



ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОЕ ПРОВЕДЕНИЕ ОСОБО ОПАСНЫХ (ГАЗООПАСНЫЕ)



Проведение газоопасных работ на магистральном газопроводе

В настоящих Правилах используются следующие термины и определения:

Взрыв - неконтролируемый быстропротекающий процесс выделения энергии, связанный с физическим, химическим и физико-химическим изменением состояния вещества, приводящий к резкому динамическому повышению давления или возникновению ударной волны, сопровождающийся образованием сжатых газов, приводящий к разрушительным последствиям;

Взрывоопасная зона - помещение, ограниченное пространство в помещении, наружной установке, в котором образуются взрывоопасные смеси;

Наряд-допуск - письменное распоряжение организации на безопасное производство работ, в котором указываются все необходимые меры безопасности и лица, ответственные за безопасное производство работ;

Газоопасным местом считается зона, в воздухе которой имеется или появляется загазованность выше предельно допустимой концентрации и предельно допустимых взрывобезопасных концентраций, или содержание кислорода составляет менее 18 % (по объему).

Опасная концентрация газа - это концентрация (объемная доля газа в воздухе), равная 20 % нижнего концентрационного предела воспламеняемости газа.

Нижний концентрационный предел воспламеняемости - это минимальное содержание горючего вещества в однородной смеси с окислительной средой, при котором возможно распространение пламени по смеси на любое расстояние от источника зажигания.



Газоопасной работой считается работа, выполняемая в загазованной среде или при которой возможен выход газа.

К основным видам газоопасных работ относятся:



К основным видам газоопасных работ относятся:

- 1) присоединение вновь построенных газопроводов к действующей газовой сети в соответствии с проектной документацией;
- 2) пуск газа в газопроводы и другие объекты систем газоснабжения при вводе их в эксплуатацию, после ремонта и их консервации, а также производство на них пусконаладочных работ;
- 3) техническое обслуживание и ремонт действующих внутренних и наружных газопроводов, оборудования ГРП, газоиспользующих агрегатов, а также техническое обслуживание и ремонт взрывозащищенного электрооборудования;
- 4) удаление гидратных пробок, установка и снятие заглушек, и отсоединение от газопроводов действующего оборудования, приборов и аппаратов;
- 5) отключение, продувка и демонтаж газопроводов;
- 6) подготовка и проведение технического освидетельствования сосудов высокого и низкого давления;
- 7) разработка грунта в местах утечек газа до их устранения;
- 8) осмотр, чистка, ремонт и разгерметизация технологического оборудования, коммуникаций, в том числе внутри емкостей, аппаратов, цистерн, коллекторов, колодцев, а также в тоннелях, траншее, приемке, блок-боксе и других подобных местах, при проведении которых имеется или не исключена возможность выделения в рабочую зону, взрыво- и пожароопасных или вредных паров, газов и других веществ, способных вызвать взрыв, загорание, оказать вредное воздействие на организм человека, а также работы при недостаточном содержании кислорода (объемная доля ниже 18 %).

Условия допуска персонала к газоопасным работам



*К выполнению газоопасных работ допускаются специально обученные лица, прошедшие медицинское освидетельствование и не имеющие противопоказаний к выполнению данного вида работ, обученные безопасным методам и приемам работы, применению средств индивидуальной защиты, правилам и приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим. Исполнителями газоопасных работ назначаются работники из числа производственного персонала, **прошедшие инструктаж и специальное обучение по газоопасным работам** (приемам и методам работы в газовзрывоопасной среде), сдавшие экзамен на допуск к самостоятельной работе, подготовленные и допущенные по состоянию здоровья к работе в шланговых и (или) изолирующих противогазах (аппаратах), обученные оказанию доврачебной помощи, в том числе при отравлениях и ожогах, имеющие опыт работы по обслуживанию и ремонту оборудования соответствующих газоопасных объектов.*

Основные требования промышленной безопасности при организации газоопасных работ

Исходные: Информационная система «ПАРАГРАФ»
Документ: ПРИКАЗ МИНИСТРА ЭНЕРГЕТИКИ РФ ОТ 22.01.2015 № 33
Статус документа: Действующий 17.01.2022 11:45:06

Приложение 11
к Правилам эксплуатации
магистральных газопроводов

Форма

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»
Главный технический
руководитель (должность)

(наименование предприятия)

(подпись, Ф.И.О.)
« » 20 г.

