**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ**

**ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ**

**И ПРИЕМАМ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ**

**1.Общая часть**

1.1. Газоопасными считаются работы, которые выполняются в загазованной среде или при которых возможен выход газа.

К газоопасным работам относятся:

- присоединение (врезка) вновь построенных газопроводов к действующим, отключение (обрезка) газопроводов:

- пуск газа в газопроводы при вводе в эксплуатацию, расконсервации, после ремонта (реконструкции);

- техническое обслуживание и ремонт действующих внутренних газопроводов, газоиспользующих установок;

- установка и снятие заглушек на действующих газопроводах, а также отключение или подключение к газопроводам газоиспользующих установок;

- продувка газопроводов при отключении или включении газоиспользующих установок в работу.

**2. Требования, предъявляемые к специалистам и рабочим, производящим газоопасные работы**

2.1. К выполнению газоопасных работ допускаются руководители, специалисты и рабочие, обученные технологии проведения газоопасных работ, правилам пользования средствами индивидуальной защиты (противогазами и спасательными поясами), способам оказания первой (доврачебной) помощи, аттестованные и прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности.

2.2. Перед допуском к самостоятельному выполнению газоопасных работ (после проверки знаний) каждый должен пройти стажировку в течение первых десяти рабочих смен под наблюдением опытного работника. Стажировка и допуск к самостоятельному выполнению газоопасных работ оформляются решением по предприятию.

2.3. Лица, имеющие право выдачи нарядов-допусков к выполнению газоопасных работ, назначаются приказом по предприятию из числа руководящих работников и специалистов, сдавших экзамен в соответствии с требованиями «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» Ростехнадзора РФ.

**3. Выполнение газоопасных работ**

3.1. Газоопасные работы должны выполняться бригадой рабочих в составе не менее 2 человек под руководством специалиста.

3.2. Проведение ремонтных работ без применения сварки и газовой резки на газопроводах низкого давления диаметром не более 50 мм. осмотр технического состояния (обход) внутренних газопроводов и газоиспользующих установок, как правило, допускается двумя рабочими. Руководство поручается наиболее квалифицированному рабочему.

3.3. На производство газоопасных работ выдается наряд-допуск установленной формы, предусматривающий разработку и последующее осуществление комплекса мероприятий по подготовке и безопасному проведению этих работ (Приложение №1).

3.4. В организации должен быть разработан и утвержден техническим руководителем перечень газоопасных работ, в том числе выполняемых без оформления наряда-допуска по производственным инструкциям, обеспечивающим их безопасное проведение.

3.5. Периодически повторяющиеся газоопасные работы, выполняемые, как правило, постоянным составом работающих, могут производиться без оформления наряда-допуска по утвержденным производственным инструкциям. К таким работам относятся техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования без отключения газа; техническое обслуживание запорной арматуры; обслуживание (технологическое) газоиспользующих установок. Указанные работы должны, как правило, выполняться двумя рабочими и регистрироваться в специальном журнале с указанием времени начала и окончания работ.

3.6. Отключение и последующее включение подачи газа на промышленные производства производятся по специальному плану, утвержденному техническим руководителем газораспределительной организации. В плане указываются: последовательность проведения операций; расстановка людей; техническое оснащение; мероприятия, обеспечивающие максимальную безопасность; лица, ответственные за проведение газоопасных работ (отдельно на каждом участке работы) и за общее руководство и координацию действий.

3.7. Каждому лицу, ответственному за проведение газоопасных работ, в соответствии с планом выдается отдельный наряд-допуск.

3.8. К плану и нарядам-допускам должны прилагаться исполнительная документация (чертеж или ксерокопия исполнительной документации) с указанием места и характера производимой работы. Перед началом газоопасных работ лицом, ответственным за их проведение, проверяется соответствие документации фактическому расположению газопровода.

3.9. Работы по локализации и ликвидации аварий на газопроводах производятся без наряда-допуска до устранения прямой угрозы причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде. Восстановительные работы по приведению газопроводов и газового оборудования в технически исправное состояние производятся по наряду-допуску. В случае, когда аварийно-восстановительные работы от начала до конца проводятся аварийно-диспетчерской службой в срок не более суток, наряд-допуск может не оформляться.

3.10. Наряды-допуски на газоопасные работы должны выдаваться заблаговременно для необходимой подготовки к работе. В наряде-допуске указывается срок его действия, время начала и окончания работы. При невозможности окончить ее в установленный срок наряд-допуск на газоопасные работы подлежит продлению лицом, выдавшем его.

3.11. Наряды-допуски должны регистрировать в специальном журнале установленной формы (Приложение №2).

3.12. Лицо, ответственное за проведение газоопасных работ, получая наряд-допуск, расписывается в журнале регистрации нарядов-допусков.

3.13. Наряды-допуски должны храниться не менее одного года с момента его закрытия. Наряды-допуски, выдаваемые на первичный пуск газа, врезку в действующий газопровод, отключения газопроводов с заваркой наглухо в местах ответвления, хранятся постоянно в исполнительно-технической документации на данный газопровод.

3.14. Если газоопасные работы, выполняемые по наряду-допуску, производятся в течение более одного дня, ответственный за их выполнение обязан ежедневно докладывать о положении дел лицу, выдавшему наряд-допуск.

