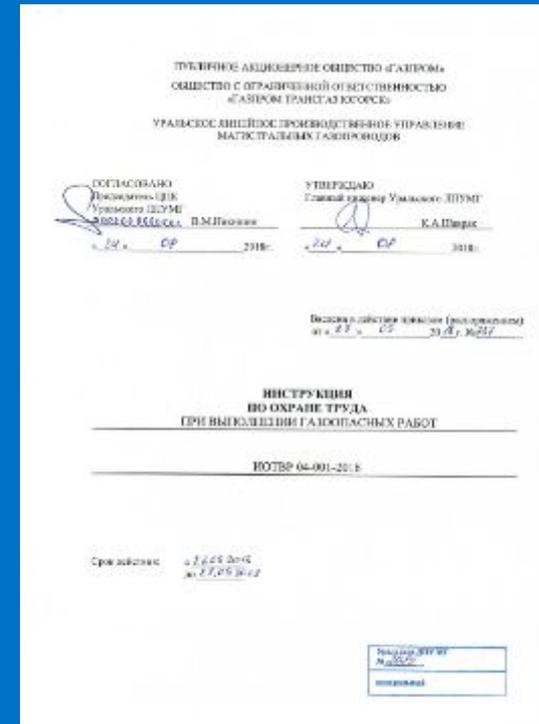
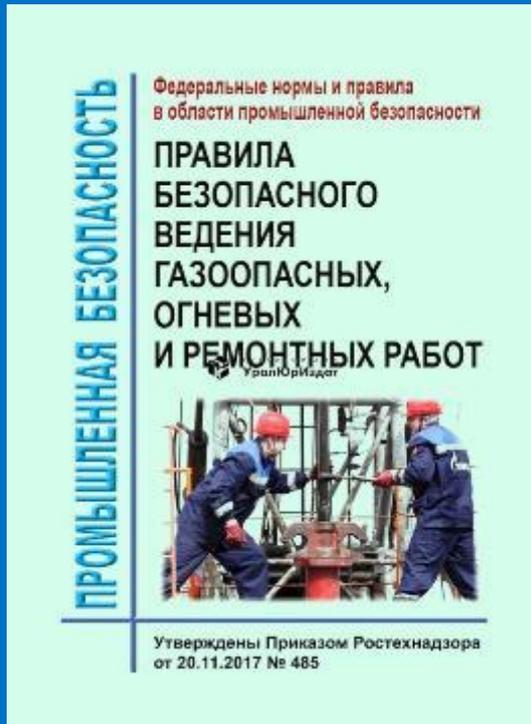


**Учебно-методическое
пособие на тему
«Организация и проведение
газоопасных работ»**



**Газоопасные
работы**

```
graph TD; A[Газоопасные работы] --> B["I - проводимые с оформлением наряда-допуска на проведение газоопасных работ;"]; A --> C["II - проводимые без оформления наряда-допуска на проведение газоопасных работ, но с обязательной регистрацией таких работ перед их началом в журнале учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска."];
```

I - проводимые с оформлением наряда-допуска на проведение газоопасных работ;

II - проводимые без оформления наряда-допуска на проведение газоопасных работ, но с обязательной регистрацией таких работ перед их началом в журнале учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска.



ГАЗООПАСНЫЕ РАБОТЫ



ГАЗОПАСНЫЕ РАБОТЫ В КОЛОДЦАХ

СЕРИЯ ИЗ 5 ПЛАКАТОВ. ЛИСТ 3

ОБОРУДОВАНИЕ И ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА

Переносные знаки безопасности (ГОСТ 10807-78)



Устанавливают в 10-15м от открытого колодца со стороны движения транспорта

Предупреждающий плакат

ГАЗ
ОГНЕОПАСНО

Вывешивается в местах производства газоопасных работ, связанных с возможностью выхода газа из трубы в атмосферу

Переносные металлические лестницы (ГОСТ 12.2.012-75)



Периодический осмотр
- 1 раз в 3 месяца

Периодические испытания
нагрузкой 120 кг в течение 2 мин
- 1 раз в год

ЗАМЕНА ПРОКЛАДКИ МЕЖДУ ЗАДВИЖКОЙ И КОМПЕНСАТОРОМ

К газоопасным работам в колодцах относится замена задвижек. Требуется снять перекрытие колодца, отключить газопровод и стравливать из него газ в атмосферу. Работы ведутся по наряду-допуску в светлое время суток и заканчиваются с наступлением темноты. Огневые работы в колодце ЗАПРЕЩЕНЫ. Бригаду снабжают инструментом, не образующим искры при ударе, средствами пожаротушения и связи, газоанализаторами. Сначала берут анализ воздуха в колодце на содержание газов. В случае загазованности колодец проветривают принудительным вентилятором. Затем отключают средства активной защиты газопровода от электрической коррозии. Устанавливают и заземляют шумоглушащую перемычку. Газопровод отключают и полностью сбрасывают в нем давление.



НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА →

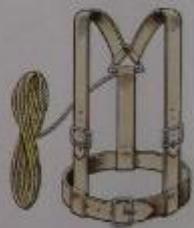
ОБОРУДОВАНИЕ И ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА

Шланговый кислородный протывогаш ПШ-1 или ПШ-2



Длина выложенного шланга:
ПШ-1 - не более 15м;
ПШ-2 - 40м (с привалотной подачей воздуха)

Подоконный пояс со стожовочным канатом (ГОСТ 12.4.089-80)



ЗАМЕНА ЗАДВИЖКИ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА



Во время замены задвижки давления в газопроводе контролируют U-образным манометром с жидким заполнением. Прибор подключают на расстоянии не более 100 м от колодца. Контроль загазованности среды ведется непрерывно.

В колодце могут одновременно находиться не более 2-х человек, имеющих предохранительные пояса и противогазы - шланговые или изолирующие, но не фильтрующие. Воздухозаборные лагубки противогазов образуют в ту сторону, откуда дует ветер. Нельзя чтобы шланги имели перегибы и нечистоту. Защемлялись. Новораз с защитной стороны за работающим в колодце наблюдает не менее 2-х человек, держащих в руках страховочные канаты поясов. Спускаются в колодец разрешается только по скворцам или металлическим лестницам. Обувь не должна иметь стальные подкладки или гвоздей, в противном случае падает колодец.

Инструмент передают из рук в руки или спускают на веревке; сбрасывать его вниз ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Неисправную задвижку стропуют за корпус. Перед подъемом рабочие внизу колодца должны отойти в сторону. По этим же правилам в колодце опускают новую задвижку. В собранном виде она должна быть проверена еще в цехе на однородность с заменяемой, но соответстве тому же рабочему давлению газа, на ососность отверстий во фланцах и т.д. Должны быть подготовлены набор паронитовых прокладок, сальниковый набивка, болты.

Находиться у места работ посторонним ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Объект ограждают, вывешивают дорожные знаки и предупреждающие плакаты "Газ, огнеопасно". При длительной работе в колодце вентилятором подается воздух. По окончании замены задвижки, прежде чем поднять давление газа, делают контрольную опрессовку газопровода.

НЕ ЗАБУДЬТЕ УСТАНОВИТЬ И ЗАЗЕМЛИТЬ ШУМГЛУШАЮЩУЮ ПЕРЕМЫЧКУ!

СТРОПОВАТЬ ЗАДВИЖКУ ЗА МАХОВЫХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Газоанализатор ПГВ-2М1-Н1А "Метан"
(расчет концентрации газа)

Газ	1	2	3
CH ₄	0,2	0,2	0,2
C ₂ H ₆	0,2	0,2	0,2
C ₃ H ₈	0,2	0,2	0,2
C ₄ H ₁₀	0,2	0,2	0,2
C ₅ H ₁₂	0,2	0,2	0,2



I - проводимые с оформлением наряда-допуска на проведение газоопасных работ;





II - проводимые без оформления наряда-допуска на проведение газоопасных работ.





**Работы по
локализации и
ликвидации
последствий
аварий.**



Утверждаю

_____ (наименование организации)

_____ (руководитель эксплуатирующей организации, или его
уполномоченный заместитель, либо руководитель филиала (дочернего
общества), ф.и.о.)

_____ (подпись)

" _____ " _____ г.

