

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

Дочернее открытое акционерное общество «Оргэнергогаз» (ДОАО «Оргэнергогаз»)

«Информационно-рекламный центр газовой промышленности» (ООО «ИРЦ Газпром»)

Система нормативных документов в газовой промышленности

ВЕДОМСТВЕННЫЙ РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

**ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ**

**ВРД 39-2.5-082-2003**

УДК 625.748.54.004.17(083.74)

*Дата введения 2004-01-01*

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

РАЗРАБОТАН Дочерним открытым акционерным обществом «Оргэнергогаз»

СОГЛАСОВАН Управлением по надзору в нефтяной и газовой промышленности Госгортехнадзора России, Главным Управлением государственной противопожарной службы МЧС России, Управлением по газификации и использованию газа ОАО «Газпром», ООО «Газнадзор», Межрегиональной профсоюзной организацией ОАО «Газпром», ООО «ВНИИГАЗ», ООО «Кавказтрансгаз», ООО «Кубаньгазпром», ООО «Мострансгаз», ООО «Уралтрансгаз»

ВНЕСЕН Управлением по газификации и использованию газа ОАО «Газпром»

УТВЕРЖДЕН Членом Правления ОАО «Газпром», начальником Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа Б.В. Будзуляком 15.05.2003 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Распоряжением ОАО «Газпром» от 15.10.2003 г. №237

ВВОДИТСЯ ВЗАМЕН Правил технической эксплуатации и безопасного обслуживания оборудования АГНКС, утвержденных 28.12.1991 г.

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящие Правила распространяются на автомобильные газонаполнительные компрессорные станции (АГНКС) различной производительности и давлением на приёме компрессоров  $0,01 \div 7,5$  МПа.

Правила регламентируют основные требования по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АГНКС, а также требования по безопасной эксплуатации АГНКС при заправке автомобилей, кассетных сборок, передвижных автогазозаправщиков и других наземных транспортных средств компримированным природным газом, выполнение которых возлагается на организации, эксплуатирующие АГНКС.

Правила разработаны Дочерним открытым акционерным обществом (ДОАО) «Оргэнергогаз» с участием ООО «ВНИИГАЗ», ООО «Кавказтрансгаз», ООО «Кубаньгазпром», ООО «Мострансгаз», ООО «Уралтрансгаз». При разработке Правил учтены требования по эксплуатации электрооборудования, компрессорных установок, сосудов, работающих под давлением, и другого оборудования, установленного на АГНКС, регламентированные государственными и ведомственными нормативно-техническими документами, а также учтён накопленный опыт эксплуатации станций и предложения организаций, эксплуатирующих и контролирующих работу АГНКС.

С изданием настоящих Правил действие «Правил технической эксплуатации и безопасного обслуживания оборудования АГНКС», утвержденных 28 декабря 1991 г., прекращается.

**1. ОБЪЕКТ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1. Настоящие Правила обязательны для всех организаций, занимающихся эксплуатацией всех типов

АГНКС.

1.2. АГНКС должны отвечать требованиям закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

1.3. Допускается внесение изменений в документацию действующей АГНКС при условии согласования и утверждения всех изменений от проектной и эксплуатационной документации в установленном порядке. Изменения не должны повлечь за собой изменение характера основного производства.

1.4. Наряду с настоящими Правилами при эксплуатации оборудования АГНКС также надлежит руководствоваться нормативно-техническими документами, перечень которых приведен в Приложении 1.

## 2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Руководители предприятий и организаций, в ведении которых находятся АГНКС, несут персональную ответственность за:

- соблюдение требований Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», других федеральных законов и иных нормативно-правовых актов Российской Федерации, а также нормативно-технических документов в области промышленной безопасности;

- обеспечение выполнения мероприятий в соответствии с «Типовым перечнем организационных и технических мер по противодействию терроризму», подготовленного службой безопасности ОАО «Газпром»;

- обеспечение пожарной безопасности АГНКС;

- создание безопасных и здоровых условий труда.

Ответственность за выполнение вышеперечисленных мероприятий на отдельных АГНКС несут их начальники или лица, исполняющие их обязанности. На каждой АГНКС на видном месте:

- должна быть вывешена табличка с указанием фамилии, имени, отчества и должности лица, ответственного за пожарную безопасность;

- должны быть вывешены номера телефонов служб первой необходимости (пожарной, милиции, скорой помощи);

- вывеска о принадлежности АГНКС с указанием адреса и телефона вышестоящей организации;

- на дверях помещений должны быть указаны класс взрывоопасной зоны и категория по взрывопожарной и пожарной опасности.

2.2. В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» деятельность по проектированию, строительству, эксплуатации, расширению, техническому перевооружению, консервации опасного производственного объекта; изготовлению, монтажу, наладке, обслуживанию и ремонту технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, проведению экспертизы промышленной безопасности, подготовке и переподготовке работников опасного производственного объекта в необразовательных учреждениях должна осуществляться на основании соответствующей лицензии, выданной Госгортехнадзором России или его территориальным органом.

Разрешение на применение технических устройств, в том числе иностранного производства, на строящихся или реконструируемых АГНКС выдается согласно «Положения о рассмотрении документации на технические устройства для нефтегазодобывающих и газоперерабатывающих производств, объектов геологоразведочных работ и магистральных газо-, нефте- и продуктопроводов, проведение приемочных испытаний технических устройств и выдаче разрешений на их применение» (РД 08-425-01).

2.3. При проектировании АГНКС следует предусматривать применение серийно выпускаемых технологических систем для приема, хранения и выдачи топлива, имеющих технико-эксплуатационную документацию (ТЭД), согласованную в части учета требований пожарной безопасности в порядке, установленном НПБ 03-93.

2.4. В случае возникновения на АГНКС аварии или инцидента информация о них представляется в территориальные органы Госгортехнадзора России в соответствии с РД 08-204-98. «Порядок уведомления и предоставления территориальным органам Госгортехнадзора информации об авариях, аварийных утечках и опасных условиях эксплуатации объектов магистрального трубопроводного транспорта газов и опасных жидкостей».

2.5. Организация работ по охране труда, технике безопасности и контроль за безопасностью технологических процессов на АГНКС каждого типа должны производиться в соответствии с требованиями «Единой системы управления охраной труда и промышленной безопасностью ОАО «Газпром» (ЕСУОТ ПБ), технологическим регламентом и настоящими Правилами.

2.6. На основании настоящих Правил и системы стандартов безопасности труда, технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС, а также типовых инструкций и других межотраслевых и отраслевых документов по охране труда на АГНКС должны быть разработаны инструкции по охране труда по профессиям и видам работ. Порядок разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда на АГНКС, а также требования к их построению, содержанию и оформлению должны соответствовать требованиям: «Положения о разработке инструкций по охране труда», «Методических указаний по разработке правил и инструкций по охране труда» и «Единой системы управления охраной труда и промышленной безопасностью ОАО «Газпром» (ЕСУОТ ПБ).

2.7. Инструкции на АГНКС (перечень приведён в Приложении 6) должны пересматриваться и

переутверждаться один раз в три года. Инструкции также должны пересматриваться при введении новых правил и норм, изменении технологических операций, установке нового оборудования.

2.8. Инструкции должны находиться в производственных помещениях на рабочих местах, с ними должен быть ознакомлен обслуживающий персонал под личную роспись.

2.9. На АГНКС должна вестись документация, утвержденная в установленном порядке, в объеме рекомендуемого Приложения 6.

2.10. На каждой АГНКС:

- в соответствии с «Инструкцией по составлению планов ликвидации аварий» Госгортехнадзора России должны быть разработаны и утверждены главным инженером предприятия планы ликвидации аварий, которые подлежат пересмотру ежегодно;

- в соответствии с Федеральным законом «О пожарной безопасности в Российской Федерации» должны разрабатываться планы тушения пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей.

2.11. Проектная документация на строительство или реконструкцию АГНКС должна пройти экспертизу промышленной безопасности в ООО «Газнадзор» или другой организации, имеющей лицензию на право проведения этой работы, а затем зарегистрирована в соответствующем территориальном органе Госгортехнадзора России и согласована органами ГПС МЧС России в порядке, регламентированном НПБ 03-93.

2.12. Природный газ, поступающий на АГНКС, должен соответствовать требованиям ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия» или ОСТ 51.40-93 «Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия», в зависимости от территориального размещения АГНКС. КПГ, используемый как топливо для газобаллонного автотранспорта, должен соответствовать требованиям ГОСТ 27577-2000 «Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия».

2.13. В соответствии со статьей 19 закона «О газоснабжении в Российской Федерации» должна проводиться сертификация компримированного природного газа в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

2.14. Эксплуатация систем отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции, системы электроснабжения и кондиционирования должна отвечать соответственно требованиям «Правил технической эксплуатации теплоиспользующих установок и тепловых сетей», «Правил техники безопасности при эксплуатации теплоиспользующих установок и тепловых сетей», «Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов», «Правил безопасности в газовом хозяйстве», «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-93\*\*)», «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (РД 153-34.0-03.150-00)», «Правил безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений», ВСН 316-75 «Инструкции по эксплуатации вентиляционных установок», «Инструкции по испытанию и наладке вентиляционных устройств», «Правил устройства, монтажа и безопасной эксплуатации взрывозащищенных вентиляторов» и инструкций по эксплуатации соответствующего оборудования заводов-изготовителей.

2.15. Кассетные сборки при транспортировке и заправке КПГ на АГНКС должны быть жестко закреплены в кузове автотранспортного средства.

2.16. Ввод в эксплуатацию, эксплуатация, ремонт, проведение регламентных работ и вывод из эксплуатации технологического оборудования АГНКС должны осуществляться в соответствии с требованиями нормативной и технико-эксплуатационной документации, разработанной, согласованной и утвержденной в установленном порядке и настоящих Правил.

2.17. Оператору АГНКС не разрешается оставлять свое рабочее место при осуществлении процесса заправки автотранспорта, кассетных сборок, ПАГЗ.

### **3. ОБУЧЕНИЕ И ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ, РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ**

3.1. Организация обучения и проверка знаний персонала АГНКС по охране труда и промышленной безопасности должна проводиться в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90, «Положением о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов подконтрольных Госгортехнадзору России» (Постановление от 30.04.02 г. № 21 Госгортехнадзора РФ), «Единой системой управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «Газпром»» (ЕСУОТ ПБ) и настоящими Правилами.

3.2. Вновь поступающие на АГНКС рабочие и специалисты независимо от квалификации, стажа и опыта работы, а также практиканты и ученики должны пройти вводный инструктаж по охране труда.

3.3. Перед допуском к самостоятельной работе после вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочем месте, производственного обучения и стажировки на рабочем месте, проводится проверка знаний по охране труда, промышленной и пожарной безопасности по профессиям и видам работ. Рабочему, успешно

прошедшему проверку знаний, выдают удостоверение на право самостоятельной работы.

3.4. Руководители и специалисты, занимающиеся эксплуатацией оборудования АГНКС, должны пройти проверку знаний в соответствии с ЕСУОТ ПБ, промышленной безопасности и настоящих Правил, а также других правил и нормативно-технических документов в объеме выполняемой ими работы в месячный срок после назначения на должность.

3.5. Проведение аттестации работников по охране труда, технике безопасности и промышленной безопасности осуществляют по графику, утверждённому руководителем предприятия, согласованному с органами Госгортехнадзора России.

3.6. Аттестацию по безопасным методам работы, охране труда, промышленной и пожарной безопасности рабочие проходят ежегодно.

3.7. Если рабочий при проверке знаний по охране труда показал неудовлетворительные знания, он к самостоятельной работе не допускается, а проходит дополнительное обучение и проверку знаний согласно ЕСУОТ ПБ.

3.8. Руководители и специалисты проходят аттестацию один раз в три года. Экзаменационные билеты должны быть согласованы с территориальными органами Госгортехнадзора РФ (Постановление от 30.04.02 г. №21 Госгортехнадзора РФ).

3.9. Специалисту, показавшему неудовлетворительные знания, назначается повторная проверка в сроки, указанные в ЕСУОТ ПБ.

