39:14

Уникальный программный ключ:

f16c6e01e2a4cb2d67808c644876c25e7525fb89

ЦПК

ЦЕНТР
ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центр подготовки кадров»**

Утверждаю

Директор

АНО ДПО «ЦПК»



О.А. Чанышева

15 января 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО КУРСУ**

**«Допуск к обслуживанию и ремонту наружных газопроводов, ГРП (ГРУ)
оборудования, работающего на газообразном топливе и выполнению газоопасных
работ»**

г. Уфа

Аннотация

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по курсу «Допуск к обслуживанию и ремонту наружных газопроводов, ГРП (ГРУ) оборудования, работающего на газообразном топливе и выполнению газоопасных работ» разработана для повышения кадрового потенциала работников осуществляющих работы, связанные с обслуживанием и ремонтом наружных газопроводов, ГРП (ГРУ) оборудования, работающего на газообразном топливе и выполнению газоопасных работ на территории опасных производственных объектов, в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», на основе действующих нормативно-правовых актов на работы, связанные с обслуживанием и ремонтом наружных газопроводов, ГРП (ГРУ) оборудования, работающего на газообразном топливе и выполнению газоопасных работ, с учетом требований Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности: «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления», «Правил безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ» и требований Заказчика.

Нормативный срок освоения программы 40 часов при заочной форме обучения, с применением дистанционных технологий.

Разработчик: Лукманов Р.М.

Ф.И.О. преподавателя

Рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методического совета
Протокол № Ц-01-24 от 15 января 2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование у слушателей компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ, в объеме требований действующих нормативно-правовых актов на работы, связанные с обслуживанием и ремонтом наружных газопроводов, ГРП (ГРУ) оборудования, работающего на газообразном топливе и выполнению газоопасных работ на территории опасных производственных объектов.

Курс предназначен для обучения рабочих и специалистов на допуск к работам, связанным с обслуживанием и ремонтом наружных газопроводов, ГРП (ГРУ) оборудования, работающего на газообразном топливе и безопасному выполнению газоопасных работ.

Категория обучаемых лиц

К освоению Программы допускаются лица, имеющие (или получающие) среднее профессиональное и/или высшее образование.

Планируемые результаты освоения Программы

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- общими понятиями об опасных и вредных производственных факторов на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах;
- навыками ведения работ, связанных с обслуживанием и ремонтом наружных газопроводов, ГРП (ГРУ) оборудования, работающего на газообразном топливе и безопасному выполнению газоопасных;
- навыками пользования средствами индивидуальной защиты

должен знать:

- опасные и вредные производственные факторы на предприятиях;
- свойства химических реагентов, используемых при работе на предприятиях;
- требования по выполнению работ, связанных с применением химических реагентов;
- правила оказания первой помощи пострадавшим;
- требования к спецодежде и к средствам индивидуальной и коллективной защиты;
- порядок оформления документации на проведение работ по ведению работ, связанных с применением химических реагентов

должен уметь:

- производить работы в соответствии со своими должностными обязанностями;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- уметь оформлять документацию на проведение работ по обслуживанию и ремонту наружных газопроводов, ГРП (ГРУ) оборудования, работающего на газообразном топливе и выполнению газоопасных работ;
- уметь оказывать помощь пострадавшим.

Выдаваемый документ:

Работникам, прошедшим подготовку и проверку знаний, выдается свидетельство о повышении квалификации установленного образца.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации по курсу

«Допуск к обслуживанию и ремонту наружных газопроводов, ГРП (ГРУ) оборудования, работающего на газообразном топливе и выполнению газоопасных работ»

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	в том числе		Форма контроля
			лекции	практ. занятия	
1.	Введение	2	2	-	Текущий контроль
2.	Общие сведения о промышленной безопасности	2	2	-	Текущий контроль
3.	Газы, их свойство и горение	4	4	-	Текущий контроль
4.	Безопасное обслуживание и ремонт наружных газопроводов	8	8	-	Текущий контроль
5.	Безопасное обслуживание и ремонт ГРП (ГРУ)	8	8	-	Текущий контроль
6.	Безопасное обслуживание и ремонт оборудования, работающего на газообразном топливе	8	8	-	Текущий контроль
7.	Безопасное выполнение газоопасных работ	4	4	-	Текущий контроль
8.	Проверка знаний	4	-	4	Тестирование
	ИТОГО:	40	36	4	

ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Модуль 1. Введение.

Ознакомление с программой обучения, режимом и продолжительностью занятий. Анализ аварийности и травматизма при эксплуатации систем газопотребления. Причины аварий и несчастных случаев и меры по их предупреждению.

Модуль 2. Общие сведения о промышленной безопасности.