ПЕРЕЧЕНЬ
газоопасных работ

(наименование структурного подразделения)

№ п/п	Место и характер работы (позиция оборудования по схеме)	Возможные опасные и вредные производственные факторы	Кем выполняется данная работа	Основные мероприятия	
				По подготовке к газоопасной работе	По подготовке к газопасной работе
1	2	3	4	5	6
Примечания: 1. В перечень включаются: 1) работы, проводимые с оформлением наряда-допуска; 2) работы, проводимые без оформления наряда-допуска с регистрацией в журнале; 3) работы, вызванные необходимостью ликвидации или локализации аварии. 2. Перечень согласовывается с газоспасательной и пожарной службами предприятия. Руководитель производственной службы предприятия _____ Руководитель службы техники безопасности предприятия _____ Руководитель объекта (цеха) _____					

В организациях по каждому цеху (участку Начальниками цехов, служб.) разрабатывается перечень газоопасных работ по форме согласно приложению 11 к настоящим Правилам. В перечне разделяются газоопасные работы:

1) проводимые с оформлением наряда-допуска по форме согласно приложению 12 к настоящим Правилам;

2) проводимые без оформления наряда-допуска, но с обязательной регистрацией таких работ перед их началом в журнале по форме согласно приложению 13 к настоящим правилам;

3) сопряженные с необходимостью ликвидации или локализации возможных аварийных ситуаций и аварий.

Перечень газоопасных работ периодически, не реже одного раза в год пересматривается и переутверждается.

Правила эксплуатации магистральных газопроводов от 22 января 2015 года № 33

Порядок оформления наряда-допуска.
Обязанности и ответственность руководителей и исполнителей огневых (газоопасных) работ

Источники: Информационная система «ПАРАГРАФ»
Документ: ПРИКАЗ МИНИСТРА ЭНЕРГЕТИКИ РК ОТ 22.01.2015 № 33
Статус документа: Действующий 17.01.2022 11: 45:06

Приложение 12
к Правилам эксплуатации магистральных газопроводов

Форма

(предприятие, организация)

УТВЕРЖДАЮ

(должность, Ф.И.О.)

(подпись)

«__» ____ 20__ г.

НАРЯД-ДОПУСК на газоопасную, огневую работу (нужное подчеркнуть)

1. Место работы

(подразделение, объект, установка)

2. Наименование работы

3. Руководитель работы

(должность, Ф.И.О.)

4. Ответственный за подготовительную работу

(должность, Ф.И.О.)

5. Ответственный за газоопасную, огневую работу

(должность, Ф.И.О.)

6. Необходимые для работы:

1) Оборудование, механизмы, приспособления

115

Источники: Информационная система «ПАРАГРАФ»
Документ: ПРИКАЗ МИНИСТРА ЭНЕРГЕТИКИ РК ОТ 22.01.2015 № 33
Статус документа: Действующий 17.01.2022 11: 45:06

(наименование, инвентарный номер, количество)

Инструменты

КИПиА

Материалы

СИЗ

СКЗ

Средства связи

Противопожарные средства

Средства доврачебной помощи

Меры по подготовке объекта к работе

Меры по безопасному ведению работы

116

Источники: Информационная система «П
Документ: ПРИКАЗ МИНИСТРА ЭНЕРГЕТИКИ РК ОТ 22.0
Статус документа: Действующий 17.01.20

9. Режим

10. При

(схемы, эскизы)

11. Согласование с взаимосвязанными цехами, об

(№ или наименование цеха, объекта, должность, Ф.И.О.,

подпись, дата)

12. Меры, изложенные в п.п. 6, 7, 8, 9, 10, 11, обеспечивают безопасн
оперативность работы. После их выполнения разрешаю работы с ____ до ____
«__» ____ 20__ г.

Начальник цеха, подразделения (Ф.И.О., подпись, дата)

13. Согласовано:

1) С ВГСС (Ф.И.О., подпись, дата)

2) Со службой охраны труда (Ф.И.О., подпись, дата)

3) С пожарной охраной (Ф.И.О., подпись, дата)

14. Подготовительная работа выполнена, рабочее место подготовлено

(дата, подпись ответственного за подготовку)

15. Инструктаж прошли по содержанию инструкции

117

Источники: Информационная система «ПАРАГРАФ»
Документ: ПРИКАЗ МИНИСТРА ЭНЕРГЕТИКИ РК ОТ 22.01.2015 № 33
Статус документа: Действующий 17.01.2022 11: 45:06

согласно Перечню инструкций, утвержденного

(должность)

«__» ____ 20__ г.