В случае получения работником повторно неудовлетворительной оценки комиссия может ставить перед администрацией предприятия вопрос об освобождении его от занимаемой должности в установленном законом порядке.

3.10. Внеочередная аттестация руководителей и специалистов проводится при:

- введение в действие новых или переработанных нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов.

Внеочередная аттестация проводится также по решению администрации при установлении недостаточных знаний специалистами требований промышленной, пожарной безопасности и охраны труда, по требованию органов Госгортехнадзора России после произошедшей аварии, несчастного случая, по предписанию должностного лица Госгортехнадзора России при выполнении им должностных обязанностей.

Объем и порядок внеочередной проверки знаний определяется стороной, инициирующей ее проведение (Постановление от 30.04.2002 г. № 21 Госгортехнадзора РФ).

3.11. Персонал АГНКС помимо обучения, стажировки и периодического инструктажа, не реже одного раза в квартал должен участвовать в учебно-тренировочных занятиях по ликвидации аварийных ситуаций, аварий и пожаров, предусмотренных планом ликвидации аварий, проводимых начальником АГНКС.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

4.1. Для исключения возможности нарушения нормальной эксплуатации АГНКС устанавливается охранная зона. Охранная зона АГНКС - участок земли, ограниченный условной замкнутой линией, отстоящей от границ территории АГНКС согласно проекта станции.

В охранной зоне могут располагаться другие сооружения только по согласованию с организацией - владельцем АГНКС и местными органами Госгортехнадзора России. Подъездные дороги к АГНКС не могут быть использованы в качестве подъездных дорог к объектам, находящимся в охранной зоне.

4.2. Территория АГНКС, на которой расположены наружные технологические установки (кроме газозаправочных колонок), должна быть ограждена согласно проекта станции. Вход на огражденную территорию посторонним лицам воспрещается. Запрещается эксплуатация АГНКС при отсутствии штатного ограждения ее территории.

4.3. Территория АГНКС должна содержаться в чистоте. Проезды и проходы должны быть свободными для движения, не иметь ям, рытвин, канав, провалов. В зимнее время проезды и проходы, а также крышки пожарных гидрантов и люков пожарных водоемов (резервуаров), наружные лестницы зданий и сооружений должны очищаться от снега и льда, а в необходимых случаях посыпаться песком.

4.4. Участки территории для проезда автомобильного транспорта, а также участки, прилегающие к помещениям и сооружениям, должны иметь твердое покрытие. Свободные участки территории должны быть озеленены в соответствии с требованиями проекта на АГНКС.

4.5. На территории АГНКС должны быть установлены знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-76, а при въезде на АГНКС - знаки дорожного движения (скорости, направления движения автотранспорта и т.д.).

4.6. Подземные сооружения и кабельные трассы на территории АГНКС должны иметь опознавательные знаки, позволяющие определить их месторасположение.

4.7. Запрещаются какие-либо земляные работы на территории АГНКС без наличия выкопировки из генплана и согласования этих работ с организациями, имеющими на территории АГНКС подземные коммуникации. Все работы проводятся только при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке.

4.8. По окончании ремонтно-строительных работ участок территории, на котором они велись, должен быть спланирован и очищен от строительного мусора. Кроме того, на участках проезда автомобильного

транспорта, а также на участках, прилегающих к помещениям и сооружениям, должно быть восстановлено дорожное покрытие.

4.9. Водостоки для отвода ливневых вод необходимо прочищать по мере надобности, но не реже одного раза в месяц.

4.10. Хранение материалов, инструмента, оборудования, машин и т.п. должно осуществляться в местах, определенных для этих целей проектом АГНКС, или начальником АГНКС по согласованию с инженером по охране труда предприятия, в ведении которого находится АГНКС.

Запрещается беспорядочное хранение материалов, оборудования и т.п. на территории АГНКС.

4.11. Запрещается применение открытого огня и курение на территории АГНКС, за исключением мест, обусловленных технологическим регламентом или инструкциями, а также проектом АГНКС, согласованными и утвержденными в установленном порядке.

4.12. Запрещается загромождать проходы в помещениях и между технологическими блоками АГНКС материалами или какими-либо предметами.

4.13. Каждый рабочий обязан производить тщательную уборку своего рабочего места.

4.14. Уборка полов производственных помещений должна производиться по мере необходимости, но не реже одного раза в смену влажным или другими способами, не допускающими пылевыделения.

Запрещается применять для мытья полов бензин, керосин и другие горючие и легковоспламеняющие жидкости.

4.15. Не допускается хранение в помещениях АГНКС предметов и материалов, не относящихся к данному производству.

4.16. Использованный обтирочный материал необходимо собирать в специальные металлические ящики с крышками и вывозить в специально отведенные места, согласованные с местными органами власти.

Отработанное масло должно вывозиться на станции регенерации или пункты его сбора.

4.17. Сушка одежды, полотенец и т.п., а также приготовление пищи производится в местах, определенных для этих целей проектом АГНКС, а при отсутствии таковых в проекте определяется начальником АГНКС по согласованию с инженером по охране труда предприятия, в ведении которого находится АГНКС.

4.18. Периодичность проверок состояния территории и производственных помещений АГНКС определяется администрацией предприятия.

4.19. Проверка воздуха рабочей зоны, проверка уровня шума, а также проверка гигиенических норм вибрации должны производиться службами предприятия или специализированными организациями не реже одного раза в год в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ 12.1.003-83 и ГОСТ 12.1.012-90.

4.20. Проверка автоматического включения (выключения) аварийных вентиляторов и аварийного отключения оборудования, а также проверка световой и звуковой сигнализаций, извещающих о повышенной концентрации газа или пожаре в помещениях, проводится специально обученным персоналом.

Периодичность проверок определяется графиком планово-предупредительных ремонтов. Включение аварийных вентиляторов должно производиться при концентрации газа в воздухе, равного 10 % от нижнего концентрационного предела распространения пламени, а выключение всех систем вентиляции - при срабатывании пожарных извещателей.

4.21. Не реже одного раза в смену должна производиться проверка всех помещений АГНКС на содержание природного газа переносными газоанализаторами с записью в соответствующий журнал.

4.22. Наличие газа в колодцах и других подземных сооружениях, расположенных на территории АГНКС, должно определяться переносными газоанализаторами не реже одного раза в неделю. При определении наличия газа в колодцах и других подземных сооружениях, спускаться в них запрещается. При обнаружении газа в колодцах и других подземных сооружениях принимаются меры, предусмотренные планом ликвидации аварий.

4.23. Запрещается работа АГНКС при:

- концентрации природного газа в воздухе помещений выше 20 % от НКПР;
- неработающих автоматических сигнализаторах (газоанализаторах) природного газа;
- неисправной пожарной автоматике;
- при неисправных или отключенных системах автоматической блокировки;
- уровнях вибрации оборудования, компрессорных установок и т.д. выше допустимых величин, указанных в п. 9.3;

• в случаях, когда согласно требований технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС, ее работа не допускается.

4.24. Эксплуатация грузоподъемных кранов на АГНКС должна производиться в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора России и инструкций заводов-изготовителей.

4.25. На запорную, предохранительную и регулирующую арматуру, а также на технологическое оборудование должны быть нанесены несмыываемой краской номера (вышены бирки), соответствующие их номерам на технологической схеме АГНКС. Предохранительные клапаны должны быть опломбированы.

4.26. Неисправности осветительной и силовой электросети в производственных помещениях АГНКС должны немедленно устраняться.

4.27. На АГНКС запрещается производить перепланировку, переоборудование и изменение

технологических схем, электросетей, газопроводов и т.п. без наличия проекта. Модернизация, замена или усовершенствование оборудования АГНКС, его узлов или деталей допускается по технической документации, разработанной и согласованной с соответствующим предприятием или организацией ( завод-изготовитель, разработчик оборудования, проектная организация или специализированная организация, имеющая соответствующие лицензии на право проведения указанных работ).

Кроме того, техническая документация должна пройти экспертизу промышленной безопасности в организации, имеющей лицензию на право проведения экспертизы.

Техническая документация должна иметь положительное заключение экспертизы промышленной безопасности и согласована с территориальным подразделением ГПС МЧС России.

Внесенные изменения фиксируются в документации на соответствующее оборудование, узел или деталь с приложением согласованного и утвержденного изменения.

4.28. Производственные помещения АГНКС должны быть снабжены аптечками, укомплектованными медицинскими средствами для оказания первой помощи.

## **5. ПРИЕМКА И ВВОД АГНКС В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

5.1. Настоящий раздел устанавливает порядок приемки в эксплуатацию построенных или реконструированных АГНКС.

5.2. Приемка АГНКС в эксплуатацию производится в соответствии с требованиями СНиП 3.01.04-88.

5.3. Приемка технологического оборудования и технологических трубопроводов (в дальнейшем «оборудование» и «газопроводы») по окончании монтажа производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84.

5.4. Приёмка электроустановок АГНКС должна производиться в соответствии с п.п. 1.3 и 3.4 «Правил эксплуатации электроустановок потребителей».

5.5. Приемка в эксплуатацию АГНКС производится приемочной комиссией, назначаемой в установленном порядке.

5.6. Датой ввода АГНКС в эксплуатацию считается дата подписания акта приемочной комиссией.

## **6. ГАЗООПАСНЫЕ РАБОТЫ**

6.1. Настоящий раздел определяет порядок организации и безопасного проведения газоопасных работ на АГНКС.

6.2. Требования настоящего раздела распространяются на газоопасные работы, выполняемые персоналом предприятия, а также сторонними организациями.

6.3. К выполнению газоопасных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование в установленном порядке, не имеющие противопоказаний к выполнению данного вида работ, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работы, применению средств индивидуальной защиты, правилам и приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим и прошедшие проверку знаний в установленном порядке.

6.4. К газоопасным работам на АГНКС относятся:

а) ввод в эксплуатацию газопроводов и оборудования, связанного с технологией заправки автотранспорта компримированным газом (пуск газа);

б) ремонт газопроводов, арматуры, оборудования, связанных с технологией заправки автотранспорта компримированным газом;

в) установка (снятие) заглушек (линз) на газопроводах;

г) демонтаж газопроводов и технологического оборудования по заправке автотранспорта компримированным газом, отключенных от действующих газопроводов;

д) работы внутри сосудов и в колодцах;

е) раскопка грунта в местах утечки газа;

ж) ремонтные работы во взрывоопасных зонах помещений (блок-боксов) и взрывоопасных зонах наружных технологических установок;

з) ремонтные работы при концентрации метана в воздухе рабочей зоны более 1 %;

и) работы технологического характера: заправка автомобилей, ПАГЗ, кассетных сборок и других транспортных средств компримированным газом; продувка сосудов от конденсата, масла, влаги; проверка плотности соединений газопроводов и арматуры мыльной эмульсией или течеискателем, отбор проб газа и другие технологические работы, которые предусматриваются технологическими инструкциями (регламентом) на рабочих местах.

6.5. На предприятии должен быть разработан перечень газоопасных работ на АГНКС по форме Приложения 2.

В перечне должны быть раздельно указаны газоопасные работы, проводимые с оформлением наряда-допуска и проводимые без оформления наряда-допуска, но с обязательной регистрацией таких работ перед их началом в журнале по форме Приложения 3, а также вызванные необходимостью ликвидации или локализации возможных аварийных ситуаций и аварий.

6.6. Перечень газоопасных работ разрабатывается начальником АГНКС, согласовывается со службой (инженером) охраны труда и утверждается главным инженером предприятия.

В перечне газоопасных работ должны быть указаны: место и характер работы, возможные вредные и опасные производственные факторы при ее проведении, категория исполнителей (производственный персонал АГНКС или предприятия, члены добровольных газоспасательных дружин).

При необходимости проведения газоопасных работ, не включенных в утвержденный перечень, они должны выполняться по наряду-допуску в соответствии с требованиями настоящего раздела с последующим внесением их в перечень в установленном п.6.5 настоящих Правил порядке.

Перечень газоопасных работ должен пересматриваться и переутверждаться не реже одного раза в год.

