АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПСКОВ»

(АО«Газпром газораспределение Псков»)

ИОТ 00.00.54 – 016

ИНСТРУКЦИЯ № 54
по охране труда при замене задвижек на подземных газопроводах

	Должность	Фамилия и инициалы	Подпись	Дата
Утвердил	Генеральный директор ООО «Газпром межрегионгаз Псков» - Управляющей организации АО «Газпром газораспределение Псков»	А. Н. ПЕГАНОВ		30.06.2016
Проверил	Заместитель исполнительного директора - главный инженер АО «Газпром газораспределение Псков»	А.В. ТИХАНИН		30.06.2016
Разработал	Заместитель начальника - руководитель группы отдела ПБ, ОТ и Э АО «Газпром газораспределение Псков»	В. Н. ЛАБОНАРСКАЯ		30.06.2016

	№	Дата	Стр.	№	Дата	Стр.	№	Дата	Стр.
Изменения									

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие требования безопасности…….…… 3
2. Требования безопасности перед началом работы……... 4
3. Требования безопасности во время работы ……..…….…… 5
4. Требования безопасности в аварийных ситуациях……..……... 6
5. Требования безопасности по окончании работы …….. 6
Лист регистрации изменений…….……..……. 7
Лист согласования…….……..……. 8
Лист рассылки…….……. 9

1. Общие требования безопасности

Работы по замене задвижек на действующих газопроводах являются газоопасными. К их выполнению допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр в соответствии с требованиями Минздрава РФ, обученные безопасным методам и приемам выполнения работ в газовом хозяйстве, прошедшие стажировку и сдавшие экзамены на знание правил и инструкций, действующих в газовом хозяйстве АО «Газпром газораспределение Псков», в комиссии с участием представителя Ростехнадзора.

Лица, выполняющие работы по замене задвижек, должны уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты (шланговыми противогазами, спасательными поясами и веревками), средствами пожаротушения, оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим. Работы должны выполняться бригадой под руководством специалиста, прошедших проверку на знание Правил безопасности и допущенных к выполнению газоопасных работ.

Бригада должна состоять из рабочих, необходимых при выполнении работ профессий, в количестве, обеспечивающем нормальное ведение работ, но не менее, чем из 3-х человек. Для выполнения вспомогательных работ могут привлекаться специалисты и рабочие сторонних организаций и других служб, которые на период замены задвижки передаются в подчинение руководителю бригады, являющегося ответственным за безопасное ведение работ.

Работников, заявивших о недомогании или плохом самочувствии, включать в состав бригады по замене задвижек, ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Замена задвижек на действующем подземном газопроводе должна выполняться по наряду – допуску и специальному плану, утвержденным главным инженером АО «Газпром газораспределение Псков». В связи с тем, что замена задвижек связана со значительным числом операций и привлечением к работе различных служб (отключение газопровода и сброс давления газа, возобновление подачи газа потребителям и пр.), необходимо оформление нарядов – допусков на все виды работ и назначение ответственных за их ведение.

В нарядах – допусках указываются фамилии руководителя и всех рабочих (включая привлекаемых из сторонних организаций и других служб), место выполнения работ, время их начала и окончания, технологическая последовательность основных операций, меры безопасности, средства общей и индивидуальной защиты. Наряды – допуски регистрируются в специальном журнале. Рабочие после получения инструктажа по ведению работ и мерам безопасности расписываются в наряде – допуске.

План выполнения работ по замене задвижки составляется единым для всех бригад, занятых в подготовке, выполнении и завершении работ. В плане работ указываются: цель работы, последовательность их ведения, взаимодействие бригад, расстановка людей, обеспеченность механизмами, приспособлениями, средствами защиты и связи, мероприятия, обеспечивающие максимальную безопасность, лица, ответственные за проведение каждой газоопасной работы (руководители работ), за общее руководство и координацию действий.

Работа по замене задвижки должна планироваться к выполнению в светлое время суток, в течение одного дня и без применения в колодце огневых работ. Выполнение сварочных и других огневых работ в колодце при замене задвижки, а также перенос окончания их на другой и последующие рабочие дни могут производиться только при условии полного отключения газопровода от системы газоснабжения с установкой заглушек и вытеснения из него газа воздухом или инертным газом.