Перечень газоопасных работ

_____ (наименование структурного подразделения)

N п/п	Место и характер работы (позиция оборудования по схеме)	Возможные опасные и вредные производственные факторы	Категория исполнителей, выполняющих работу	Основные мероприятия	
				по подготовке объекта к газоопасной работе	по безопасному проведению газоопасных работ
1	2	3	4	5	6
I - Работы, проводимые с оформлением наряда-допуска					
II - Работы, проводимые без оформления наряда-допуска с регистрацией в журнале учета газоопасных работ					

Руководитель структурного подразделения

_____ (подпись)

Согласовано:

Газоспасательная служба:

Служба ОТ и ПБ:

Утверждено
Главный инженер _____
подпись и печать
ФИО _____
_____ 20__ г.

(серийный номер по журналу
регистрации газоопасных работ
в группе по ОТ)

Наряд-допуск № _____
на проведение газоопасных работ

- Подразделение физлица _____
- Объект проведения работы _____
(площадь, участок, агрегат, аппарат, коммуникация)
- Планируемое время проведения работы: с _____ ч _____ мин _____ 20__ г.
по _____ ч _____ мин _____ 20__ г.
- Рекомендуемые перерывы _____
- Вид выполняемой работы _____
- Ответственный за подготовительные работы _____
(должность, ФИО)
- Ответственный за проведение работ _____
(должность, ФИО)
- Мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасных работ и последующей безопасности их проведения _____
(мероприятия, указанные в утвержденном Перечне газоопасных работ, с необходимыми дополнениями)

Применение _____
(наименование, схема, эскизы с указанием количества прилагаемых листов)

- Мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работ _____
(мероприятия, указанные в утвержденном Перечне газоопасных работ, с необходимыми дополнениями)
- Средства защиты и порядок применения _____
(наименование СИЗ, СИЗОД, СКЗ, условия и время непрерывного применения)
- Наряд-допуск выдан _____
(должность, подпись, ФИО, дата)
- Мероприятия согласованы _____
с группой по охране труда _____

с государственной службой _____ (фамилия, подпись, дата)
(должность, ФИО, подпись, дата)
с взаимосвязанным подразделением _____
(наименование смежного подразделения, ФИО, подпись, дата)

(далее согласованы подразделениями смежной службы)

12. Состав бригады и отписка о прохождение инструктажа

№ или Дата и время проведения работ	ФИО члена бригады	Профессия	С условиями работ ознакомлен, инструктаж получен, подпись	Инструктаж проведен, должность, фамилия, инициал, отчество ответственного за проведение, подпись	На бригаду выданы, дата, время, подпись ответственного за проведение работ

13. Анализ воздушной среды перед началом и в период проведения работ

Дата и время отбора проб	Место отбора проб	Средствосъемные компоненты	Допустимая концентрация	Мярз, январ, прибор	Фактическая концентрация	ФИО, подпись, дата проведения анализа

14. Мероприятия по подготовке к безопасному проведению работ согласно наряду-допуску выполнены

Ответственный за подготовительные работы (ФИО, подпись, дата, время)	Ответственный за проведение газоопасных работ (ФИО, подпись, дата, время)
---	--

15. Возможность производства работ подтверждаю: _____
(ФИО, подпись, наименование группы по охране труда, время, дата)

16. К производству работ допущено: _____
(ФИО, подпись, наименование газоопасной группы, время, дата)

17. К производству работ допущено: _____
(ФИО, наименование смены, ДП, наименование аппарата, подпись, время, дата)

18. Срок действия наряда-допуска продлен

Дата и время проведения работ	Подпись ответственного за воздушную среду (ФИО, подпись, должность, мярз, январ, прибор, определенное вещество, фактическая концентрация)	Начальная смена	Возможность производства работ подтверждаю	Ответственный за проведение работ	Представитель группы по охране труда	Начальная смена

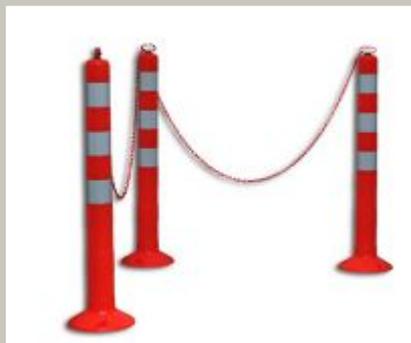
19. Работа выполнена в полном объеме, наряд-допуск закрыт _____
(подпись выд. ответственного за проведение работ, наименование смены, наименование структурного подразделения, ФИО, время, дата)

**Журнал
учета газоопасных работ, проводимых без наряда-допуска**

(наименование подразделения)