6.7. На проведение газоопасных работ оформляется наряд-допуск, предусматривающий разработку и последующее осуществление комплекса мер по подготовке и безопасному проведению работ.

6.8. Периодически повторяющиеся газоопасные работы, характеризующиеся аналогичными условиями их проведения, постоянством места и характера работ, определенным составом исполнителей, могут проводиться без оформления наряда-допуска. Все эти работы включаются в перечень газоопасных работ, составляемый в соответствии с п.6.5. настоящего раздела.

Меры безопасности при проведении таких работ должны быть изложены в технологическом регламенте, инструкциях по видам работ или в специальной инструкции, разработанной с учетом требований настоящего раздела и утвержденной в установленном порядке. Названные выше работы регистрируются в журнале учета газоопасных работ (приложение 3), проводимых на АГНКС без оформления наряда-допуска. Журнал должен быть прошнурован, скреплен печатями. Страницы в журнале должны быть пронумерованы. Срок хранения журнала - не менее трех месяцев со дня его окончания.

*Примечание.* Работы технологического характера, перечисленные в п.6.4 настоящих Правил, а также работы, связанные с проверкой на загазованность колодцев, бункеров и т.п. в журнале газоопасных работ (Приложение 3) не регистрируются.

6.9. Газоопасные работы, связанные с предупреждением развития аварийных ситуаций и необходимостью локализации аварий, проводятся в соответствии с планом ликвидации аварий.

6.10. Газоопасные работы выполняемые по наряду-допуску, проводятся, как правило, в дневное время. В исключительных случаях проведение неотложных газоопасных работ может быть разрешено в темное время суток. При этом в наряде-допуске должны быть предусмотрены дополнительные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ, учитывающие условия их выполнения в темное время суток.

6.11. Контроль за организацией газоопасных работ на АГНКС осуществляется инженером (службой) охраны труда на предприятии или другим инженерно-техническим работником (службой), на которого приказом по предприятию возложено выполнение вышеназванных обязанностей.

Система контроля и форма участия в нем указанного выше инженера (службы) должны быть определены инструкцией, утвержденной главным инженером предприятия.

6.12. Газоопасная работа, выполняемая с оформлением наряда-допуска или регистрируемая в журнале учета, состоит из трех этапов:

- подготовка объекта к проведению газоопасной работы;
- непосредственное проведение газоопасной работы;
- проверка соответствия требованиям технико-эксплуатационной, проектной и другой необходимой документации на оборудование, здания, сооружения и т.п., на которых проводились газоопасные работы.

Ответственным за подготовку к проведению газоопасной работы назначается инженерно-технический работник (мастер) АГНКС, в ведении которого находится эксплуатационный персонал АГНКС.

Ответственным за проведение газоопасной работы назначается инженерно-технический работник (мастер) АГНКС, не занятый на период проведения работы ведением технологического процесса и знающий способы безопасного проведения газоопасных работ.

В случае выполнения работы персоналом сторонней организации (вышестоящей организации или организации другого ведомства и т.п.) ответственным за ее проведение назначается инженерно-технический работник, допущенный к руководству газоопасными работами, в ведении которого находятся исполнители газоопасных работ.

6.13. Приказом по предприятию должен быть определен круг должностных лиц, имеющих: право выдачи наряда-допуска, его утверждения и согласования и лиц ответственных за проведение газоопасных работ.

6.14. Ответственность за организацию безопасного проведения газоопасных работ на АГНКС несет ее начальник, который обязан:

- организовать разработку мероприятий по подготовке к проведению газоопасных работ и обеспечивать контроль за их выполнением;
- назначить, ответственного за подготовку и ответственного за проведение работ, знающих порядок подготовки и правила проведения этих работ;
- совместно с ответственным за проведение газоопасной работы определить средства индивидуальной защиты, состав исполнителей и установить режим работы (продолжительность пребывания в средствах защиты, перерывы в работе, периодичность отбора проб воздушной среды и т.п.).

6.15. Ответственный за проведение подготовительных работ несет ответственность за правильность и

надежность отключения участка проведения газоопасных работ (установки заглушек в случае необходимости) и выполнение мер безопасности, предусмотренных в наряде-допуске или в журнале учета газоопасных работ, выполняемых без оформления наряда-допуска.

Ответственный за проведение подготовительных работ обязан:

- обеспечить отсутствие посторонних людей на территории АГНКС, не занятых в подготовке и проведении газоопасных работ за исключением выполнения газоопасных работ по заправке КПГ транспортных средств, работ технологического характера, не способных привести к аварийной утечке природного газа, а также ремонтных и регламентных работ на технологическом оборудовании (компрессоры, газопроводы, арматура, сосуды и т.д.) не заполненных природным газом.

- обеспечить последовательность и полноту выполнения мероприятий, предусмотренных в наряде-допуске или в журнале учета газоопасных работ, выполняемых без наряда-допуска;

- обеспечить проведение анализа воздушной среды на месте работы после выполнения подготовительных мероприятий;

- после окончания подготовительной работы проверить полноту и качество ее выполнения и сдать объект ответственному за проведение газоопасной работы;

- довести до сведения ответственного за проведение газоопасной работы и исполнителей о специфических особенностях работы АГНКС, объекта и характерных опасностях, которые могут возникнуть при проведении работы.

6.16. Ответственный за проведение газоопасной работы несет ответственность за правильность и полноту принятых мер безопасности, за достаточную квалификацию лиц, назначенных исполнителями работ, за полноту и качество их инструктажа, за техническое руководство работой и соблюдение работающими мер безопасности.

Ответственный за проведение газоопасной работы обязан:

- совместно с ответственным за подготовку объекта проверить полноту и качество выполнения подготовительных мероприятий, готовность объекта к выполнению работ;

- провести инструктаж исполнителей и проверить их умение пользоваться средствами индивидуальной защиты, первичными средствами пожаротушения, знание безопасных приемов работы и методов оказания первой помощи пострадавшим, о чем делается отметка в п.11. наряда-допуска.

- проверить у исполнителей наличие и исправность средств индивидуальной защиты, первичных средств пожаротушения, инструмента и приспособлений, их соответствие характеру выполняемых работ;

- провести инструктаж исполнителей о правилах безопасного ведения работ и порядка эвакуации пострадавшего из опасной зоны;

- сообщить о готовности объекта и исполнителей к производству работ начальнику смены (диспетчеру) подразделения с помощью имеющихся средств связи, который должен фиксировать в оперативном журнале весь ход работ по докладам ответственных лиц;

- после получения подтверждения начальника смены (диспетчера) о возможности выполнения газоопасной работы дать указание исполнителям приступить к работе, предварительно проверив место работы, состояние средств защиты, готовность исполнителей к проведению работы;

- контролировать выполнение исполнителями мероприятий, предусмотренных в наряде-допуске или в инструкциях по видам работ;

- обеспечить последовательность и режим выполнения газоопасной работы;

- обеспечить контроль за состоянием воздушной среды;

- принять меры, исключающие допуск на место проведения газоопасной работы лиц, не занятых ее выполнением, а также посторонних лиц на территорию АГНКС в случаях, указанных в п.6.15 настоящих Правил;

- в случае возникновения опасности или ухудшения самочувствия исполнителей немедленно прекратить ведение работ, поставить в известность начальника АГНКС и принять необходимые меры по обеспечению безопасности работ;

- по окончании работы проверить полноту и качество выполнения работы (проверить соответствие оборудования, зданий и сооружений, на которых проводились газоопасные работы требованиям технико-эксплуатационной, проектной и другой необходимой документации) и закрыть наряд-допуск.

6.17. Исполнители газоопасных работ несут ответственность за выполнение всех мер безопасности, предусмотренных в наряде-допуске или в инструкциях по видам работ для работ, регистрируемых в журнале учета газоопасных работ, выполняемых без наряда-допуска.

Исполнители газоопасных работ обязаны:

- пройти инструктаж по безопасному проведению работ и расписаться в наряде-допуске;

- ознакомиться с условиями, характером и объемом работ на месте их выполнения;

- выполнять только ту работу, которая указана в наряде-допуске;

- приступать к выполнению работ только по указанию ответственного за проведение этой работы;

- применять средства защиты и соблюдать меры безопасности, предусмотренные нарядом-допуском;

- знать признаки отравления (удушья) газом, места расположения средств связи и сигнализации, порядок эвакуации пострадавших из опасной зоны;

- уметь оказывать первую помощь пострадавшим, пользоваться средствами индивидуальной защиты,

первичными средствами пожаротушения, спасательным снаряжением и инструментом;

- следить за состоянием здоровья товарищей по работе, оказывать им необходимую помощь;
- при ухудшении собственного самочувствия или обнаружении признаков недомогания у товарищей работу прекратить и немедленно сообщить об этом ответственному за проведение работ;

- прекратить работу при возникновении опасной ситуации, а также по требованию начальника АГНКС, ответственного за проведение работ, инженера (работника службы) по охране труда, представителей инспектирующих органов;

- после окончания работ привести в порядок место проведения работ, убрать инструменты, приспособления и т.п.

6.18. Наряд-допуск подписывается, согласовывается и утверждается лицами, перечисленными в п.6.13 настоящих Правил, и регистрируется в специальном журнале (Приложение 3).

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

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

6.21. Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах. Один экземпляр наряда-допуска передается ответственному лицу за подготовительные работы, другой хранится у лица, утвердившего наряд-допуск.

После выполнения работ по подготовке объекта оба экземпляра подписываются лицами, ответственными за подготовку и проведение газоопасных работ, подтверждающими полноту выполнения подготовительных работ и мероприятий, обеспечивающих безопасность проведения самих газоопасных работ. После чего один из экземпляров наряда-допуска передается ответственному лицу за проведение газоопасной работы.

Один экземпляр наряда-допуска после окончания работ хранится у лица, утвердившего наряд-допуск, другой хранится в течение трех месяцев у ответственного за проведение газоопасной работы.

Запрещается заполнение наряда-допуска карандашом. Записи в обоих экземплярах должны быть четкими. Исправления в тексте и подписи ответственных лиц под копирку не допускаются.

6.22. Наряд-допуск на проведение газоопасной работы выдается на каждое место и вид работ, каждой бригаде, проводящей такие работы, и действителен в течение одной смены. Если работа оказалась неоконченной, а условия ее проведения не ухудшились и характер работы не изменился, наряд-допуск может быть продлен на следующую смену той же бригаде с подтверждением возможности проведения работы для каждой последующей смены подписями лиц, указанных в п. 15 наряда-допуска.

6.23. В случае, когда подготовка и непосредственное проведение газоопасной работы выполняется одним составом исполнителей, допускается назначать одного руководителя ответственным за её подготовку и проведение при условии, что назначенное лицо знает безопасные методы и приемы ведения работы, умеет задействовать системы противоаварийной защиты станции и освобождено от выполнения других обязанностей на период ее проведения.

6.24. Во всех случаях проведения работ на газопроводах, в сосудах, работающих под давлением и т.п., связанных с разгерметизацией оборудования и трубопроводов к наряду-допуску должны быть приложены схемы расположения запорной арматуры, удаления газа (конденсата), промывки, продувки, пропарки сосуда и установки глухих заглушек (линз), порядок проверки приведения оборудования в соответствие с требованиями технико-эксплуатационной документации на технологическую систему, подписанные начальником АГНКС.

При выполнении периодически повторяющихся газоопасных работ, определенных п.6.4 настоящего раздела, кроме работ технологического характера п. 6.4. «и», указанные схемы прилагаются к журналу учета газоопасных работ, проводимых без наряда-допуска.

6.25. Подготовка объекта к проведению на нем газоопасных работ осуществляется эксплуатационным персоналом АГНКС под руководством ответственного за подготовку.

Перед проведением газоопасных работ, (за исключением газоопасных работ, указанных в п.6.8 настоящих Правил) необходимо освободить территорию АГНКС от посторонних лиц согласно п. 6.15, а при проведении газоопасных работ в заправочных боксах установить на въезде станции ограничители проезда (переносной барьер, шлагбаум и т.п.) и дорожный знак «Проезд запрещен».