2. Требования безопасности перед началом работы

До начала работ по замене задвижки должен быть выполнен весь комплекс подготовительных работ, предусмотренных планом и нарядом – допуском.

Для выполнения работ бригада снабжается:

- исправными инструментами, не дающими искры при ударе, приспособлениями, средствами общей и индивидуальной защиты, пожаротушения, средствами связи, газоанализаторами;

- новой задвижкой и компенсатором или набором косых вставок. Задвижка и компенсатор (косые вставки) должны быть однотипными с заменяемыми по диаметру, рабочему давлению, размерам и сверловке отверстий фланцев. Задвижка и компенсатор (косая вставка) в собранном виде проверяются на герметичность в условиях цеха или мастерской;
- набором паронитовых прокладок и сальниковой набивкой;
- болтами с шайбами;
- ограждениями, дорожными и предупредительными знаками. Оснащение бригады устанавливается в каждом конкретном случае, исходя из условий выполнения работ и проверяется руководителем бригады перед выездом на объект.

Бригаде выдается исполнительный чертеж газопровода с обозначением его диаметра и места расположения колодца, паспорта на газопровод и арматуру, размещенную в колодце.

До выезда бригады на место работы, ответственный за ее выполнение (руководитель бригады) обязан на месте ознакомиться с состоянием колодца, характером повреждения задвижки и убедиться в соответствии данных исполнительного чертежа и паспортов на задвижку и компенсатор, установленными в колодце.

Бригада обеспечивается необходимыми механизмами (автокран, компрессор, вентиляционная установка и др.). Их обслуживающий персонал включается в состав бригады и вносится в наряд – допуск.

Работа по замене задвижек в колодцах, расположенных на проезжей части улиц и дорог, должна согласовываться с органами ГИБДД. О предстоящих работах извещаются потребители газа, предприятие, осуществляющее защиту газопроводов от электрохимической коррозии и аварийная служба РЭУ.

Работники, входящие в состав бригады, должны быть в спецодежде, соответствующей данному виду работы. На обуви не должно быть гвоздей и стальных подковок. При работе на проезжей части на рабочих должны быть одеты жилеты оранжевого цвета.

На рабочем месте, при полном составе бригады, ответственный за выполнение работ проводит инструктаж с указанием обязанностей членов бригады, их взаимодействия, последовательность операций, мерах безопасности, действиях в аварийных ситуациях и несчастных случаях.

При размещении колодца на проезжей части улицы, проезда или дороги, на расстоянии 5 м от колодца, со стороны движения транспорта, должны быть установлены ограждения, а на расстоянии 10 – 15 м – предупредительный знак. За проходящим транспортом организуется непрерывное наблюдение лицами, знакомыми с Правилами дорожного движения и снабженными жезлами. При размещении колодца вне проезжей части, место работы обозначается предупредительными знаками «ГАЗООПАСНО», «НЕ КУРИТЬ».

До начала работ непосредственно в колодце, необходимо:
- произвести анализ воздушной среды в колодце на содержание газа. Результат анализа занести в наряд – допуск. Следует принимать во внимание, что в колодец может поступать не только газ из газопровода, но и другие газы, в том числе токсичные. При обнаружении загазованности, колодец должен провентилироваться;
- снять дорожное покрытие, а затем перекрытие колодца;
- при необходимости, из колодца откачать воду;
- отключить активную защиту газопровода от электрохимической коррозии. На газопроводе установить и заземлить шунтирующую перемычку;
- отключить газопровод от системы газоснабжения и полностью (до ноля) сбросить в нем давление газа. На время замены задвижки давление в газопроводе должно контролироваться У – образным манометром с водяным заполнением. Манометр подключается к газопроводу на расстоянии не более 100 м от колодца, где ведутся работы.

3. Требования безопасности во время работы

Приступать к работам разрешается, только по указанию ответственного за выполнение работ и в его присутствии. Другие должностные лица и руководители, присутствующие при про-

ведении работ, могут давать указания рабочим только через ответственного за выполнение работ.

Проверка колодца на загазованность должна производиться постоянно, вплоть до завершения работ.