Понятие «Промышленная безопасность», «Авария», «Инцидент», «Опасный производственный объект». Категории опасных производственных объектов. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Обязанности персонала по соблюдению требований промышленной безопасности. Ответственность за нарушение требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Модуль 3. Газы, их свойство и горение.

Природные и попутные нефтяные газы и их характеристика. Преимущества и недостатки газового топлива. Понятие о добыче и выработке горючих газов. Понятие о процессе горения. Горение газа (полное и неполное). Способы контроля за полнотой сгорания газа. Воздух для сгорания газа, теоретическое и практическое его количество. Показ цвета пламени при

полном и неполном сгорании газа путем кратковременных изменений подачи воздуха в горелку и тяги в топке. Одорирование газа.

Модуль 4. Безопасное обслуживание и ремонт наружных газопроводов.

Сети газопроводов: подземные, наружные, внутренние и их назначение. Деление газопроводов по давлению. Схемы трассы надземного газопровода на территории данного предприятия. Газопровод подземный: материал труб, соединение стыков, усиление стыков муфтами, глубина прокладки, постель, уклон, изоляция. Защитные устройства для подземного газопровода: футляр, ковер. Контроль за утечкой газа из подземного газопровода; признаки утечек газа в подземном газопроводе, контрольная трубка, бурение, методы проверки подвалов и колодцев на загазованность. Порядок организации данных работ. Газовые колодцы: их устройство и оборудование. Входная задвижка и линзовый компенсатор, их назначение, устройство, правила эксплуатации. Правила содержания колодца и обязанности слесаря по его текущему ремонту, техобслуживанию, осмотру. Сбор и удаление конденсата из подземного газопровода. Конденсатосборники низкого и среднего давления. Признаки переполнения конденсатосборника. Закупорки: виды, отыскание, способы ликвидации, буровой и шурфовой осмотр. Обязанности слесаря по обслуживанию подземного и надземного газопровода в процессе эксплуатации. Перечень основных работ при техническом обслуживании, профилактическом ремонте подземного газопровода. Требования к прокладке внутренних газопроводов. Ввод газопровода в здание. Узел ввода. Схема разводки газопровода по отдельным цехам данного предприятия, к газопотребляющим агрегатам-котлам, печам, технологическому оборудованию и др. Требования к помещениям с газифицированными установками: вентиляция, отопление, освещение. Пересечение газопроводов с различными коммуникациями, параллельная прокладка с местными коммуникациями, расстояние от открыто проложенных кабелей, электрокоробок и прочего электрохозяйства данного предприятия. Основные требования к помещениям, в которых проложен внутренний газопровод. Способы защиты труб от механических повреждений. Отключение и продувка газопровода. Утечка газа, ее возможные места, способы их определения, устранения. Сроки технического обслуживания внутреннего газопровода. Плановый ремонт. Перечень работ по его проведению. Испытание на плотность и прочность. Окраска. Прокладочный, набивочный и подмоточный материалы. Обмыливание действующего газопровода для определения мест утечек. Ликвидация утечек газа, подтягивание фланца и сальников, замена прокладки между фланцами, бинтовки. Набивка, перенабивка и подтяжка сальников, разборка резьбовых и фланцевых соединений. Опрессовка отключенного участка газопровода. Осмотр смонтированного внутреннего газопровода и сопоставление его с проектом. Сборка резьбового соединения труб с испытанием на плотность. Установка и снятие заглушки на внутреннем газопроводе котельной.

Модуль 5. Безопасное обслуживание и ремонт ГРП (ГРУ).

Технологическая схема ГРП. Назначение фильтра, предохранительного клапана, регулятора давления газа, гидрозатвора или сбросного клапана, (объемного счетчика) или диафрагмы с дифманометром, байпаса, запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов в ГФР. Порядок плановых проверок и ремонта газового оборудования ГРП. Фильтр. Устройство, процесс проверки на засоренность, материал заполнения. Предохранительный клапан. Устройство, процесс срабатывания настройки на повышение давления, проверка на срабатывание. Возможные неисправности, их признаки и способы устранения. Содержание и сроки профилактического ремонта. Назначение дополнительной головки. Регулятор давления. Устройство, процесс снижения и автоматического регулирования давления газа, настройка на заданное рабочее давление. Возможные неисправности, их признаки и способы устранения. Содержание и сроки

технического обслуживания, плановый ремонт (ревизия). Устройство и действие в работе регулятора. Сбросной пружинный клапан. Устройство и принцип работы. Сброс газа соответственно рабочему давлению газа, предел настройки. Объемный ротационный счетчик. Принцип действия и уход за ним. Случаи и порядок временного перехода на безучетное расходование газа. Подготовка ГРП к пуску. Пуск ГРП с различными видами регуляторов. Остановка ГРП. Требования к помещению, вентиляции, освещению и отоплению ГРП. Порядок выполнения работ по проверке и очистке фильтров. Порядок подключения редуцирующей нитки в работу, вывод нитки в резерв, на консервацию, ремонт. Порядок выполнения работ по установке и снятию заглушек на газопроводах. Ознакомление с внешним видом и расстановкой газооборудования в действующем ГРП. Разборка и подетальный осмотр резервного газооборудования ГРП, по устройству совпадающего с ГРП данного предприятия. Контрольно-измерительные приборы, установленные в ГРП.