Место проведения газоопасной работы должно быть обозначено знаками безопасности и другими средствами, препятствующими проникновению посторонних лиц, не задействованных в указанных работах, в опасную зону и предупреждающих их об опасности.

В зоне проведения газоопасной работы на видном месте должен быть вывешен плакат «Газоопасные работы», который снимается после их окончания с разрешения ответственного за проведение работ.

6.26. Работы на электроприводах должны производиться в соответствии с «Межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок», в зависимости от характера работ, их продолжительности и состава исполнителей, при этом необходимо вывесить плакаты: «Не включать! Работают люди».

6.27. Газоопасные работы разрешается проводить только после выполнения всех подготовительных мероприятий и работ, предусмотренных нарядом-допуском и соответствующими инструкциями. Запрещается

изменять объем работ, предусмотренный нарядом-допуском.

6.28. Выполнять газоопасные работы следует бригадой исполнителей в составе не менее двух человек, за исключением работ технологического характера, перечисленных в п.6.4. «и» настоящего раздела, которые могут выполняться одним исполнителем. Члены бригады должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью, инструментом, приспособлениями и вспомогательными материалами.

6.29. Перед началом газоопасных работ ответственный за их проведение опрашивает каждого исполнителя о самочувствии.

Находиться в зоне выполнения газоопасных работ можно только с разрешения ответственного за проведение работ в соответствующих средствах защиты.

Работы должны проводиться только в присутствии ответственного за проведение работ.

6.30. Работы внутри колодцев, бункеров, аккумуляторов газа, котлованов и т.п. должны выполняться бригадой не менее двух человек (работающий и наблюдающий) с применением соответствующих инструментов и приспособлений, не дающих искр, в соответствующей спецодежде и спецобуви.

6.31. Для освещения необходимо применять переносные светильники напряжением не выше 12 В и аккумуляторные лампы во взрывозащищённом исполнении, соответствующие категории II А, группе Т1.

6.32. Применение средств индивидуальной защиты органов дыхания и длительность работы в них должны отвечать требованиям стандартов и технических условий.

Срок единовременного пребывания работающего в шланговом противогазе определяется нарядом-допуском (п.3), но не должен превышать 30 мин; при работе внутри аккумуляторов, колодца и т.п. - не более 20 мин.

6.33. Трубопроводы, сосуды, оборудование, подлежащие вскрытию, ремонту или очистке, должны быть освобождены от горючего газа (конденсата), отключены от действующего оборудования и системы трубопроводов с помощью стандартных заглушек или линз (согласно схеме, прилагаемой к наряду-допуску) и продуты воздухом или инертным газом. Допускается осуществлять продувку воздухом отсеченных от остального оборудования технологических участков при условии отсутствия на этих участках элементов, конструкция и/или расположение которых способны привести к остаточному содержанию природного газа с концентрацией более 20 % от нижнего концентрационного предела распространения пламени после сброса его избыточного давления на продувочную свечу.

При наличии жидкости или твердой фазы горючих веществ они должны быть предварительно промыты (пропарены).

Допускается отключение газового оборудования двумя последовательно установленными запорными устройствами с расположенной между ними продувочной свечой.

6.34. Работы по установке (снятию) заглушек или линз, включенные в перечень мероприятий по подготовке оборудования, могут проводиться как эксплуатационным персоналом, выполняющим подготовительные работы, так и персоналом, проводящим эти работы. Меры безопасности при установке (снятии) заглушек или линз должны быть изложены в п. 4.6. наряда-допуска.

6.35. Проведение работ внутри аккумулятора, колодца и т.п. разрешается одним человеком. При необходимости пребывания большего числа работающих должны быть разработаны, внесены в наряд-допуск и дополнительно осуществлены меры безопасности, предусматривающие увеличение числа наблюдающих (не менее одного наблюдающего на одного работающего в аккумуляторе, колодце и т.п.), порядок входа и эвакуации работающих, порядок размещения шлангов, заборных патрубков противогазов, сигнально-спасательных веревок, наличие средств связи и сигнализации на месте проведения работ и др. Во всех случаях на рабочего, спускающегося в колодец, бункер, аккумулятор и т.п. должен быть надет спасательный пояс с сигнально-спасательной веревкой.

Пояс, карабин и сигнально-спасательная веревка должны быть испытаны в соответствии с разделом 20 настоящих Правил.

При отсутствии зрительной связи между работающим и наблюдающим должна быть установлена система подачи условных сигналов.

При проведении работ внутри аккумулятора, колодца, бункера и т.п. наблюдающий должен находиться у люка (лаза) колодца, бункера и т.п. в таком же снаряжении, как и работающий, имея при себе изолирующий противогаз в положении «наготове», при этом наблюдающий обязан:

- следить за сигналом и поведением работающего;
- следить за состоянием воздушного шланга противогаза и расположением воздухозаборного устройства;
- при необходимости вызывать к месту работ ответственного за проведение работ и инженера (представителя службы) по охране труда или ИТР, на которого возложено выполнение названных выше обязанностей по охране труда, используя доступные способы связи и сигнализации;
- спускаться в изолирующем противогазе в колодец, бункер и т.п. для оказания помощи пострадавшему и его эвакуации после предварительного оповещения ответственного за проведение газоопасных работ. При этом функции наблюдающего осуществляют ответственный за производство газоопасных работ.

6.36. Для защиты органов дыхания работающих внутри аккумуляторов, колодцев и т.п. должны применяться шланговые и кислородно-изолирующие противогазы или воздушные аппараты. Использование фильтрующих противогазов запрещается.

При работе в шланговых противогазах с принудительной подачей воздуха помимо наблюдающих за работой внутри аккумулятора, колодца и т.п. должен быть специальный наблюдающий за работой дутьевого устройства.

При работе внутри аккумулятора, колодца и т.п. двух и более человек воздушные шланги и спасательные верёвки должны располагаться в диаметрально противоположных направлениях. При этом должны быть исключены взаимное перекрецывание и перегибы шлангов.

6.37. Для спуска рабочего в колодец, аккумулятор и т.п. и подъема из них применяемые лестницы должны испытываться в установленном порядке и соответствовать условиям безопасности. Проверка исправности, устойчивости и надежности закрепления лестницы по месту работы должна проводиться в присутствии ответственного за проведение работ.

6.38. Рабочий при спуске в колодец, аккумулятор и т.п. и при выходе из него не должен держать в руках какие-либо предметы. Все необходимые для работы инструменты и материалы должны подаваться в колодец, аккумулятор и т.п. способами, исключающими их падение и травмирование работающих.

6.39. Если в действиях работающего внутри колодца, аккумулятора и т.п. имеют место отклонения от обычного поведения (признаки недомогания, попытка снять маску противогаза), а также при возникновении обстоятельств, угрожающих его безопасности, работу следует немедленно прекратить, а рабочего из колодца, аккумулятора и т.п. эвакуировать.

6.40. После окончания работ внутри колодца, аккумулятора и т.п. ответственный за их проведение перед закрытием люков должен лично убедиться, что в колодце и т.п. сооружениях не остались люди, убран инструмент, материалы и не осталось посторонних предметов, и сделать об этом запись в п. 16 наряда-допуска.

На период проведения работ открытые люки колодцев должны быть ограждены, а в ночное время и освещены.

6.41. Запрещается производить ремонтные работы на газопроводах, расположенных в бункере аккумулятора газа, при наличии газа в аккумуляторе.

6.42. Запрещается ремонт фланцевых соединений, подтяжка сальников и т.п., находящихся под давлением.

6.43. Запрещается во взрывоопасных помещениях выполнение газоопасных работ одновременно с другими ремонтными или наладочными работами.

## 7. ОГНЕВЫЕ РАБОТЫ НА АГНКС

7.1. Огневые работы - работы с применением открытого огня, искрообразованием, нагреванием поверхностей до температуры самовоспламенения газовоздушной смеси, появление которой в опасных концентрациях возможно в зоне выполнения этих работ.

7.2. Огневые работы на АГНКС должны производиться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-93\*\*)», «Типовой инструкции по безопасному ведению огневых работ на газовых объектах ОАО «Газпром», разработанной в соответствии с «Типовой инструкцией по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах», утвержденной постановлением Госгортехнадзора России от 23.06.2000 г. № 38.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, АРМАТУРЫ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Начальник АГНКС обязан обеспечить правильное содержание, эксплуатацию и ремонт газопроводов и арматуры, а также их безопасное обслуживание и надежность работы.

8.2. Эксплуатация газопроводов, подводящих газ на АГНКС, должна производиться в соответствии с требованиями СНиП 3-05-05-84, ВРД39-1.10-006-2000 «Правила технической эксплуатации магистральных газопроводов» ОАО «Газпром», а эксплуатация технологических газопроводов АГНКС должна проводиться в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов (ПБ 03-108-96) и настоящих Правил.

8.3. Работы по техническому обслуживанию газопроводов должны проводиться в сроки, предусмотренные графиками.

8.4. При эксплуатации технологических газопроводов и арматуры должны выполняться следующие регламентные работы:

- наружный осмотр;
- ревизия (техническое обслуживание);
- периодические испытания.

8.5. При наружном осмотре газопроводов и арматуры должен выполняться следующий комплекс работ: наружный осмотр газопроводов и их деталей, сварных швов, сальниковых уплотнений и фланцевых соединений, включая крепеж, антикоррозионную защиту, изоляцию, дренажные устройства, опорные конструкции и т.п.

Наружный осмотр технологических газопроводов и их деталей следует производить не реже одного раза в сутки, кроме того, не реже одного раза в месяц должна производиться проверка герметичности фланцевых и

резьбовых соединений, а также сальниковых уплотнений обмыливанием или течеискателем.

Наружный осмотр надземных газопроводов на АГНКС следует производить без снятия тепловой изоляции.

При необходимости проверки состояния наружной поверхности газопровода или его сварных соединений тепловую изоляцию следует частично или полностью удалить. Снятие тепловой изоляции производится по указанию начальника АГНКС.

Осмотр опор и креплений газопроводов, подверженных вибрации, а также фундаментов опор и эстакад газопроводов, должен проводиться персоналом АГНКС ежедневно.

Результаты наружного осмотра газопроводов и их деталей (опор, креплений и т.п.), а также результаты работ по устранению выявленных дефектов должны фиксироваться в эксплуатационном журнале.

Если при наружном осмотре газопроводов и их деталей, а также при осмотре узлов регулирования и оборудования выявлены неисправности и неполадки, угрожающие безопасности людей, необходимо немедленно прекратить подачу газа на АГНКС и принять меры, предусмотренные планом ликвидации аварий, с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС.

Утечка газа, самопроизвольное повышение или понижение давления газа после узлов редуцирования, а также причины срабатывания систем противоаварийной защиты станции должны устраниться немедленно.

#### 8.6. Кроме того при наружном осмотре проводятся следующие работы:

- проверка на загазованность колодцев и других подземных сооружений, расположенных на территории АГНКС;

- наблюдение за состоянием люков колодцев и сохранностью указательных знаков и реперов и их очистка от грязи, снега, льда и т.п.;

- наблюдение за работами сторонних организаций на территории АГНКС с целью предупреждения повреждения газопроводов и оборудования.

8.7. Газопроводы и арматура на АГНКС в процессе эксплуатации должны подвергаться ревизиям, при которых проверяется состояние газопроводов, арматуры и других элементов газопроводов.

При ревизиях, ремонтах и периодических испытаниях газопроводов и арматуры необходимо соблюдать требования раздела 6 настоящих Правил и других действующих нормативных документов.

8.8. Первая ревизия газопроводов должна производиться не позднее, чем через два года после ввода АГНКС в эксплуатацию. Генеральная ревизия производится каждые восемь лет от начала эксплуатации. Генеральная ревизия проводится по соответствующим Руководящим документам, утвержденным ОАО «Газпром» и согласованным с Госгортехнадзором России.

Результаты ревизии газопровода должны быть сопоставлены с результатами приёмки после монтажа или предыдущей ревизии, после чего составляется акт ревизии газопровода, который утверждается руководством организации, проводившей работы и руководством организации владельца.

8.9. Периодические испытания газопроводов на герметичность должны проводиться не реже одного раза в 5 лет.