№ п/п	Дата и время проведения работ	Место проведения работ (установка, объект)	Характер выполняемых работ	Мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасной работы в соответствии с технологической картой выполнены (ф.и.о., подпись ответственного)	Мероприятия, обеспечивающие безопасность при проведении работ, изложенные в технологической карте, полностью соответствуют фактическим условиям на месте работ, принятие дополнительных мер безопасности не требуется (ф.и.о., подпись ответственного)	С условиями безопасного выполнения работы ознакомлены (ф.и.о. исполнителей и их подписи)	Результат анализа воздушной среды	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Примечание. Конкретные (на каждую отдельную установку (сосуд, агрегат, фильтр и т.д.)), мероприятия по подготовке и безопасному проведению таких газоопасных работ излагаются в технологических картах, разработанных в качестве приложений к производственным инструкциям.







Защита головы



от падающих предметов, обрушающихся конструкций и выступающих деталей

Защита органов слуха



от шума и громких звуков

Спецодежда

от воды, кислот, механических повреждений, низких температур и др.



Защита ног



от высоких и низких температур, искр и брызг расплавленного металла и др.



Защита органов зрения

от летящих частиц, инородных тел, дымов, излучения и др.



Фликеры на спецодежде

чтобы рабочие были заметнее в условиях низкой освещенности



Защита рук

от физического и химического воздействия, загрязнений



Защита от падения с высоты

страховочные привязи и удерживающие предохранительные пояса

Средства индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ



- Наличие и исправность необходимых средств индивидуальной защиты определяются при выдаче наряда-допуска на газоопасные работы.
- При организации работ руководитель обязан предусмотреть возможность быстрого вывода рабочих из опасной зоны.
- Каждый, участвующий в газоопасных работах, должен иметь подготовленный к работе шланговый или кислородно-изолирующий противогаз.
- Применение фильтрующих противогазов не допускается.



Средства индивидуальной защиты от падения с ВЫСОТЫ

Страховочная привязь (многоточечный предохранительный пояс)

Основной компонент страховочной системы для охвата тела с целью предотвращения падения.

Страховочная привязь применяется для выполнения работ на высоте, спасательных работ, работ в резервуарах и колодцах.