Дата и время работы	Фамилия, имя, отчество	Должность, профессия	С условиями работы ознакомлен, инструктаж получил	Подпись проводившего (Ф.И.О.) инструктаж
1	2	3	4	5

16. Объект для работы принят, рабочее место, СИЗ и СКЗ, оборудование, механизмы, приспособления, инструменты, КИПиА, материалы, средства связи проверены и соответствуют условиям работы

(дата, подпись ответственного за газоопасную, огневую работу)

17. Контроль воздуха рабочей (опасной) зоны перед работой и в период ее выполнения

Дата и время контроля	Место контроля	Определяемые компоненты	Допустимая концентрация ПДК НКПВ	Разультаты контроля	Ф.И.О. проводившего анализ	Подпись
1	2	3	4	5	6	7

18. Огневая, газоопасная работа начата в ____ ч. ____ мин.
«__» ____ 20__ г.
Руководитель работы (подпись, дата)

19. Работа выполнена, рабочее место подготовлено, наряд-допуск закрыт в ____ ч. ____ мин.
«__» ____ 20__ г.
Ответственный за работу (подпись, дата)

20. Работа принята, ответственный от предприятия (подпись, дата)
(должность, фамилия, имя, отчество, дата, подпись)

118

Наряд-допуск - это письменное распоряжение организации на безопасное производство работ, в котором указываются все необходимые меры безопасности и лица, ответственные за безопасное производство работ.

Правила эксплуатации магистральных газопроводов от 22 января 2015 года № 33

Порядок оформления наряда-допуска.

Обязанности и ответственность руководителей и исполнителей огневых (газоопасных) работ

Лицо ответственное за проведение огневой (газоопасной) работы составляет наряд-допуск в двух экземплярах, в котором определяет объем и содержание подготовительных работ, последовательность их выполнения, меры безопасности при проведении огневых (газоопасных) работ, порядок контроля воздушной среды и средства защиты. **Состав бригады исполнителей работ и отметка о прохождении инструктажа заносятся** в п. 15 наряда-допуска.

Лица, утвердившие наряд-допуск, несут ответственность за необходимость и возможность проведения огневых (газоопасных) работ.

Лица, подписавшие наряд-допуск, несут ответственность за правильность и полноту разработанных мероприятий по подготовке и проведению огневых (газоопасных) работ, указанных в наряде-допуске, а также за достаточную квалификацию лиц, включенных в наряд-допуск в качестве руководителей и исполнителей огневых (газоопасных) работ.

Лица, согласовавшие наряд-допуск, несут ответственность согласно своим обязанностям, предусмотренным соответствующими инструкциями и правилами.

После утверждения наряда-допуска оба экземпляра передаются диспетчеру (сменному инженеру) для регистрации наряда-допуска.

Диспетчер (сменный инженер) передает один экземпляр ответственному руководителю за подготовительные работы.

После выполнения работ по подготовке объекта оба экземпляра подписывают лица, ответственные за подготовку и проведение огневых (газоопасных) работ, подтверждая тем самым полноту выполнения подготовительных работ и мероприятий, обеспечивающих безопасность проведения огневых (газоопасных) работ.

Один экземпляр наряда-допуска остается у диспетчера (сменного инженера), а второй передается ответственному за проведение огневых (газоопасных) работ и находится у него до полного завершения работ.

Правила эксплуатации магистральных газопроводов от 22 января 2015 года № 33

Порядок оформления наряда-допуска.

Обязанности и ответственность руководителей и исполнителей огневых (газоопасных) работ

После завершения огневой (газоопасной) работы и проверки полноты и качества ее исполнения оба экземпляра наряда-допуска закрываются и хранятся в делах цеха, **службы не менее трех месяцев.**

Записи во всех экземплярах должны быть четкими без исправлений. **Не допускается заполнять наряд-допуск карандашом и ставить подписи под копирку.**

Допускается оформление наряда-допуска по факсу в том случае, если руководителю этого объекта не предоставлено право утверждения наряда-допуска приказом или распоряжением по предприятию. При этом, **наряд-допуск заполняется в трех экземплярах.** Один экземпляр заполняет лицо, выдающее наряд-допуск, а два других - лицо, принимающее его по факсу. При передаче наряда-допуска по факсу лицо, выдающее наряд-допуск, передает его текст в форме факсограммы, при этом, вместо подписей указываются фамилии, номер факсограммы и ставится подтверждающая подпись принимающего текст.