Модуль 6. Безопасное обслуживание и ремонт оборудования, работающего на газообразном топливе.

Требования безопасности при обслуживании печей подогрева нефти, работающих на газообразном топливе. Дефектоскопия деталей печей. Работы по ультразвуковому контролю. Уровень шума на рабочем месте. Организация и планирование работ по проведению обследования технического состояния печей подогрева нефти, работающих на газообразном топливе. Работы по продлению срока безопасной эксплуатации печей. Разрешение на выполнение работ по обследованию печей с истекшим сроком службы. Работы по контролю технического состояния (обследование) печей. Решение о продолжении эксплуатации печей в пределах продленных сроков эксплуатации, их замене, ремонте или снижении рабочих параметров. Внеочередная проверка технического состояния печей. Печи с дефектами, подлежащими исправлению. Случаи аварийной остановки. Необходимые действия. Аварийная автоматическая остановка печи и отклонения параметров работы печи от значений, установленных технологической картой. Назначение автоматики безопасности. Устройство и работа системы автоматики.

Модуль 7. Безопасное выполнение газоопасных работ.

Опасные свойства горючих газов. Удушающие и токсические свойства. Пределы воспламенения и взрываемости горючих газов. Перечень газоопасных работ. Основные правила безопасности для производства газоспасательных работ в колодце, траншее, подвале, шурфе и других заглубленных местах. То же для работ в загазованном помещении ГРП, котельном цехе. Противогаз шланговый: устройство, правила пользования, испытание. Переносные светильники. Пользование освещением при производстве газоопасных работ. Оформление наряд-допуска для выполнения газоопасных работ. Состав рабочей бригады, спецодежда, средства защиты и взрывобезопасный инструмент для газоопасных работ. Виды поражений от газа. Виды отравлений. Меры предосторожности, средства защиты, симптомы и первая помощь. Назначение и устройство переносных газоанализаторов и их применение. Проверка подвальных помещений и колодцев на загазованность с помощью газоанализатора. Ознакомление с устройством шлангового противогаса, примерка маски по размерам головы, проверка клапана и гофрированной трубки на плотность.

Организационно-педагогические условия

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами организации, осуществляющей образовательную деятельность. При реализации данной образовательной Программы могут привлекаться действующие работники высших учебных заведений технической направленности, специалисты экспертных и научных организаций, работники аттестованных центров по промышленной безопасности, специалисты, занимающиеся преподавательской деятельностью по профилю Программы.

Учебно-методическое обеспечение Программы

1. Конституция Российской Федерации от 12.12. 1993
2. Трудовой кодекс РФ № 197 от 30.12.2001
3. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.97 № 116-ФЗ.
4. Федеральный закон "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний".
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002.
6. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 года N 534
7. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления" Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 531
8. ГОСТ 12.4.041-2001 «Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования».
9. ГОСТ 34741-2021 Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения
10. Инструкция по эксплуатации изолирующих (шланговых) противогазов.

Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль	Обучающе - контролирующая система «ОЛИМПОКС», дает возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеочамера, микрофон
Компьютерный класс	Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль	Программное обеспечение «Среда дистанционного обучения Русский Moodle 3KL Норм 3.5.3а», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика
Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс	Входной, промежуточный и итоговый контроль	Программное обеспечение «АМК Система», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

Порядок проведения оценки знаний

В качестве итоговой аттестации слушателям предлагается пройти тестирование. Количество предлагаемых слушателю вопросов составляет 20 вопросов, время тестирования составляет 20 минут, количество попыток – не более 5 раз.

В вопросах с множественным выбором (тестовые вопросы с множественным выбором ответа предполагают выбор нескольких правильных ответов из ряда предложенных) верным будет считаться ответ, если указаны все правильные ответы.

По завершению тестирования слушателю представляется результат тестирования в виде баллов и оценки, количества правильно и неправильно отвеченных вопросов. Для объективной проверки знаний были установлены единые критерии для всех проходящих тестирование. Итоговая аттестация считается успешно пройденной, если слушатель получил 18 и более баллов, правильно ответил на 18 и более вопросов.

Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы

1. Кто из перечисленных лиц может быть назначен лицом, ответственным за подготовку газоопасной работы?

- а. Только руководитель структурного подразделения, где будет проводиться газоопасная работа, или его уполномоченный заместитель.
- б. Только специалист, обученный пожарно-техническому минимуму в объеме знаний требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность.
- в. Только специалист, в ведении которого находятся работники, осуществляющие эксплуатацию объекта, не занятый на период проведения такой работы ведением технологического процесса и знающий безопасные методы и приемы ведения газоопасных работ.
- г. Любой из специалистов организации-заказчика (эксплуатирующей организации).

2. Что из перечисленного следует выполнить для проведения огневых работ внутри емкости (аппарат при проведении газоопасных работ)?

- а. Следует к наряду-допуску на проведение газоопасных работ оформить наряд-допуск на выполнение огневых работ (в нарядах-допусках на проведение огневых и газоопасных работ указываются зарегистрированные номера нарядов-допусков).
- б. Следует оформить наряд-допуск на выполнение огневых работ, закрыв при этом наряд-допуск на проведение газоопасных работ.
- в. Следует к наряду-допуску на проведение газоопасных работ приложить перечень мест выполнения огневых работ.
- г. Следует получить письменное разрешение лица, утвердившего наряд-допуск на проведение газоопасных работ, приложив его к наряду-допуску на проведение газоопасных работ.

3. Где регистрируются газоопасные работы II группы?

- а. В журнале учета выдачи нарядов-допусков на выполнение работ повышенной опасности.
- б. В журнале регистрации целевого инструктажа.
- в. В журнале учета газоопасных работ, проводимых без наряда-допуска на проведение газоопасных работ.
- г. В журнале регистрации нарядов-допусков на проведение газоопасных работ с присвоением очередного номера.

4. Кем из перечисленных должностных лиц согласовываются сроки проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах подрядными организациями?

- а. Представителем Ростехнадзора.
- б. Руководителем филиала (дочернего обществ эксплуатирующей организации с учетом особенностей использования электронной подписи).
- в. Лицом, ответственным за осуществление производственного контроля.
- г. Лицом, ответственным за подготовку газоопасных работ.

5. Какая из перечисленных подготовительных работ к проведению газоопасных работ в пределах площади, где возможно поступление паров и газов опасных веществ, указана неверно?

- а. Устанавливаются предупреждающие знаки «Опасная зона» или «Стой! Опасно для жизни».
- б. Обозначается (ограждается) место в пределах площади, где возможно поступление паров и газов опасных веществ.
- в. Выставляются посты в целях исключения допуска посторонних лиц в опасную зону по решению лица, ответственного за подготовку газоопасной работы.

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

- а. О наличии медицинских противопоказаний к работе.
- б. О знании правил оказания первой помощи.
- в. О самочувствии.
- г. О знании действий при пожаре.

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

- а. Только с разрешения лица, ответственного за осуществление производственного контроля, в средствах защиты органов дыхания.
- б. Только с разрешения лица, ответственного за проведение работ, и в соответствующих средствах индивидуальной защиты, надетых за пределами опасной зоны.
- в. Только с разрешения лиц, ответственных за подготовку и проведение работ, и с инструментом исключающим возможность искрообразования.
- г. Только с разрешения представителя газоспасательной службы, и обеспечении принудительного воздухообмена для безопасного ведения работ в газоопасном месте.

8. В каком из перечисленных документов должны быть определены место нахождения работающего и наблюдающего в процессе выполнения работы и их действия в случае возникновения ситуаций, связанных с ухудшением самочувствия работающего или наблюдающего при проведении газоопасных работ внутри емкости (аппарат)?

- а. В наряде-допуске на проведение газоопасных работ.
- б. В журнале ведения технологического процесса.
- в. В технологическом регламенте и производственных инструкциях по рабочим местам.
- г. В специально разрабатываемой эксплуатирующей организацией инструкции.

9. Кто должен лично убедиться после окончания работ внутри емкости, что в емкости не остались люди, убран инструмент, материалы, не осталось посторонних предметов, и сделать об этом запись в наряде-допуске?

- а. Лицо, ответственное за проведение газоопасных работ.
- б. Начальник цеха.
- в. Главный инженер.
- г. Лицо, ответственное за осуществление производственного контроля.

10. Какие информационные плакаты вывешиваются в зоне газоопасных работ на видном месте перед началом работ внутри емкостей и на все время их проведения?

- а. «Опасно для жизни!», «Внимание!».
- б. «Газоопасные работы», «Газ».
- в. «Работают люди!», «Опасно для жизни!».
- г. «Осторожно! Опасная зона», «Работают люди!».