Периодические испытания газопроводов на герметичность должны проводиться под руководством начальника АГНКС.

Результаты испытаний газопроводов должны быть оформлены актом.

8.10. Газопровод, подлежащий ревизии, периодическим испытаниям или ремонту, должен быть отключен от действующих газопроводов запорными устройствами с последующей установкой заглушек и после чего пропустить инертным газом. Продувка газопровода считается законченной, если содержание газа в двух последовательно отобранных пробах продувочных газов не превышает 1,0 % по объему.

*Примечание.* Допускается осуществлять продувку воздухом отсеченных от остального оборудования газопроводов при условии отсутствия на них элементов, конструкция и/или расположение которых способно привести к остаточному содержанию природного газа с концентрацией более 20 % от нижнего концентрационного предела распространения пламени после броса его избыточного давления на продувочную свечу.

8.11. Устанавливаемые на газопроводе заглушки или глухие линзы должны соответствовать максимальному давлению газа и иметь хвостовики, выступающие за пределы фланцев. На хвостовике должно быть выбито (нанесено несмываемой краской) клеймо с указанием давления газа и диаметра газопровода.

8.12. Запрещается производить подтяжку крепежных деталей фланцевых или муфтовых соединений, если газопровод находится под давлением. Снижать давление или повышать его следует постепенно, по установленному регламенту.

Запрещаются ремонтные работы на газопроводах, находящихся под давлением.

8.13. При сборке фланцевых соединений необходимо все гайки болтового соединения затягивать постепенно «крест-накрест».

8.14. Арматура, установленная на газопроводах АГНКС, для проверки исправности ее действия должна ежеквартально опробоваться в рабочих условиях.

При опробовании проверяется герметичность сальникового устройства и исправность действия затворного механизма, при этом ход шпинделя в задвижках и вентилях должен быть плавным; затворный механизм при движении должен перемещаться без заедания, поверхности шпинделя и штока должны быть чистыми и не иметь видимых механических повреждений.

8.15. Подтяжка сальниковых болтов или шпилек при уплотнении набивки должна производиться равномерно.

8.16. Запрещается сокращение толщины сальниковой набивки путем расколачивания её молотком.

8.17. Запрещается применение каких-либо дополнительных рычагов при закрытии или открытии арматуры.

8.18. Техническое обслуживание запорных устройств, регуляторов давления газа, обратных и предохранительных клапанов должно производиться в сроки, предусмотренные в паспортах заводов-изготовителей. Предохранительные клапаны должны проверяться на исправность их действия продувкой в рабочем состоянии или проверкой настройки на стенде не реже, чем один раз в шесть месяцев.

8.19. Техническое обслуживание и ремонт арматуры должны производиться по инструкциям заводов-изготовителей арматуры.

Выявленная в процессе эксплуатации неисправная арматура должна быть отремонтирована или заменена.

По окончании ремонта арматура должна быть проверена на исправность действия и подвергнута испытаниям в соответствии с требованиями паспортов заводов-изготовителей и настоящих Правил.

Результаты ремонта и испытания арматуры должны быть оформлены актом.

8.20. Ликвидация ледяных или гидратных пробок на газопроводах должна производиться путем их разогрева паром или горячей водой после снижения давления газа в газопроводе до атмосферного.

Допускается применение метанола для ликвидации ледяных или гидратных пробок на газопроводах при условии соблюдения требований «Инструкции о порядке получения от поставщиков, перевозки, хранения, отпуска и применения метанола на газовых промыслах, магистральных газопроводах и станциях подземного хранения газа (СПХГ)» Мингазпрома с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС.

## **9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВОК И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

9.1. Настоящий раздел определяет порядок технического обслуживания всех типов компрессорных установок с различными приводами, находящихся в эксплуатации на АГНКС, а также регламентирует основные требования по их безопасной эксплуатации.

9.2. Начальник АГНКС обязан обеспечить правильное содержание, эксплуатацию и ремонт компрессорных установок, а также безопасность обслуживания и надежность работы оборудования.

9.3. Эксплуатация компрессорных установок должна отвечать требованиям «Правил устройства и безопасности эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах», «Руководства по эксплуатации компрессорной установки» завода-изготовителя с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС, технологического регламента и настоящих Правил.

Проверку уровня интенсивности вибраций проводить в соответствии с РД 51-132-88.

Он должен находиться в пределах:

- трубопроводы и аппараты не более 18 мм/сек.;
- основания, фундаменты и опорные конструкции не более 7 мм/сек.;
- компрессорные установки не более 11,25 мм/сек.

9.4. Для обеспечения правильного содержания, эксплуатации и ремонта компрессорных установок на АГНКС должна быть следующая техническая документация:

- паспорт или формуляр компрессорной установки;
- технико-эксплуатационная документация на технологическую систему АГНКС в т.ч.: техническое описание компрессорной установки, инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию, ведомость запасных частей;
- руководство по ремонту компрессорной установки;
- предельные нормы износа основных быстроизнашающихся деталей и узлов;
- схема трубопроводов обвязки с указанием их назначения: мест размещения арматуры, аппаратов и контрольно-измерительных приборов, проходных сечений, рабочего давления, температуры и направления потока среды;
- акты индивидуальных испытаний;
- чертежи общего вида основных узлов оборудования и быстроизнашающихся деталей, а также деталей, которые в процессе эксплуатации периодически подвергаются неразрушающему контролю;
- паспорта сосудов и аппаратов, работающих под давлением, предохранительных клапанов, арматуры, электродвигателей и аппаратов воздушного охлаждения;
- сертификаты на компрессорное масло или результаты их лабораторного анализа;
- сменный журнал учета работы компрессорной установки, ремонтный формуляр;
- график планово-предупредительных ремонтов.

9.5. Пуск, останов компрессорной установки и другие работы должны производиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации соответствующей компрессорной установки.

9.6. Запрещается пуск компрессорной установки в работу с неисправной автоматикой безопасности

(средств блокировки и сигнализации).

9.7. Запрещается открывать люки работающей компрессорной установки.

9.8. Запрещается производить подтяжку болтовых соединений, находящихся под давлением.

9.9. Запрещается производить ремонт, чистку движущихся частей и устранение других дефектов на работающей компрессорной установке.

9.10. Компрессорная установка должна быть остановлена не дожидаясь срабатывания автоматической защиты, если:

- манометры на любой, ступени сжатия, а также нагнетательной линии, показывают давление выше допустимого;

- манометр системы смазки механизма движения показывает давление ниже величины, указанной в «Руководстве по эксплуатации компрессорной установки» завода-изготовителя;

- повысилось или понизилось давление газа на приеме компрессорной установки, против заданных регламентом величин;

- прекратилась подача охлаждающей жидкости или обнаружилась неисправность системы охлаждения;

- прекратилась подача воздуха на наддув электродвигателя, а также на охлаждение газа (при наличии данных систем);

- прослушивается стук, удары в компрессорной установке и в приводе или обнаружены их неисправности, которые могут привести к аварии;

- температура сжатого газа выше допустимой нормы;

- приборы на щите компрессорной установки указывают на перегрузку электродвигателя;

- вышли из строя контрольно-измерительные приборы, а также средства автоматической защиты;

- появился запах гаря или дым на компрессорной установке или приводе;

- заметно увеличилась вибрация компрессорной установки;

- обнаружены трещины на фундаменте;

- отсутствует освещение в помещении;

- возник пожар;

- произошла аварийная разгерметизация оборудования технологической системы АГНКС, или топливной системы управляемого транспортного средства.

9.11. Техническое обслуживание и ремонт компрессорных установок производится по графику планово-предупредительных ремонтов, утвержденному главным инженером предприятия и согласованному с ремонтной организацией (при условии выполнения работ по ремонту сторонней организацией). Техобслуживание и ремонт проводятся на основе ремонтной документации предприятий - изготовителей оборудования.

9.12. Перед началом ремонта компрессорной установки должны быть проведены следующие подготовительные мероприятия:

- составляется предварительная дефектная ведомость по утвержденной форме, которая в процессе проведения ремонта может быть откорректирована;

- составляется план-график работы персонала;

- согласно предварительной дефектной ведомости подбираются или приобретаются необходимые материалы и запасные части;

- проверяется наличие и исправность необходимого инструмента, приспособлений, такелажного оборудования, грузоподъемных кранов;

- проводится подготовка рабочих мест для проведения ремонта согласно требований настоящих Правил, предъявляемых к подготовке и проведению газоопасных работ, с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС;

- осуществляются мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность и технику безопасности;

- выполняются работы, предусмотренные руководством по ремонту.

9.13. При составлении предварительной дефектной ведомости используется следующая документация: ремонтный формуляр на компрессорную установку; требования (предписания) организаций, контролирующих работу АГНКС; описание и перечень типовых работ планово-предупредительных ремонтов компрессорных установок; руководство (технические условия) по ремонту; ведомости запасных частей и нормы расхода запасных частей и материалов; документы завода-изготовителя компрессорной установки, нормы предварительного износа деталей и узлов компрессорной установки.

9.14. Предварительная дефектная ведомость должна содержать перечень предполагаемых работ по компрессорной установке с указанием норм расхода материалов и количества запасных частей, необходимых для ремонта.

Предварительная дефектная ведомость составляется начальником АГНКС совместно с представителями ремонтной организации и утверждается главным инженером предприятия.

9.15. Перед началом ремонта компрессорной установки персонал АГНКС совместно с представителем ремонтной организации обязан провести проверки и измерения, указанные в «Руководстве по ремонту компрессорных установок» завода-изготовителя.

9.16. Останов компрессорной установки, вывод из эксплуатации и подготовка ее для сдачи в ремонт производится персоналом АГНКС в соответствии с инструкцией по эксплуатации компрессорной установки с

учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС.

9.17. При аварийных остановках компрессорной установки, связанных с разрушением узлов и деталей, составляется акт на аварию и компрессорная установка подлежит не плановому, а аварийно-восстановительному ремонту.

9.18. После остановки и вскрытия компрессорной установки эксплуатационный персонал АГНКС совместно с представителями ремонтной организации составляет уточненную дефектную ведомость на основании предварительной дефектной ведомости и дефектов, выявленных при вскрытии компрессорной установки.

9.19. Неисправности, замеченные при техническом осмотре, должны быть устранены немедленно или при ближайшем ремонте, в зависимости от их характера (способные или неспособные привести к возникновению аварий соответственно).

9.20. Результаты технического обслуживания и ремонтов должны фиксироваться в ремонтном формуляре на компрессорную установку.

Документация по среднему и капитальному ремонтам составляется и утверждается в установленном порядке подрядной организацией в двух экземплярах, один из которых хранится на АГНКС.

9.21. Перед разборкой компрессора необходимо выполнить организационные и технические мероприятия согласно «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», в том числе произвести необходимые отключения и вывесить плакат: «Не включать! Работают люди». Кроме того, необходимо выполнить мероприятия, указанные в инструкции по эксплуатации соответствующего компрессора с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС.

9.22. Перед пуском компрессорной установки в эксплуатацию после окончания монтажа, переконсервации или ремонта необходимо произвести индивидуальные испытания на холостом ходу и под нагрузкой в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации завода-изготовителя с учетом технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС и настоящих Правил.

9.23. Перед индивидуальными испытаниями под нагрузкой на природном газе компрессорная установка и трубопроводная обвязка должны быть продуты инертным газом. Продувка считается законченной, если содержание кислорода в последовательно двух отобранных пробах продувочного газа не превышает 1 % по объему.

*Примечание.* Допускается осуществлять продувку компрессорной установки и ее трубопроводной обвязки, отсеченных от остального оборудования, природным газом при условии отсутствия на них элементов, конструкция или расположение которых способны привести к остаточному содержанию кислорода более 1% после сброса его избыточного давления на продувочную свечу.

9.24. Результаты индивидуальных испытаний компрессорной установки на холостом ходу и под нагрузкой оформляются актом.

## **10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

10.1. Эксплуатация сосудов АГНКС, работающих под давлением, должна производиться в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» ПБ 10-115-96 Госгортехнадзора России, инструкций по эксплуатации сосудов заводов-изготовителей с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС и настоящих Правил.