Допуск к работе по наряду-допуску, переданному по факсу, производится в общем порядке, предусмотренном в соответствующих инструкциях предприятия.

Наряд-допуск на проведение огневой (газоопасной) работы выдается на каждое рабочее место и вид работ, каждой бригаде, проводящей такие работы, выдается на срок необходимый для выполнения заданного объема работ и **действителен в течение одной дневной рабочей смены.** Если эти работы не закончены в установленный срок, то наряд-допуск продлевается утвердившим его лицом, или лицом, его замещающим, **на необходимый для завершения работ срок, но не более одной недели.**

При перерыве в работе по наряду-допуску **более 24-х ч.** в данный наряд-допуск закрывается, а при необходимости дальнейшего возобновления работ, оформляется заново.

Правила эксплуатации магистральных газопроводов от 22 января 2015 года № 33

Источник: Информационная система «ПАРАГРАФ»
Документ: ПРИКАЗ МИНИСТРА ЭНЕРГЕТИКИ РК ОТ 22.01.2015 № 33
Статус документа: Действующий 17.01.2022 11:45:06
Приложение 13
к Правилам эксплуатации
магистральных газопроводов
Форма

Порядок без оформления наряда-допуска.

ЖУРНАЛ
учета газоопасных работ, проводимых
без наряда-допуска по
(объект, предприятие)

№ п/п	Дата и время проведения работ	Место проведения работ (объект, установка, позиция по схеме)	Цель и характер выполняемых работ	Мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасных работ выполнены (Ф.И.О., должность ответственного лица, роспись)	Мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение газоопасных работ, выполнены (Ф.И.О., должность ответственного лица, роспись)
1	2	3	4	5	6
продолжение таблицы					
Должность, Ф.И.О. исполнителей, подпись о прохождении инструктажа		Результаты анализов воздушной среды (ПДК, КНОВ)		Должность, Ф.И.О. лица, разрешившего выполнение работ (роспись)	Отметка об окончании и результатах работы (дата, время)
7		8		9	10

Примечания:

1. Журнал заполняется до начала работ (гр. 1-9) и после окончания (гр. 10).
2. Журнал должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью.
3. Мероприятия (гр. 5, 6) подробно излагаются в планах и инструкциях.
4. ПДК - предельно допустимая концентрация.
5. КНОВ - концентрация с наибольшей опасностью воспламенения.

Журнал нумеруется и шнуруется,
скрепляется мастичной или
сургучной печатью. **Срок хранения
журнала - не менее одного года со дня
его окончания.**

Периодически повторяющиеся газоопасные работы, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса, характеризующиеся сходными (одинаковыми) условиями их проведения, постоянством места и характера работ, определенным составом исполнителей, **проводятся без оформления наряда-допуска.**

Каждая газоопасная работа, выполняемая с оформлением наряда-допуска или регистрируемая в журнале учета газоопасных работ, состоит из трех этапов:

1) подготовка объекта к проведению газоопасной работы;

2) непосредственное проведение газоопасной работы;

3) завершающие работы.

Ответственным за подготовку объекта к проведению газоопасной работы назначается инженерно-технический работник цеха, в ведении которого находится эксплуатационный персонал данного объекта. Ответственным за проведение газоопасной работы назначается инженерно-технический работник, не занятый на период проведения такой работы ведением технологического процесса и знающий способы безопасного проведения газоопасных работ.

Подготовительные работы

Подготовку объекта к проведению на нем газоопасной работы осуществляет эксплуатационный персонал цеха (участка) под руководством лица, ответственного за подготовку.

1) Принимаются меры по уменьшению степени опасности газоопасной работы путем снятия давления, удаления вредных и взрывоопасных продуктов, исключения их поступления из смежных технологических систем, а также возможных источников искрообразования.



2) Место проведения газоопасной работы, связанной с возможностью выброса взрывоопасных и вредных продуктов, обозначается (ограждается), а при необходимости, выставляются посты с целью исключения пребывания посторонних лиц в опасной зоне.



3) Электроприводы движущихся механизмов отключаются от источников питания видимым разрывом и отсоединены от этих механизмов. На пусковых устройствах у аппаратов и в электрораспределительных устройствах вывешиваются плакаты «Не включать - Работают люди!», которые снимают после окончания работ по указанию лица, ответственного за проведение газоопасных работ.