11. Кому лицо, ответственное за подготовку газоопасных работ, должно сдать объект после окончания подготовительных работ?

- а. Начальнику цеха.
- б. Пожарной службе эксплуатирующей организации.
- в. Лицу, ответственному за безопасное ведение технологического процесса на объекте.
- г. Лицу, ответственному за проведение газоопасной работы.
- д. Д) Руководителю эксплуатирующей организации.

12. В присутствии кого должна начинаться газоопасная работа?

- а. В присутствии лица, ответственного за проведение работ.
- б. В присутствии главного инженера и начальника службы охраны труда.
- в. В присутствии технического руководителя организации и начальника смены.
- г. В присутствии начальника цеха и лица, ответственного за проведение подготовительных работ.

13. В присутствии кого проводится проверка исправности, устойчивости и надежности закрепления лестницы по месту работы при работах внутри емкости?

- а. В присутствии главного инженера.
- б. В присутствии лица, ответственного за проведение газоопасных работ.
- в. В присутствии начальника цеха.
- г. В присутствии рабочего, который будет спускаться в емкость, и наблюдающего.

14. При какой максимальной температуре работа внутри емкостей (аппарато не допускается?

- а. 40 С.
- б. 45 С.
- в. 50 С.
- г. 55 С.

15. Что должны включать в себя мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ внутри аппаратов без средств индивидуальной защиты органов дыхания?

- а. Непрерывный контроль состояния воздушной среды.
- б. Наличие у места проведения работ средств сигнализации и связи (световой, звуковой, радиотелефонной).
- в. Наличие у каждого работающего в емкости (аппарате) спасательного пояса или страховочной привязи с закрепленной сигнально-спасательной веревкой.
- г. Все перечисленное.

16. Какими средствами индивидуальной защиты в обязательном порядке должен быть оснащен рабочий, спускающийся в емкость?

- а. Защитными очками и защитной каской.
- б. Воздушными изолирующими аппаратами.
- в. Предохранительным поясом или страховочной привязью с сигнально-спасательной веревкой.
- г. Всеми перечисленными средствами.

17. На какие виды работ распространяются Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ?

- а. На ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ на опасных производственных объектах.
- б. На проведение строительно-монтажных и наладочных работ при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства на выделенной и огражденной площадке на территории находящихся в эксплуатации опасных производственных объектов.
- в. На ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ на объектах электроэнергетики.
- г. На ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ на объектах атомной энергетики.

18. Как должны выполняться работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ?

- а. По наряду-допуску на проведение газоопасных работ с последующим их внесением в перечень газоопасных работ в десятидневный срок.
- б. По наряду-допуску на проведение газоопасных работ с последующим их внесением в перечень газоопасных работ в течение года.
- в. Запрещается выполнять работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ.

19. Кто и на какой срок может продлить наряд-допуск на проведение газоопасных работ?

- а. Руководитель структурного подразделения не более чем на 1 дневную рабочую смену.
- б. Лицо, зарегистрировавшее наряд-допуск на требуемый для окончания работ срок.
- в. Руководитель структурного подразделения не более чем на 1 рабочую смену.
- г. Лицо, зарегистрировавшее наряд-допуск не более чем на 1 дневную смену.

20. В течение какого срока должны храниться экземпляры наряда-допуска на проведение газоопасных работ?

- а. Не менее 3 месяцев со дня закрытия наряда-допуска.
- б. Не менее 1 года со дня закрытия наряда-допуска.
- в. Не менее 6 месяцев со дня закрытия наряда-допуска.

21. На сколько групп подразделяются газоопасные работы в зависимости от степени опасности и на основании каких критериев устанавливается та или иная группа?

- а. На 3 группы, в зависимости от степени риска проводимых работ.
- б. На 2 группы, в зависимости от того, проводятся работы в закрытом или открытом пространстве.
- в. На 2 группы, в зависимости от того, проводятся газоопасные работы с оформлением наряда-допуска или без оформления.

22. Какие требования предъявляются к лицам, допущенным к выполнению газоопасных работ?

- а. Не моложе 18 лет.
- б. Не имеющие медицинских противопоказаний к указанным видам работ.
- в. Прошедшие обучение приемам и методам проведения работ.
- г. Все перечисленные требования.

23. К какой группе газоопасных работ относятся работы, выполняемые без оформления наряда-допуска?

- а. Ко II группе.
- б. К I группе.
- в. К группе работ средней степени опасности.

г. К группе работ высокой степени опасности.

24. Что должен сделать руководитель структурного подразделения, на объекте которого будет проводиться газоопасная работа, при подготовке наряда-допуска на ее проведение?