10.2. Приказом по предприятию из числа специалистов назначаются ответственный за исправное состояние и безопасное действие сосудов, а также ответственный по надзору за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов, которые должны пройти проверку знаний Правил ПБ 10-115-96 в установленном порядке.

10.3. На АГНКС эксплуатируются следующие сосуды, работающие под давлением: аккумуляторы газа, продувочные емкости, сепараторы, фильтры, влагомаслоотделители и т.п.

На АГНКС введённых в действие до 01.12.96 г. (дата ввода «Правил» ПБ 10-115-96) сосуды, входящие в обвязку компрессорных установок (депульсаторы, влагоотделители, фильтры, холодильники), фильтры и влагоотделители установок осушки газа регистрации в органах Госгортехнадзора России не подлежат. (Приложение 5).

10.4. К обслуживанию сосудов на АГНКС допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие производственное обучение, проверку знаний по охране труда и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов.

10.5. На АГНКС должны быть вывешены на рабочих местах и выданы под расписку обслуживающему персоналу инструкции по режимам работы сосудов и их безопасному обслуживанию, утвержденные главным инженером предприятия. Схемы включения сосудов должны быть вывешены на рабочих местах.

10.6. Персонал АГНКС, обслуживающий сосуды, работающие под давлением, должен строго выполнять требования инструкций по режимам работы сосудов и безопасному их обслуживанию и своевременно

проверять исправность действия арматуры, контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств.

10.7. Персонал, обслуживающий сосуды на АГНКС, обязан остановить работу сосуда в случаях, предусмотренных инструкцией по режиму работы сосуда и безопасному его обслуживанию в том числе:

- при повышении давления в сосуде выше разрешенного, несмотря на соблюдение всех требований, указанных в инструкции;
- при неисправности предохранительных клапанов;
- при обнаружении в основных элементах сосуда трещин, выпучин, утонения стенок, пропусков или потенции в сварных швах, течи в заклепочных соединениях, разрыва прокладок;
- при возникновении пожара непосредственно угрожающего сосуду под давлением;
- при неисправности манометра и невозможности определить давление в сосуде по другим приборам;
- при неисправности или неполном количестве крепежных деталей крышек и люков;
- при неисправности указателя уровня жидкости;
- при неисправности предохранительных блокировочных устройств;
- при неисправности (отсутствии) предусмотренных технико-эксплуатационной документацией на технологическую систему и проектом АГНКС контрольно-измерительных приборов и средств автоматики.

10.8. Техническое освидетельствование сосудов, находящихся в эксплуатации на АГНКС, должно производиться по графику, утвержденному главным инженером предприятия. При составлении графика необходимо учесть, что сосуд должен быть предъявлен к освидетельствованию не позднее срока, указанного в его паспорте.

Продление срока технического освидетельствования сосуда может быть разрешено местным органом Госгортехнадзора России в исключительных случаях. Продление срока технического освидетельствования сосудов, не регистрируемых в органах надзора, может разрешить главный инженер предприятия.

10.9. Ремонт, чистка, техническое освидетельствование и т.п. сосудов, проводятся по нарядам-допускам на газоопасные работы.

10.10. Запрещается ремонт сосудов и их элементов, находящихся под давлением.

10.11. Работы по ремонту, чистке и т.п. сосудов, установленных в помещениях, должны производиться при включенной вентиляции и исправных автоматических газосигнализаторах (газоанализаторах). При аналогичных работах во взрывоопасных зонах наружных установок, не оборудованных стационарными газосигнализаторами (газоанализаторами), проверка загазованности должна производиться переносными газосигнализаторами (газоанализаторами) во взрывозащищенном исполнении.

При работах по ремонту, чистке и т.п. сосудов необходимо соблюдать требования действующих нормативных документов, раздела 6 настоящих Правил и положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС.

10.12. Устанавливаемые на коммуникациях сосуда заглушки должны соответствовать требованиям п.8.11 настоящих Правил.

10.13. Перед гидравлическим испытанием сосуда, работающего под давлением, вся арматура должна быть тщательно очищена, краны и клапаны притерты, крышки, люки и т.п. плотно закрыты.

10.14. Разрешение на пуск в работу сосуда после окончания ремонтных работ выдается представителем местного органа Госгортехнадзора России либо лицом, осуществляющим надзор за сосудами на АГНКС, в зависимости от поднадзорности сосуда и вида произведенного ремонта.

10.15. Разрешение на пуск в работу сосуда должно записываться в его паспорт.

## **11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ УСТАНОВОК ОСУШКИ ГАЗА И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

11.1. Эксплуатация оборудования установок осушки газа на АГНКС должна отвечать требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (ПБ 10-115-96) Госгортехнадзора России, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП) и «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» Госэнергонадзора России, «Инструкциям по монтажу и эксплуатации» заводов-изготовителей соответствующего оборудования с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС и настоящих Правил.

11.2. Пуск, останов установки осушки газа и другие работы должны производиться в соответствии с «Инструкцией по монтажу и эксплуатации установки осушки газа» завода-изготовителя с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС.

11.3. Запрещается пуск в работу установок осушки газа с неисправными средствами автоматических защит.

11.4. Необходимо немедленно остановить работу установки осушки газа, при:

- температуре осущенного газа выше допустимой величины;
- перепаде давления газа на фильтрах, сепараторах и адсорберах выше допустимой величины;
- температуре стенки электронагревателей выше допустимой величины;
- выходе из строя контрольно-измерительных приборов, а также средств автоматической защиты;

- наличии загазованности;
- отсутствии освещения;
- возникновении пожара, а также при невозможности устранения причин, вызвавших повышение температуры точки росы осущененного газа и давления газа регенерации выше допустимых величин, а расход газа регенерации - ниже допустимой величины.

11.5. Все виды технического обслуживания, а также ремонты оборудования установки осушки газа проводятся обслуживающим персоналом АГНКС в соответствии с эксплуатационной документацией и графиком ППР. Результаты технического обслуживания должны фиксироваться в формуляре установки.

11.6. Меры безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонтам оборудования установок осушки газа, а также при техническом освидетельствовании оборудования регламентируются разделами 6, 8, 10, 14 настоящих Правил с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС.

## **12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЗАПРАВКЕ КОМПРИМИРОВАННЫМ ПРИРОДНЫМ ГАЗОМ АВТОТРАНСПОРТА, КАССЕТНЫХ СБОРОК и ПАГЗ**

12.1. Порядок заправки КПГ автотранспорта, кассетных сборок, ПАГЗ и других наземных транспортных средств на АГНКС устанавливается администрацией предприятия, - владельца АГНКС, на основании требований технико-эксплуатационной документации на технологическую систему, настоящих Правил и проекта АГНКС, утвержденных и согласованных в установленном порядке. Заправка КПГ автотранспорта, кассетных сборок, ПАГЗ и других наземных транспортных средств должна производиться только посредством газозаправочных устройств (газозаправочные колонки, газозаправочные узлы), предусмотренных технико-эксплуатационной документацией на технологическую систему и проектом АГНКС.

12.2. На каждой газозаправочной колонке АГНКС должна иметься инструкция по действиям водителя автотранспорта, кассетной сборки и ПАГЗ при их заправке. Инструкция должна быть читаемой в любое время суток.

12.3. Заправка КПГ автотранспорта, кассетных сборок, ПАГЗ и других наземных транспортных средств на АГНКС должна производиться в порядке очереди, а расчет за заправленный КПГ может производиться за наличный расчет, по талонам установленной формы, а также по ведомостям в соответствии с заключенными договорами между автопредприятиями и владельцами АГНКС.

12.4. Заправка КПГ автотранспорта, кассетных сборок, ПАГЗ и других наземных транспортных средств на АГНКС должна производиться при наличии у водителя удостоверения на право вождения автомобиля, работающего на КПГ, путевого листа с отметкой об исправности материальной части автотранспорта, кассетной сборки, ПАГЗ, а также действующего талона о прохождении государственного технического осмотра. При заправке автотранспорта КПГ на АГНКС допускается для предъявления вместо путевого листа документ на газобаллонное оборудование - свидетельство формы 26 согласно ТУ 152-12-007-99.

12.5. Въезд автотранспорта, кассетных сборок и ПАГЗ на заправку должен производиться по разрешению оператора (наполнителя).

Оператору (наполнителю) допускается подавать команду водителю на въезд его транспортного средства для заправки посредством специального светового и/или звукового сигнала.

12.6. На территории АГНКС, проектом которой не допускается нахождение посторонних людей, (кроме уполномоченных надзорных органов и водителей заправляемых транспортных средств), высадка и посадка пассажиров транспортных средств, подлежащих заправке, должна осуществляться на специально предусмотренных для этого площадках, расположенных за территорией АГНКС. Если, в соответствии с требованиями технико-эксплуатационной документации на технологическую систему, проектом АГНКС предусмотрена возможность высадки и посадки указанных пассажиров на территории АГНКС, их нахождение в зоне «заправочных островков» не допускается.

12.7. На территории АГНКС водитель автотранспорта, кассетной сборки, ПАГЗ обязан выполнять распоряжения оператора (наполнителя), касающиеся его маршрута движения, проведения технологических операций и эвакуации, а также соблюдать знаки дорожного движения. Скорость движения автотранспорта не должна превышать 5,0 км/ч.

12.8. Заправка КПГ автотранспорта, кассетных сборок, ПАГЗ и других наземных транспортных средств на АГНКС может производиться дистанционно или автоматически с пульта управления (операторной), или вручную через запорные устройства, установленные на ГЗК в порядке, регламентированном положениями технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС.

12.9. После остановки автотранспорта, кассетной сборки, ПАГЗ у ГЗК водитель обязан выключить двигатель, включить стояночный тормоз, извлечь ключ из замка зажигания и покинуть кабину.

12.10. Водитель предоставляет наполнителю (оператору) документы, указанные в п. 12.4. настоящего раздела. Наполнитель (оператор) проверяет наличие всех необходимых документов и правильность их оформления.

12.11. Водитель, получив разрешение от наполнителя (оператора), производит все необходимые операции в соответствии с инструкцией, имеющейся на данной ГЗК.

Наполнитель (оператор) производит подачу газа на ГЗК, ведет контроль за процессом заправки и расчетом количества отпускаемого газа, а также оформляет необходимую документацию или кассовый чек при заправке за наличный расчет.

Заправка кассетных сборок и ПАГЗ до давления 25,0 МПа или выше (при наличии соответствующего оборудования) осуществляется от коллектора, высокого давления через специальный заправочный узел.

*Примечания.*

1. Максимальное давление газа заправки автотранспорта, кассетных сборок и сосудов ПАГЗ не должно превышать допустимого давления, установленного для ГЗК, на которой производится заправка.

2. Заправка ПАГЗ и кассетных сборок должна производиться на АГНКС при наличии технико-эксплуатационной документации на данный вид работ, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

Запрещается нахождение людей в зоне возможного травмирования при обрыве (срыве) заправочного шланга. Запрещается оставлять заправляемое транспортное средство без постоянного визуального контроля за ним со стороны водителя. В случае возникновения нештатной ситуации оператор (наполнитель) действует в соответствии с планом ликвидации аварии.

12.12. Количество газа, заправляемого в газобаллонную установку автотранспорта, кассетную сборку, ПАГЗ, должно определяться по приборам (счетчикам), а при их отсутствии по таблицам, разработанным ВНИИГАЗом в соответствии с «Методикой выполнения измерений на АГНКС» - МИ 1539-86 или по другому аналогичному документу, утвержденному в установленном порядке. При этом не должно быть превышено давление окончания заправки баллонов согласно п. 3.3 ГОСТ 27577-2000.

12.13. Техническое обслуживание газозаправочных колонок должно производиться по графикам, утвержденным главным инженером предприятия.

12.14. Объем и сроки проведения технического обслуживания газозаправочных колонок те же, что и при техническом обслуживании технологических газопроводов АГНКС, и должны соответствовать требованиям разделов 8, 13, 14, настоящих Правил. Техническое обслуживание электроприводов трубопроводной арматуры, установленной на подводящих технологических газопроводах к газозаправочным колонкам, производится во время технического обслуживания арматуры.