Проведение газоопасных работ



Выполнять газоопасные работы бригадой исполнителей **в составе не менее трех человек**. Члены бригады обеспечиваются соответствующими средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью, инструментом, приспособлениями и вспомогательными материалами. **Инструктаж исполнителей проводится непосредственно перед выполнением газоопасной работы** с учетом конкретных условий, порядка и способа ее выполнения, мер безопасности, использования средств индивидуальной защиты и оказания помощи пострадавшим.



Входить на участки проведения газоопасных работ можно **только с разрешения ответственного за проведение работ** и в соответствующих средствах индивидуальной защиты. Работа начинается в присутствии ответственного за проведение работ.



Для освещения необходимо применять взрывозащищенные переносные светильники напряжением **не более 12 Вольт** (далее - В) или аккумуляторные лампы, соответствующие по исполнению категории и группе взрывоопасной смеси. Срок непрерывного пребывания работающего в шланговом противогазе определяется пунктом 8 наряда-допуска **и не превышает 15 минут с последующим отдыхом вне зоны загазованности не менее 15 минут**.

Завершающие работы

После полного окончания работ рабочее место приводится в порядок и после вывода бригады исполнителей принимается руководителем работ. Руководитель работ расписывается в наряде-допуске об окончании работы и сдает лицу, выдавшему его ему на эту работу. Наряд-допуск закрывается лицом, выдавшим его лишь после осмотра оборудования и проверки места работы, на предмет отсутствия людей, посторонних предметов, инструмента и надлежащей его чистоты. Включение оборудования производится после закрытия наряда-допуска и с разрешения лица, выдавшего его.

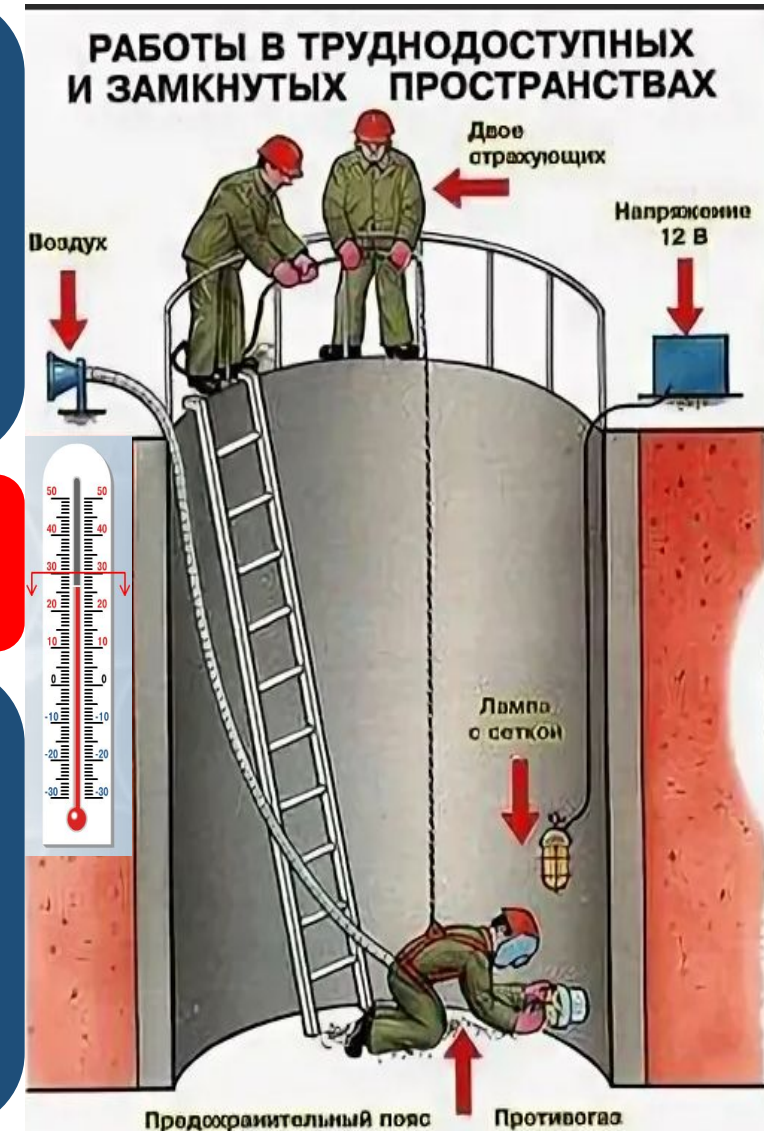


Дополнительные меры безопасности при выполнении газоопасных работ внутри емкостей, аппаратов и

Емкости (сосуды, резервуары, аппараты, колодцы, траншеи), подлежащие вскрытию, осмотру, очистке или ремонту, освобождаются от продуктов, отключаются от действующего оборудования и системы трубопроводов и в зависимости от свойств, находившихся в них продуктов, **промыты, пропарены паром, продуты инертным газом и чистым воздухом.**

Нагретые емкости перед спуском в них людей охлаждаются до температуры, не превышающей 30°C.