- а. Определить место и характер выполняемой газоопасной работы, разработать мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасных работ и последовательность их проведения, мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работ, определить СИЗ, установить режим работы.
- б. Провести обучение и инструктаж персонала, который будет проводить газоопасные работы.
- в. Обеспечить работников сертифицированным оборудованием, необходимым для проведения газоопасных работ.
- г. Определить структурные подразделения организации, с которыми будет взаимодействовать бригада исполнителей при проведении газоопасных работ.

25. Кому лицо, ответственное за проведение газоопасных работ, передает наряд-допуск после его закрытия?

- а. Руководителю структурного подразделения или его заместителю, а также в ГСС.
- б. Главному инженеру, руководителю службы производственного контроля, а также в ГСС.
- в. ГСС и аварийно-спасательной службе организации.

26. Какие из обязательных мер безопасного ведения газоопасных работ, предусмотренных правилами, указаны неверно?

- а. Обеспечение членов бригады СИЗ, спецодеждой, инструментом.
- б. Выполнение работ бригадой исполнителей не менее трех человек.
- в. Обеспечение контроля за состоянием воздушной среды.
- г. Исключение возможности присутствия на месте проведения газоопасной работы лиц, не занятых ее выполнением.

27. Какие плакаты вывешиваются на пусковых устройствах у аппаратов и в электрораспределительных устройствах при производстве газоопасных работ?

- а. «Не включать: работа на линии!».
- б. «Не включать: работают люди!».
- в. «Высокое напряжение. Опасно для жизни!».
- г. «Не включать: не в фазе!».

28. Что должен сделать руководитель структурного подразделения, где будет проводиться газоопасная работа, при подготовке наряда-допуска на ее проведение?

- а. Определить место и характер выполняемой газоопасной работы, разработать мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасных работ и последовательность их проведения, мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работ, определить СИЗ, установить режим работы.
- б. Провести обучение и инструктаж персонала, который будет проводить газоопасные работы.
- в. Обеспечить работников сертифицированным оборудованием, необходимым для проведения газоопасных работ.
- г. Определить структурные подразделения организации, с которыми будет взаимодействовать бригада исполнителей при проведении газоопасных работ

29. Какое количество наблюдающих должно быть, если существует необходимость выполнения газоопасных работ в емкости (аппарате) двумя работающими?

- а. Один
- б. Два
- в. Четыре
- г. Определяется ответственным за проведение газоопасных работ
- д. Д) Все ответы неверны

30. Что из перечисленного должно быть приложено к наряду-допуску на проведение газоопасных работ при проведении работ в емкостях, а также работ, связанных с разгерметизацией технологического оборудования и трубопроводов, коммуникаций?

- а. Руководства по эксплуатации технологического оборудования и их ксерокопии.
- б. Технологические планировки подразделения и паспорта технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах.
- в. Копии деклараций о соответствии или сертификаты соответствия применяемых при проведении газоопасных работ машин и механизмов.
- г. Схемы расположения запорной арматуры, освобождения от продукта, промывки, продувки, пропарки и мест установки заглушек, подписанные руководителем структурного подразделения или лицом, его замещающим.

31. С кем согласовывается наряд-допуск на проведение газоопасных работ?

- а. С газоспасательной службой и службой охраны труда.
- б. С собственной профессиональной аварийно-спасательной службой (формированием), аттестованной на ведение газоопасных работ, либо с профессиональной аварийно-спасательной службой (формированием), с которой заключен договор на обслуживание.
- в. С руководителем эксплуатирующей организации или его уполномоченным заместителем, либо руководителем филиала (дочернего обществ).

32. Какие из перечисленных требований безопасности предъявляются при работах внутри емкости?

- а. Допускается подача необходимых инструментов и материалов в емкость любым удобным для работников способом.
- б. Запрещается подача материалов в емкость во время проведения газоопасных работ.
- в. При возникновении обстоятельств, угрожающих безопасности работающего внутри емкости, работу следует немедленно прекратить, а работника из емкости эвакуировать.
- г. Если в действиях работающего внутри емкости наблюдаются отклонения от обычного поведения (признаки недомогания, попытка снять маску противогаз, к нему следует спустить медицинского работника для оказания первой помощи).

33. С какой периодичностью необходимо пересматривать и переутверждать перечень газоопасных работ?

- а. Не реже одного раза в год.
- б. Не реже одного раза в полгода.
- в. Не реже одного раза в 2 года.
- г. Не реже одного раза в 5 лет.

34. Кто осуществляет подготовку объекта к проведению на нем газоопасной работы?

- а. Работники, осуществляющие эксплуатацию объекта.
- б. Работники газоспасательной службы.

- в. Работники, осуществляющие эксплуатацию объекта совместно с работниками аварийно-спасательных подразделений.
- г. Работники, список которых определяется внутренними документами организации.