В колодце могут находиться не более 2-х человек. На них должны быть спасательные пояса, а при необходимости (в случае загазованности колодца) шланговые противогазы. На поверхности земли, с наветренной стороны должны находиться не менее 2-х человек, которые ведут непрерывное наблюдение за воздухосборными патрубками шланговых противогазов и рабочими, находящимися в колодце, и страховать их, держа концы спасательных веревок от поясов. Продолжительность работы в шланговом противогазе не должна превышать 15 минут, после чего необходим отдых не менее 15 минут.

Спускаться в колодец следует только по скобам или лестнице. При спуске по скобам необходимо предварительно убедиться в надежности их крепления. Переносная лестница должна быть достаточной длины и крепиться у края колодца.

Инструмент работающим в колодце, необходимо подавать на веревке или из рук в руки. Бросать инструмент, приспособления и другие предметы в колодец – НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

Прежде чем приступить к снятию болтов на фланцах задвижки, следует:

- поставить над колодцем грузоподъемное устройство (механизм) и заземлить его;
- надежно застропить заменяемую задвижку за ее корпус. Поднимать задвижку за маховик ЗАПРЕЩАЕТСЯ;
- подготовить к установке новую задвижку, болты и прокладки. При замене задвижку вместе с компенсатором, последний соединяется в условиях цеха (мастерской). Компенсатор сводится стяжными болтами (тягами) на величину, не превышающую указанной в его паспорте;
- надеть на компенсатор, установленный в колодце, стяжные болты (тяги).

Убедившись в отсутствии давления газа в газопроводе, снимают болты на одном из фланцев. Затем стягивают тяги компенсатора до появления зазора во фланцевом соединении. Снимают болты со второго фланцевого соединения и задвижку с компенсатором извлекают из колодца.

В колодец опускается новая задвижка, сочлененная с линзовым компенсатором, и помещается между фланцами газопровода. Задвижки центрируются, заводятся прокладки и болты фланцев, снимаются тяги компенсатора, затягиваются болты фланцев. Задвижка оставляется в открытом состоянии до проверки герметичности соединения. При установке стальной задвижки с косой вставкой, длина последней подбирается, исходя из расстояния между фланцами газопровода, замеряемого после снятия старой задвижки, длины задвижки и толщины прокладок.

После установки новой задвижки и затяжки болтов, в газопроводе поднимается давление до рабочего. Затем производится проверка фланцевых соединений сальника задвижки на герметичность газоиндикатором или методом обмыливания.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях и при несчастных случаях

В случае вспышки газа, рабочие немедленно удаляются из колодца с помощью страхующих. Принимаются меры к тушению пламени и все работы прекращаются до выяснения причин и ликвидации загазованности в колодце или снижения ее до допустимой нормы.

Работы приостанавливаются, а рабочие выводятся из опасной зоны при повышении загазованности в колодце выше 1/5 нижнего предела воспламеняемости газа в воздухе.

Работы должны быть приостановлены при обнаружении неисправности средств индивидуальной защиты или самовольном освобождении от них рабочими, находившимися в колодце.

При получении травм, ожогов, поражения электрическим током или удушья, пострадавшие удаляются из опасной зоны, им оказывается доврачебная медицинская помощь и вызывается неотложная помощь.

5. Требования безопасности по окончании работы

Шунтирующая перемычка снимается только при отсутствии загазованности колодца, при этом сначала отсоединяются контакты на газопроводе, а затем заземление. Перемычка снимается до подключения средств активной защиты от электрохимической коррозии.

Подъему давления газа в газопроводе должна предшествовать его контрольная опрессовка. Возобновление подачи газа потребителям должно выполняться с соблюдением правил повторного пуска, на что оформляется отдельный наряд – допуск и составляется план работ.

Необходимый ремонт кладки колодца должен быть произведен до установки перекрытия. При установке перекрытия, под грузом и в колодце не должны находиться люди.

По завершении работы по замене задвижки на газопроводе, руководителем работ делается отметка (заключение) в наряде – допуске. Наряд сдается на хранение, о чем делается отметка в журнале. Замена задвижки и компенсатора отмечается в паспорте газопровода и его исполнительном чертеже.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изме-нения	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Краткое содержание измене-ния	Ф.И.О. лица, внесшего изменение	Подпись
1	2	3	4	5

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№ п/п	Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
1				
2				
3				

ЛИСТ РАССЫЛКИ

№ экз.	Должность	Ф.И.О.
1		
2		
3		