3.15. До начала газоопасных работ ответственный за ее проведение обязан проинструктировать всех рабочих о технологической последовательности операций и необходимых мерах безопасности. После этого каждый работник, получивший инструктаж, должен расписаться в наряде-допуске.

3.16. При проведении газоопасной работы все распоряжения должны выдаваться лицом, ответственным за работу. Другие должностные лица и руководители, присутствующие при проведении работы, могут давать указания только через лицо, ответственное за проведение работ.

3.17. Газопроводы, не введенные в эксплуатацию в течение 6 мес. со дня испытания, должны быть повторно испытаны на герметичность. Дополнительно проверяется работа установок электрохимической защиты, состояние дымоотводящих и вентиляционных систем, комплектность и исправность газового оборудования, арматуры, средств измерений и автоматизации.

3.18. Присоединение вновь построенных газопроводов к действующим производится только перед пуском газа. Все газопроводы и газовое оборудование перед их присоединением к действующим газопроводам, а также после ремонта должны подвергаться внешнему осмотру и контрольной опрессовке (воздухом или инертными газами) бригадой, производящей пуск газа.

3.19. Внутренние газопроводы промышленных производств и котельных подлежат контрольной опрессовке давлением 0.01 МПа. Падение давления не должно превышать 0.0006 МПа за 1 ч. Результаты контрольной опрессовки должны записываться в нарядах-допусках на выполнение газоопасных работ.

3.20. Избыточное давление воздуха в присоединяемых газопроводах должно сохраняться до начала работ по их присоединению (врезке).

3.21. Если пуск газа в газопровод не состоялся, то при возобновлении работ по пуску газа он подлежит повторному осмотру и контрольной опрессовке.

3.22. Снятие заглушек, установленных на вводах, производится по указанию лица, руководящего работами по пуску газа, после визуального осмотра и опрессовки газопровода.

3.23. Газопроводы при пуске газа должны продуваться газом до вытеснения всего воздуха. Окончание продувки должно устанавливаться путем анализа или сжиганием отобранных проб. Объемная доля кислорода не должна превышать 1% по объему, а сгорание газа должно происходить спокойно, без хлопков.

3.24. Газопроводы при освобождении от газа должны продуваться воздухом или инертным газом. Объемная доля газа в пробе воздуха (инертного газа) не должна превышать 20% от нижнего концентрационного предела распространения пламени.

3.25. Отключаемые участки газопроводов при демонтаже газового оборудования должны обрезаться, освобождаться от газа и завариваться наглухо в месте ответвления.

1. **Безопасные методы и приемы выполнения работ**

4.1. Газоопасные работы должны выполняться, как правило, в дневное время. Работы по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются независимо от времени суток под непосредственным руководством специалиста.

4.2. При ремонтных работах в загазованной среде следует применять инструмент из цветного металла, исключающий искрообразование. Рабочая часть инструмента из черного металла должна обильно смазываться солидолом или другой аналогичной смазкой. Использование электрических инструментов дающих искрение, не допускается. При выполнении газоопасных работ следует использовать переносные светильники во взрывозащищенном исполнении с напряжением 12 вольт.

4.3. Перед началом производства газоопасных работ проводится проверка воздуха на загазованность. Объемная доля газа в воздухе не должна превышать 20% от нижнего концентрационного предела распространения пламени. Пробы должны отбираться в наиболее плохо вентилируемых местах.

4.4. Проверка герметичности газопроводов, арматуры и приборов открытым огнем не допускается. Присутствие посторонних лиц, применение источников открытого огня, а также курение в местах проведения газоопасных работ не допускается. Места проведения работ следует ограждать. Вблизи мест проведения газоопасных работ вывешиваются или выставляются предупредительные знаки "Огнеопасно - газ".

4.5. При продувке газопроводов запрещается выпускать газовоздушную смесь в помещения, вентиляционные и дымоотводящие системы, а также в местах, где существует возможность попадания ее в здания или воспламенения от источника огня.

4.6. В загазованных помещениях ремонтные работы с применением открытого огня (сварка, резка) недопустимы.

4.7. При внутреннем осмотре и ремонте газоиспользующие установки должны отключаться от газопровода с помощью заглушек.

4.8. Разборка (замена), установленного на внутренних газопроводах оборудования, должны производиться на отключенном участке газопровода с установкой заглушек. Заглушки должны соответствовать максимальному давлению газа в газопроводе, иметь хвостовики, выступающие за пределы фланцев, и клеймо с указанием давления газа и диаметра газопровода.

4.9. Разборка фланцевых, резьбовых соединений и арматуры на внутренних газопроводах любого давления должна производиться на отключенном и заглушённом участке газопровода.

4.10. При ремонтных работах на газопроводах и оборудовании в загазованных помещениях должно обеспечиваться наблюдение за работающими и предотвращение внесения источников огня.

4.11. Применение открытого огня для отогрева внутренних газопроводов запрещается.

4.12. Резьбовые и фланцевые соединения, которые разбирались для проведения ремонтных работ на газопроводах, после сборки должны проверяться на герметичность мыльной эмульсией или с помощью высокочувствительных газоанализаторов (течеискателей).