35. Что из перечисленного не входит в обязанности лица, ответственного за проведение газоопасных работ, по окончании работ внутри емкости (аппарат)?

- а. Произвести запись в наряде-допуске на проведение газоопасных работ об окончании газоопасных работ.
- б. Поставить в известность работников, занятых ведением технологического процесса, об окончании газоопасных работ.
- в. Произвести запись в журнале ведения технологического процесса (вахтенный журнал, журнал приема-сдачи смен) и наряде-допуске на проведение газоопасных работ.
- г. Проверить состояние фильтрующих противогазов у каждого работающего внутри емкости (аппарат).

36. Кто определяет структурные подразделения, на которые возложены полномочия по согласованию перечня газоопасных работ?

- а. Главный инженер эксплуатирующей организации.
- б. Руководитель службы производственного контроля или лицо, ответственное за осуществление производственного контроля.
- в. Руководитель эксплуатирующей организации.
- г. Руководитель эксплуатирующей организации совместно с руководителем аварийно-спасательной службы.

37. До какой максимальной температуры должны быть охлаждены нагретые емкости перед допуском внутрь в них людей?

- а. 20 °С.
- б. 25 °С.
- в. 30 °С.
- г. 35 °С.

38. В соответствии с каким документом устанавливается периодичность контроля за состоянием воздушной среды?

- а. В соответствии с нарядом-допуском
- б. В соответствии с технологическим регламентом.
- в. В соответствии с требованиями, установленными в Правилах пожарной безопасности.

39. Когда могут проводиться газоопасные работы, выполняемые по наряду-допуску?

- а. Во время грозы.
- б. Только в темное время суток с соблюдением мероприятий по обеспечению безопасного проведения работ, учитывающих условия их выполнения в темное время суток.
- в. В рабочие дни в дневное время (дневную рабочую смену) или по письменному разрешению лица, утвердившего наряд-допуск на проведение газоопасных работ, в темное время суток (вечернюю и ночную рабочую смену), а также в выходные и праздничные дни в присутствии представителя ГСС.
- г. В дневное или в темное время суток с участием или в присутствии лица, ответственного за выполнение газоопасных работ.

40. Что допускается при оформлении наряда-допуска на проведение газоопасных работ?

- а. Исправления в тексте наряда-допуска на проведение газоопасных работ.

- б. Подписи ответственных лиц с использованием факсимиле и их ксерокопии.
- в. Заполнение наряда-допуска на проведение газоопасных работ с использованием персонального компьютера.
- г. Заполнение наряда-допуска на проведение газоопасных работ карандашом.

41. Кем утверждается перечень газоопасных работ, проводимых на опасных производственных объектах?

- а. Главным инженером эксплуатирующей организации.
- б. Руководителем эксплуатирующей организации совместно с руководителем аварийно-спасательной службы.
- в. Руководителем службы производственного контроля или лицом, ответственным за осуществление производственного контроля.
- г. Руководителем эксплуатирующей организации.

42. Куда (кому) лицо, ответственное за проведение газоопасных работ передает наряд-допуск после его закрытия?

- а. Главному инженеру, руководителю службы производственного контроля, а также в ГСС.
- б. В ГСС и аварийно-спасательную службу организации.
- в. Руководителю структурного подразделения или его заместителю, а также в ГСС.

43. С кем необходимо согласовывать проведение работ в коллекторах, тоннелях, колодцах, приемках, траншеях и аналогичных сооружениях?

- а. С руководителями аварийно-спасательных служб.
- б. С руководителями структурных подразделений, технологически связанных с объектами, на которых будут проводиться газоопасные работы.
- в. С руководителями службы производственного контроля.
- г. С руководителями службы охраны труда и санитарными службами.

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

- а. Высокого давления I категории.
- б. Высокого давления II категории.
- в. Среднего давления.
- г. Низкого давления.

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

- а. Высокого давления I категории.
- б. Высокого давления II категории.
- в. Среднего давления.
- г. Низкого давления.

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

- а. Наружные газопроводы.
- б. Сооружения.
- в. Технические и технологические устройства.
- г. Внутренние газопроводы.

47. Продувочный газопровод – газопровод, предназначенный для:

- а. Для вытеснения газа или воздуха (по условиям эксплуатации) из газопроводов и технических устройств.
- б. Отвода природного газа от предохранительных сбросных клапанов.
- в. Для вытеснения воздуха из газопровода и технических устройств при пуске газа.
- г. Для вытеснения природного газа из газопровода и технических устройств газа при их отключении.

48. В каком случае при пересечении надземных газопроводов высоковольтными линиями электропередачи должны быть предусмотрены защитные устройства, предотвращающие падение на газопровод электропроводов при их обрыве?