Учебный центр
Башнефтехим

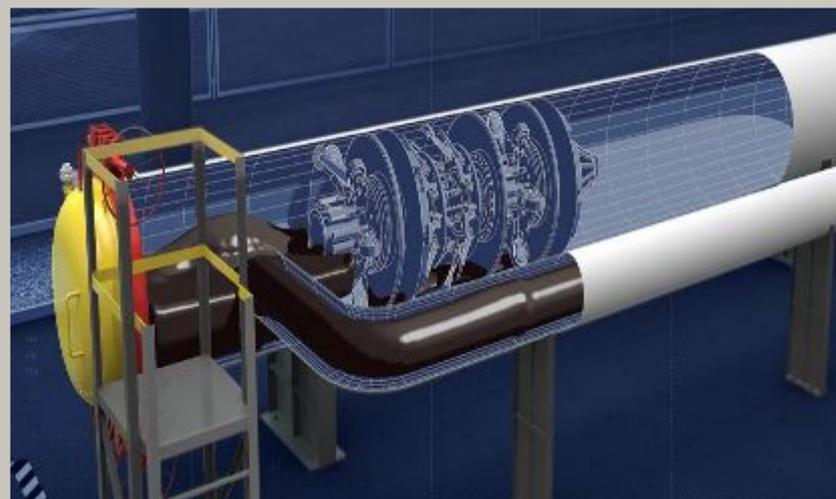






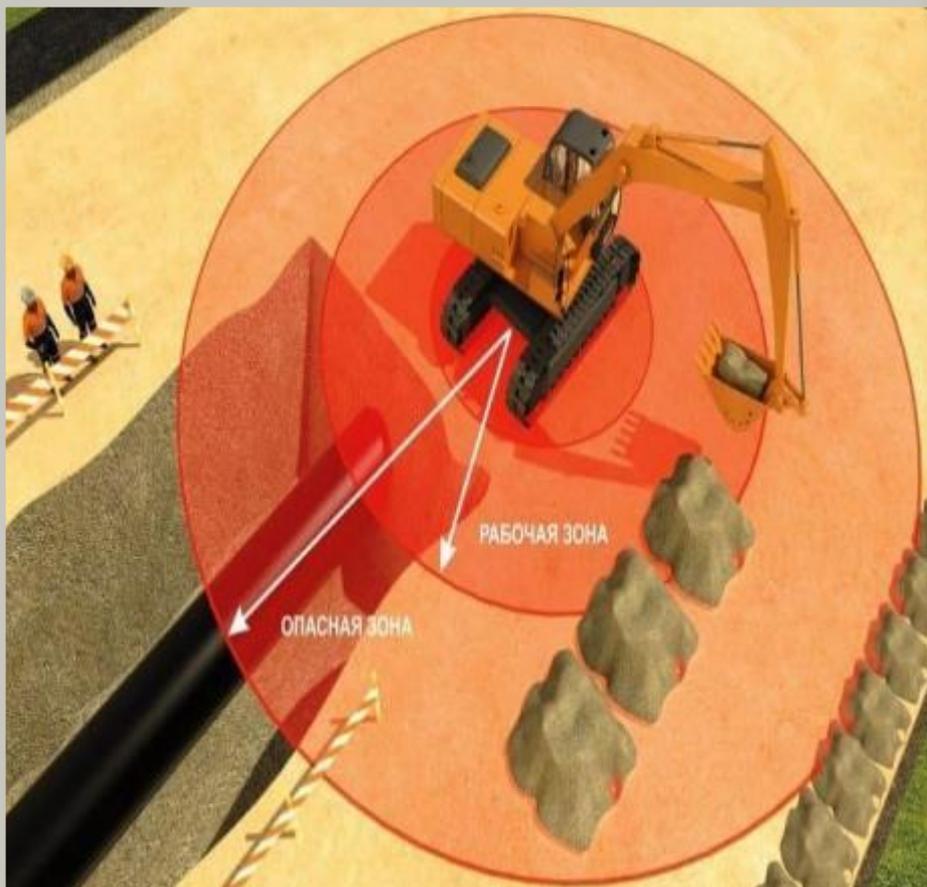












РАЗРАБОТКА РЕМОНТНОГО КОТЛОВАНА

В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ТРАССЫ ГАЗОПРОВОДА С ДЕЙСТВУЮЩИМИ ПОДЗЕМНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ РАЗРАБОТКА ГРУНТА ПРОИЗВОДИТСЯ В ПРИСУТСТВИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ЭТИХ КОММУНИКАЦИЙ

Безопасная глубина от коммуникаций

А - не менее 0,2м при работе на отключенном участке; не менее 0,5м при работе на действующем участке

50М

Не менее 0,5м

Ось МГ

Не менее 1,5м

safe-work.ru

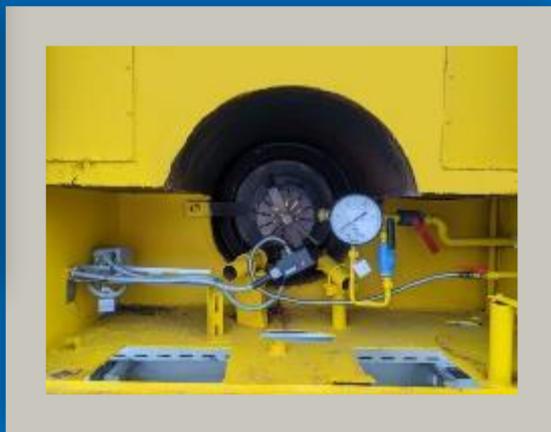
Длина заземляемого участка + (2-3)м

Геометрические параметры траншеи

А - не менее 1,5м
Б - не менее 0,6м

Кривизна откосов при разработке ремонтного котлована

Вид грунта	Глубина траншеи (котлована), м					
	До 1,5		1,5-3,0		3,0-5,0	
	Угол откоса (град)	Уклон	Угол откоса (град)	Уклон	Угол откоса (град)	Уклон
Исключительно	56	1:0,67	45	1:1	30	1:1,25
Равномерно и	63	1:0,75	45	1:1	45	1:1,00
Сильно	76	1:0,25	58	1:0,67	50	1:0,85
Суглинок	80	1:0,00	63	1:0,50	53	1:0,75
Глина	80	1:0,00	76	1:0,25	63	1:0,50
Песчаная сухая	90	1:0,00	83	1:0,50	63	1:0,50





Спасибо за внимание!