12.15. Газозаправочные рукава (шланги) должны подвергаться гидравлическим испытаниям давлением, равным 1,25 рабочего давления, указанного в паспорте на ГЗК, или в сроки, указанные в паспорте рукава (шланга). Меры безопасности, при проведении технического обслуживания газозаправочных колонок, должны соответствовать требованиям разделов 6 и 14 настоящих Правил с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС.

12.16. Запрещается заправка автотранспорта, кассетных сборок и ПАГЗ компримированным природным газом при отсутствии или не надлежащим образом оформленных у водителя документов, перечисленных в п. 12.4. настоящего раздела.

12.17. Запрещается заправка КПГ автотранспорта, кассетных сборок, ПАГЗ и других наземных транспортных средств при неисправностях на АГНКС, способных привести к аварии, а также при аварийных ситуациях на АГНКС и/или транспортных средствах.

12.18. При обнаружении утечки газа из газобаллонной установки автотранспорта, кассет для КПГ или сосудов ПАГЗ в момент заправки необходимо прекратить заправку и принять меры, указанные в плане ликвидации аварий.

12.19. На территории АГНКС запрещается стоянка (за исключением процесса заправки и его ожидания) и транзитный проезд постороннего транспорта, за исключением мест предусмотренных соответствующими проектами, утвержденными в установленном порядке. Ремонт автотранспорта, кассетных сборок или ПАГЗ (включая его газовое оборудование) на территории АГНКС разрешен при наличии лицензии на проведение данного вида работ в местах определенных соответствующими проектами, утвержденными в установленном порядке.

12.20. Запрещается заправка автотранспорта, кассетных сборок, ПАГЗ и других транспортных средств во время грозы и опасности проявления атмосферных разрядов.

12.21. Владелец автотранспорта, кассетной сборки, ПАГЗа и другого наземного транспортного средства несёт ответственность за порчу оборудования АГНКС (шлангов, ГЗК и т.д.) в результате нарушения требований настоящих Правил и других действующих нормативных документов.

### **13. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ**

13.1. Требования настоящего раздела распространяются на системы автоматического управления и регулирования основного и вспомогательного оборудования АГНКС (САУ) и контрольно-измерительные приборы (КИП), эксплуатируемые на АГНКС.

13.2. САУ и КИП на АГНКС должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями «Правил безопасности при эксплуатации средств и систем автоматизации и управления в газовой промышленности», «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» Госэнергонадзора России, правил и инструкций

Госстандарта России для измерительных приборов, технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС, «Руководства по эксплуатации...» заводов-изготовителей, и настоящими Правилами.

13.3. Техническое обслуживание КИП (внешние осмотры и профилактические ремонты) должны проводиться по графикам планово-предупредительных ремонтов, утвержденных в установленном порядке.

13.4. Объем и периодичность технического обслуживания и ремонтов САУ и КИП на АГНКС определяются соответствующими инструкциями по эксплуатации заводов-изготовителей.

13.5. Внешние осмотры и ремонты САУ и КИП должны производиться персоналом АГНКС (предприятия) или специализированных организаций, специально обученным и допущенным к соответствующим работам в порядке, предусмотренном настоящими Правилами.

13.6. При внешних осмотрах САУ и контрольно-измерительных приборов проверяется:

- наличие клейм (пломб) и условных обозначений взрывозащищенности; герметичность и крепление импульсных линий и приборов;

- надежность крепления кабелей и болтовых соединений заземляющих устройств; отсутствие механических повреждений приборов, изоляция соединительных линий и обрыва заземляющих проводов, производится чистка карманов термометров и заливка их маслом;

- герметичность взрывонепроницаемых оболочек и уплотнений вводных устройств и приборов. Не разрешается эксплуатировать взрывозащищенные аппараты и приборы с ослабленными элементами уплотнений.

Не реже одного раза в шесть месяцев, должна производиться проверка рабочих манометров контрольным манометром для определения погрешностей показаний в рабочей зоне шкалы.

Внешний осмотр САУ и КИП должен производиться один раз в смену.

13.7. Неисправности, выявленные при внешнем осмотре КИП и САУ должны немедленно устраняться.

13.8. Профилактические ремонты САУ и КИП должны проводиться в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей соответствующих приборов и систем.

13.9. Выходные характеристики датчиков технологических параметров и измерительные преобразователи должны проверяться не реже одного раза в шесть месяцев, а переносные газосигнализаторы (газоанализаторы) не реже, чем в сроки оговоренные в инструкциях по эксплуатации заводов-изготовителей.

#### *Примечания.*

1. Проверка газосигнализаторов (газоанализаторов) эталонными газовыми смесями производится специально обученным и аттестованным для этих целей персоналом предприятия или силами специализированной организации в сроки, регламентируемые графиком ППР и руководствами по эксплуатации заводов-изготовителей с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС.

2. Взамен снятого на проверку газосигнализатора (газоанализатора) должен быть установлен газосигнализатор (газоанализатор), прошедший необходимую поверку.

3. Запрещается работа технологического оборудования во взрывоопасных зонах без наличия предусмотренных технико-эксплуатационной документацией на технологическую систему и/или проектом АГНКС необходимого количества проверенных и правильно установленных газосигнализаторов (газоанализаторов).

4. Вскрытие стационарных электроизмерительных приборов для осмотра или ремонта производится персоналом, допущенным к данному виду работ.

13.10. Капитальный ремонт САУ должен производиться по мере необходимости; объем ремонта устанавливается по фактическому состоянию устройств на основании результатов технических обслуживаний и систематического контроля функционирования САУ, а также анализа отказов и неисправностей.

САУ, вводимые в эксплуатацию после капитального ремонта, должны испытываться по методикам и программам организации, производившей ремонт с учетом положений технико-эксплуатационной документации на технологическую систему АГНКС и согласованным в установленном порядке.

13.11. Результаты осмотров КИП и САУ должны фиксироваться в сменном журнале. Результаты ремонта должны оформляться актами.

13.12. Контрольно-измерительные приборы, установленные на трубопроводах и агрегатах, подвергаются калибровке или государственной поверке в сроки, регламентируемые «Номенклатурным перечнем средств измерений применяемых в газовой промышленности».

13.13. На циферблате контрольно-измерительного прибора должна быть нанесена красная черта через деление шкалы, соответствующее разрешенному рабочему давлению, расходу, температуре и т.п.

Разрешается взамен красной черты, наносимой на циферблат, укреплять пайкой снаружи металлическую пластинку, окрашенную в красный цвет и плотно прилегающую к стеклу.

13.14. Запрещается эксплуатация КИП при рабочих нагрузках, давлениях и температурах, превышающих допустимые нагрузки, давления и температуры, регламентированные паспортами заводов-изготовителей на соответствующие приборы.

13.15. Продувка импульсных трубок КИП, установленных на действующих трубопроводах или оборудовании, допускается с разрешения начальника АГНКС при условии соблюдения требуемых мер безопасности.

13.16. Запрещается ремонт КИП до отключения его от электрической сети.

13.17. Запрещается ремонт КИП, установленных на трубопроводах и оборудовании, находящихся под

давлением.

13.18. Запрещается работа технологического оборудования и газопроводов АГНКС в случае выхода из строя КИП, обеспечивающих их безопасную эксплуатацию.

## **14. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И БЕЗОПАСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК**

14.1. Устройство и техническая эксплуатация электрооборудования и электроустановок АГНКС должны отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» Госэнергонадзора, РД 34.45.-51.300-97 «Объём и нормы испытаний электрооборудования», Правил пожарной безопасности Российской Федерации (ППБ 01-93\*\*), а также настоящим Правилам.

14.2. Оперативное обслуживание электрических установок, трансформаторных подстанций и электрических сетей всех напряжений на АГНКС проводится электротехническим персоналом АГНКС или предприятия, имеющим необходимые для соответствующих видов работ квалификационные группы по технике безопасности, и стаж работы по специальности, а также обученным и прошедшим проверку знаний в соответствии с требованиями ЕСУОТ ПБ и «Правил эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» Госэнергонадзора.

Не электротехнический персонал АГНКС проходит инструктаж по технике безопасности с присвоением I группы по электробезопасности. В программу инструктажа входит изучение основ электробезопасности и способов оказания первой помощи при электротравмах. Результаты инструктажа фиксируются в журнале. Удостоверение не выдаётся.

14.3. Приказом по предприятию из числа специально подготовленного электротехнического персонала и специалистов должен быть назначен ответственный за электрохозяйство АГНКС, обязаный обеспечить выполнение ПУЭ, ПЭЭП, Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

14.4. На каждой АГНКС, в специально отведенном месте (помещении) должна быть следующая оперативная документация:

- оперативная электрическая схема;
- оперативный журнал;
- бланки наряд-допусков на производство работ в электроустановках;
- бланки переключений;
- журнал дефектов и неполадок на электрооборудовании;
- журнал проверки знаний персонала;
- журнал учета производственного инструктажа;
- журнал учета противоаварийных тренировок;
- журнал распоряжений;
- паспорта на обслуживаемое электрооборудование;
- списки лиц, имеющих право единоличного осмотра электроустановок;
- списки лиц, имеющих право отдавать оперативные распоряжения и др.;
- адреса и телефоны дежурных диспетчеров энергоснабжающей организации.

Оперативную документацию периодически, не реже одного раза в месяц, должен просматривать руководящий персонал предприятия, который обязан принимать меры к устранению вскрытых недостатков.

Обозначения и номера в схемах должны соответствовать обозначениям и номерам, нанесенным в натуре.

Соответствие электрических (технологических) схем (чертежей) фактическим эксплуатационным должно проверяться не реже 1 раза в 2 года с отметкой на них о проверке.

14.5. В порядке текущей эксплуатации электроустановок АГНКС без снятия напряжения могут производиться:

- уборка коридора и служебных помещений, закрытых распределительных устройств до постоянного ограждения, помещений щитов управления, в том числе уборка за панелями релейной измерительной аппаратуры и т.п.;
- ремонт осветительной аппаратуры и замена ламп; возобновление надписей на кожухах оборудования и ограждениях и т.п.

14.6. Включать в работу взрывозащищённое электрооборудование необходимо в порядке, изложенном в инструкциях заводов-изготовителей.

14.7. Электродвигатели компрессорных установок и вспомогательных механизмов станции должны быть немедленно отключены от сети вручную, не дожинаясь срабатывания устройств автоматики и защиты в следующих случаях:

- при несчастных случаях с людьми;
- появления дыма или огня из электродвигателя, а также из его пускорегулирующей аппаратуры и устройства возбуждения;

- поломке приводного механизма, появления ненормального стука;
- резком увеличении вибрации подшипников агрегата;
- нагреве подшипников сверх допустимой температуры, установленной инструкцией завода-изготовителя.

14.8. Запрещается работа переносными электроизмерительными приборами общего назначения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установках АГНКС.

14.9. Замена предохранителей в электрических устройствах и устройствах автоматики АГНКС должно производиться при отключенном напряжении. При невозможности снять напряжение в устройствах автоматики необходимо пользоваться при работе защитными средствами (клещи, перчатки).

14.10. Запрещается эксплуатировать электроустановки АГНКС при неисправных средствах взрывозащиты, блокировках, нарушении схем управления и защиты.

Запрещается эксплуатация щитов электропитания, оборудованных системой принудительной вентиляции, при неисправности последней.

14.11. Запрещается эксплуатация компрессорных установок при отсутствии необходимого (предусмотренного паспортами заводов-изготовителей) избыточного давления воздуха, предназначенного для продувки оболочки их электродвигателей.

14.12. Напряжение для переносных светильников во взрывозащищенном исполнении не должно быть более 12 В.

14.13. При внезапном прекращении подачи электроэнергии на АГНКС обслуживающий персонал обязан:

- немедленно отключить от сети все электродвигатели и электроустановки;
- остановить работу оборудования;
- прекратить заправку автомобилей и удалить их с территории;
- прекратить все ремонтные работы на территории;
- учитывать возможность его внезапного появления;
- поставить в известность руководство предприятия;
- зарегистрировать в оперативном журнале время прекращения и возобновления подачи электроэнергии и в установленном порядке оформить донесение об отказе электроснабжения.