- а. При напряжении в линиях электропередачи свыше 1 кВ.
- б. При напряжении в линиях электропередачи свыше 10 кВ.
- в. При напряжении в линиях электропередачи свыше 35кВ.
- г. При напряжении в линиях электропередачи свыше 110 кВ.

49. В каком случае не предусматриваются защитные покрытия и устройства, обеспечивающие сохранность газопровода?

- а. В местах входа и выхода из земли.
- б. В местах прохода через стенки газовых колодцев, прохода через строительные конструкции здания.
- в. В местах прохода под дорогами, железнодорожными и трамвайными путями
- г. В местах наличия подземных неразъемных соединений по типу «полиэтилен-сталь».
- д. Должны быть предусмотрены во всех случаях.

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

- а. Не должно превышать 1,2 МПа.
- б. Не должно превышать 0,3 МПа.
- в. Не должно превышать 1,0 МПа.
- г. Не должно превышать 0,6 МПа.

51. 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?

- а. В течение одного часа после их выявления.
- б. Незамедлительно при их выявлении.
- в. В течение времени, при котором концентрация газа в помещении не превысит предельно допустимую концентрацию.
- г. В течение рабочей смены после их выявления.

52. При каком содержании кислорода в газовоздушной смеси розжиг горелок не допускается?

- а. Более 5% по объему.
- б. Более 1 % по объему.
- в. Не менее 1 % по объему.
- г. Более 10% по объему.

53. Какое требование должно выполняться при внутреннем осмотре и ремонте газоиспользующих установок?

- а. Газоиспользующие установки должны быть отключены от газопроводов с помощью запорной арматуры, на которой вывешиваются плакаты «Не открывать! Работают люди!».
- б. Газоиспользующие установки должны быть отключены от газопроводов с помощью заглушек.
- в. Газоиспользующие установки должны быть отключены от газопроводов с помощью запорной арматуры, маховики и рукоятки которой во избежание несанкционированного открытия запираются на замки.

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

- а. Контрольной опрессовкой.
- б. Испытанием на герметичность.
- в. Мыльной эмульсией или с помощью высокочувствительных газоанализаторов (течеискателей).
- г. Любым из указанных способов.

55. Какое из перечисленных требований должно выполняться при работе в шланговом противогазе?

- а. Для всех шланговых противогазов длина шланга не должна превышать 15 м.
- б. Периодически во время выполнения газоопасной работы шланговый противогаз проверяется на герметичность путем зажатия конца гофрированной трубки.
- в. Воздухозаборные патрубки шланговых противогазов должны располагаться с наветренной стороны и закрепляться.
- г. На шланге противогаза допускается не более двух перегибов.

56. Какими средствами индивидуальной защиты в обязательном порядке должен быть оснащен рабочий, спускающийся в емкость?

- а. Защитными очками и защитной каской.
- б. Воздушными изолирующими аппаратами.
- в. Предохранительным поясом или страховочной привязью с сигнально-спасательной веревкой.
- г. Всеми перечисленными средствами.

57. В каком случае не допускается размещать газорегуляторные пункты шкафные на наружных стенах газифицируемых зданий?

- а. Если входное давление превышает 0,3 МПа.
- б. Если входное давление превышает 0,6 МПа.
- в. Все газорегуляторные пункты шкафные должны размещаться на отдельно стоящих опорах. Размещать их на стенах зданий не допускается.

58. При эксплуатации ГРП текущий ремонт выполняется

- а. не реже 1 раза в 6 месяцев
- б. не реже 1 раза в 12 месяце;
- в. не реже 1 раза в 3 месяца
- г. не реже 1 раза в месяц

59. При каком превышении величины максимального рабочего давления на выходе из ГРП должен срабатывать предохранительный сбросной клапан

- а. на 10%
- б. на 15%
- в. на 20%
- г. на 25%

60. Продолжительность работы по байпасной линии в ГРП

- а. 30 минут;
- б. 1 час;
- в. 24 часа;
- г. до окончания ремонтных работ

Приложение №2 Календарный учебный график
Календарный учебный график обучения 40 академических часов.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Кол-во часов обучения	Учебные дни обучения				
			1	2	3	4	5
1.	Введение	2					
2.	Общие сведения о промышленной безопасности	2					
3.	Газы, их свойство и горение	4					
4.	Безопасное обслуживание и ремонт наружных газопроводов	8					
5.	Безопасное обслуживание и ремонт ГРП (ГРУ)	8					
6.	Безопасное обслуживание и ремонт оборудования, работающего на газообразном топливе	8					
7.	Безопасное выполнение газоопасных работ	4					
8.	Проверка знаний	4					