Перед началом работ внутри емкостей и на все время их проведения в зоне газоопасных работ на видном месте вывешивается плакат «Газоопасные работы», который снимают после их окончания и только с разрешения лица, ответственного за проведение работ. Для проведения работ внутри емкостей назначается бригада в **составе не менее трех человек (1 работающий, 2 наблюдающих).** Пребывание **внутри емкости разрешается одному человеку.**



Дополнительные меры безопасности при выполнении газоопасных работ внутри емкостей, аппаратов и в замкнутых пространствах.



Испытание проводится:

Не реже 1 раза в 6 месяцев грузом массой 200 кг

Спасательный пояс с плечевой лямкой (5 мин)

Сигнально-спасательная веревка (15 мин)

(Запрещается применение спасательных поясов без наплечных ремней)

Во всех случаях на рабочего, спускающегося в емкость, надевается спасательный пояс с крестообразными лямками и прикрепленной к нему прочной сигнально-спасательной веревкой, свободный конец которой выводится наружу и находится в руках у наблюдающего.

При проведении работ внутри емкости наблюдающий находится у люка (лаза) емкости в таком же снаряжении, как и работающий, имея при себе изолирующий противогаз в положении «наготове». При этом он:

1) следит за сигналами и поведением работающих и контролирует время их пребывания в емкости;

2) следит за состоянием воздушного шланга противогаза и расположением воздухозаборного устройства;

3) при необходимости вызывает к месту работ ответственного за проведение работ, используя доступные способы связи и сигнализации;

4) спускается в емкость для оказания помощи пострадавшему в изолирующем противогазе.

Дополнительные меры безопасности при выполнении газоопасных работ внутри емкостей, аппаратов и в замкнутых пространствах.



Шланговый противогаз ПШ-1

Изолирующий дыхательный аппарат



Для защиты органов дыхания работающих внутри замкнутого пространства применяются шланговые, кислородно-изолирующие противогазы или воздушные изолирующие аппараты.

Не используются фильтрующие противогазы.

Вопросы по самоподготовке

1. Какие работы относятся к газоопасным работам?
2. Какой вид противогаза применяется в загазованной среде?
3. Какой инструктаж проводится перед выполнением газоопасных работ?
4. Какой состав бригады должен быть при проведении работы в колодце?
5. Кем разрабатывается перечень газоопасных работ?
6. Наряд-допуск, это-?
7. Относятся ли работы к газоопасным в местах где предельно-допустимые концентрация любого газа превышает допустимые?
8. Перечень газоопасных работ пересматривается и переутверждается?
9. При проведении газоопасных работ не включенных в перечень газоопасных работ то эта работа должна быть включена в перечень газоопасных работ в течении?
10. Работа, выполняемая в загазованной среде или при которой возможен выход газа?
11. Газоопасная работа должна проводится в присутствии?
12. Газоопасные работы, связанные с предупреждением развития аварийных ситуаций и необходимостью локализации аварий должны производиться в соответствии?
13. Где регистрируются периодически повторяющиеся газоопасные работы, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса?
14. Для освещения при производстве газоопасных работ необходимо применять взрывозащищенные переносные светильники напряжением не более?

Вопросы по самоподготовке

1. Что проверяется у исполнителей в период подготовки к проведению газоопасных работ?
2. Какой инструктаж проводится перед выполнением газоопасных работ?
3. При проведении газоопасных работ следует применять переносные светильники напряжением ?
4. Определение слова газоопасные работы:
5. Газоопасные работы делятся:
6. Перечень газоопасных работ пересматривается и переутверждается?
7. Какой состав бригады должен быть при проведении работы в колодце?
8. Наряд-допуск, это-?
9. Какой вид противогаза применяется в загазованной среде?
10. Где регистрируются периодически повторяющиеся газоопасные работы, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса, характеризующиеся аналогичными условиями их проведения, постоянством места и характера работ и определенным составом исполнителей?
11. Кем разрабатывается перечень газоопасных работ?
12. Газоопасные работы, связанные с предупреждением развития аварийных ситуаций и необходимостью локализации аварий должны производиться в соответствии?