При возобновлении подачи электроэнергии пуск оборудования в работу должен производиться в соответствии с требованиями технологического регламента и инструкций заводов-изготовителей оборудования и приборов.

## 15. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

15.1. Эксплуатация вентиляционных установок должна осуществляться в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», «Правил устройств монтажа и безопасной эксплуатации взрывозащищённых вентиляторов» ПУМБЭВВ - 85, Правил пожарной безопасности Российской Федерации (ППБ 01-93\*\*), инструкций заводов-изготовителей и настоящих Правил.

15.2. На каждую вентиляционную установку АГНКС должен быть составлен паспорт (Приложение 4), в котором указываются основные технические данные, характеризующие вентиляционную установку, и ее техническое описание.

15.3. На АГНКС приказом по предприятию должно быть назначено лицо, ответственное за эксплуатацию вентиляционных установок.

15.4. На вентиляционные установки АГНКС должен быть составлен эксплуатационный формуляр, содержащий:

- указания по ведению формуляра;
- схему системы воздуховодов с указанием диаметров труб, расположением арматуры, компенсаторов, предохранительных, огнезадерживающих и дренажных устройств, обратных клапанов, контрольно-измерительных приборов, а также оборудования, входящего в установку;
- акт приемки в эксплуатацию вентиляционной установки;
- паспорт, являющийся неотъемлемой частью вентиляционной установки;
- учет времени работы установки;
- учет неисправностей при эксплуатации установки;
- учет технического обслуживания и ремонтов оборудования установки;
- сведения о замене элементов установки.

15.5. Техническое обслуживание вентиляционных установок производится производственным персоналом предприятия или АГНКС по графикам, утвержденным в установленном порядке.

Проверка работоспособности вентиляционных систем должна производиться один раз в смену.

15.6. При эксплуатации вентиляционных установок проводятся ежедневные осмотры, техническое обслуживание и ремонты (текущий, капитальный).

15.7. Техническое обслуживание вентиляционных установок должно производиться в сроки, предусмотренные паспортами заводов-изготовителей и графиками ППР.

15.8. Меры безопасности при ремонтах вентиляционных установок должны отвечать требованиям разделов 9, 13, 14 настоящих Правил.

15.9. Эксплуатация аппаратов воздушного охлаждения (АВО) должна производиться в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей и настоящего раздела.

15.10. Запрещается работа технологического оборудования АГНКС при неисправных вентиляционных установках и АВО.

## **16. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СЖАТОГО ВОЗДУХА (ГАЗА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПИТАНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

16.1. Настоящий раздел распространяется на системы подготовки сжатого воздуха (газа), необходимого для питания пневматических устройств систем автоматического регулирования, контроля и защиты.

16.2. Система подготовки сжатого воздуха (газа) должна эксплуатироваться в соответствии с требованиями «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», «Правил безопасной эксплуатации сосудов работающих под давлением» ПБ 10-115-96 и инструкций заводов - изготовителей оборудования и настоящих Правил.

16.3. В качестве рабочего тела для питания пневматических устройств систем автоматического регулирования, контроля и защиты могут применяться сжатый воздух или сжатый природный газ, которые должны отвечать следующим требованиям:

- температура точки росы - не менее минус 40 °C;
- давление - не более 0,7 МПа (7 кгс/см<sup>2</sup>);
- содержание воды и масла в жидким состоянии не допускается;
- содержание твердых примесей - не более 2 мг/м<sup>3</sup>;
- размер единичной твердой частицы - не более 10 мкм.

16.4. На системы подачи сжатого воздуха (газа) должен быть составлен эксплуатационный формуляр, в котором указываются их основные технические данные и техническое описание.

16.5. Техническое обслуживание системы подачи сжатого воздуха (газа) производится производственным персоналом предприятия (АГНКС) или силами специализированной организации по графикам, утвержденным в установленном порядке.

16.6. Техническое обслуживание системы подачи сжатого воздуха (газа) включает ежедневные осмотры и плановые ремонты.

16.7. Техническое обслуживание установки осушки воздуха (газа), регуляторов давления воздуха (газа), КИПиА, электрооборудования, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов и арматуры, входящих в состав системы подачи сжатого воздуха (газа), необходимого для питания пневматических устройств систем автоматического регулирования, контроля и защиты должно производиться в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей соответствующего оборудования и разделов 6, 8, 10, 13, 14 настоящих Правил.

## **17. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ЗАЗЕМЛЕНИЙ**

17.1. Молниезащита на АГНКС должна отвечать требованиям РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», СН 305-77 «Указаний по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений», «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

17.2. Заземление электроустановок АГНКС должно соответствовать требованиям действующих ПЭЭП.

17.3. На каждое находящееся в эксплуатации на АГНКС заземляющее устройство должен быть составлен паспорт, содержащий схему контура заземления, основные технические данные, данные о результатах проверки сопротивления растекания заземляющего устройства, о характере ремонтов и изменениях, внесенных в данное устройство.

17.4. В процессе эксплуатации каждое заземляющее устройство на АГНКС должно подвергаться техническому обслуживанию и ремонту. Объемы работ и сроки технического обслуживания и ремонтов должны соответствовать объемам и срокам, указанным в ПТЭ.

17.5. Результаты технического обслуживания заземляющих устройств, а также обнаруженные неисправности и принятые меры по их устранению должны фиксироваться в журнале осмотра заземляющих устройств или оперативном журнале.

17.6. Запрещается эксплуатация электроустановок, величины сопротивления заземляющих устройств которых больше допустимых величин, указанных в ПЭЭП.

17.7. Сроки проведения технического обслуживания и ремонтов заземляющих устройств необходимо приурочивать к срокам периодического обслуживания и ремонтов технологического оборудования. Работы по техническому обслуживанию и ремонтам заземляющих устройств должны производиться по графикам, утвержденным и согласованным в установленном порядке, силами предприятия или специализированной организации.

17.8. Меры безопасности при эксплуатации молниезащиты и систем заземления должны отвечать

требованиям ПТБ.

17.9. Системы заземления и молниезащиты должны быть приняты в эксплуатацию до начала пусконаладочных испытаний технологического оборудования АГНКС.

## **18. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

18.1. АГНКС должны быть обеспечены противопожарным оборудованием и первичными средствами пожаротушения в соответствии с НПБ 111-98\*\* «Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности» и «Нормами положенности первичных средств пожаротушения на объектах газовой промышленности», установленными «Правилами пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности ВППБ 01-04-98», отвечающими требованиям «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-93\*\*)».

18.2. Схема размещения средств пожаротушения, утвержденная в установленном порядке, вывешивается на видном месте. Размещение средств пожаротушения на АГНКС должно отвечать требованиям ППБ 01-93\*\* и ВППБ 01-04-98.

Огнетушители должны размещаться не выше 1,5 м от уровня пола до нижнего торца огнетушителя и на расстоянии не менее 1,2 м от края открывающейся двери. Огнетушители, предназначенные для помещений, характеризующихся затруднениями с манипуляцией огнетушителями при тушении (плотное расположение оборудования, стесненность пространства и т.п.), должны располагаться снаружи помещения в непосредственной близости от его входной двери. Огнетушитель следует устанавливать так, чтобы была видна инструктивная надпись на его корпусе.

18.3. Каждому огнетушителю необходимо присвоить порядковый номер, обозначаемый краской на корпусе огнетушителя.

18.4. Асbestosовое полотно, войлок (кошму) рекомендуется хранить в металлических футлярах с крышками, периодически (один раз в год) просушивать и очищать от пыли.

18.5. Ящики для песка должны вмещать 0,5 м<sup>3</sup> песка, иметь плотно закрывающиеся крышки. Песок перед засыпкой в ящик необходимо просушить и просеять для предупреждения его комкования.

18.6. На установках автоматического пожаротушения должно проводиться техническое обслуживание и планово-предупредительные ремонты в сроки, определяемые технической документацией на них.

18.7. Исправность противопожарного оборудования следует проверять наружным осмотром, не реже одного раза в смену. Оборудование должно быть чистым, без трещин, надломов, погнутостей, рабочие части лопат, багров и т.п. должны быть заточены.

18.8. Не реже одного раза в месяц на пожарных стволах и соединительных рукавах следует выполнить следующие работы:

- проверить соединение пожарных стволов и рукавов;
- проверить наличие и состояние прокладок;
- проверить прочность плечевых ремней;
- очистить стволы от пыли и грязи;
- смазать резьбовые соединения.

18.9. Использование противопожарного оборудования не по назначению не допускается.

## **19. ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ**

19.1. Защита от коррозии подземных коммуникаций и сооружений АГНКС (при их наличии) осуществляется с помощью установок электрохимической (катодной) защиты.

19.2. Устройство и техническая эксплуатация установок катодной защиты должны отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок», «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», ГОСТ Р 51164-98 и настоящих Правил.

19.3. На входном газопроводе АГНКС необходимо устанавливать изолирующий фланец для электрического разделения подводящего газопровода и подземных металлических сооружений.

19.4. Эксплуатация установок катодной защиты и поддержание защитного потенциала осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 51164-98.

19.5. Измерения защитных потенциалов подземных сооружений следует проводить не реже 2 раз в год.

19.6. Состояние изолирующей вставки (фланца) проверяется 1 раз в год. Состояние изолирующего фланца определяется путём одновременного измерения защитного потенциала трубопроводов до и после изолирующего фланца. Исправное состояние изолирующего фланца считают при отсутствии влияния установок катодной защиты АГНКС на величину защитного потенциала подводящего трубопровода.

19.7. Техническое обслуживание установки катодной защиты включает в себя следующие мероприятия:

- осмотр и запись в журнале показаний измерительных приборов - амперметра и вольтметра с периодичностью 1 раз в неделю;

- ревизия и текущий ремонт установки с периодичностью 1 раз в год.

Все работы выполняются в соответствии с инструкцией завода-изготовителя. Допустимый перерыв в работе установки катодной защиты - не более 80 часов в год.

19.8. При проведении ремонтных работ на технологическом оборудовании необходимо выполнять меры по исключению возникновения искры за счет работы установок электрохимической (катодной) защиты.

## **20. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗОЛИРУЮЩИХ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, ШЛАНГОВЫХ ПРОТИВОГАЗОВ, СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОЯСОВ, ВЕРЕВОК, ЛЕСТНИЦ И ЗАЩИТНЫХ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

20.1. При выполнении газоопасных работ на АГНКС используются шланговые противогазы или изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания.

20.2. Резерв шланговых противогазов на АГНКС должен составлять 10 % (но не менее одного) от количества людей, пользующихся ими.

20.3. Перед работой в шланговом противогазе необходимо проверить исправность маски и шланга противогаза. Последний считается годным, если при зажиме рукой шланга дышать в противогазе невозможно.

Маска противогаза должна плотно прилегать к лицу, не вызывая болевых ощущений.

20.4. Шланг шлангового противогаза должен быть длиной не менее 8 м и не более 15 м.

20.5. Во время работы в шланговом противогазе необходимо следить, чтобы свободный конец шланга находился в зоне чистого воздуха, а сам шланг не прогибался, не скручивался и не был зажат какими-либо предметами. Конец шланга должен быть закреплен для предупреждения возможного перемещения.

20.6. К работе в изолирующих средствах индивидуальной защиты органов дыхания могут быть допущены лица, прошедшие специальный инструктаж по правилам пользования подобным противогазом.

20.7. Продолжительность работы в шланговом противогазе без перерыва не должна превышать время, указанное в инструкции по применению противогаза, но не более 30 мин.

20.8. Противогазы на АГНКС должны храниться в специальных шкафах. При хранении изолирующих средств индивидуальной защиты органов дыхания последние должны быть в вертикальном положении, а вентили баллонов должны быть закрыты.

Запрещается смазка изолирующих средств индивидуальной защиты органов дыхания каким-либо маслом.

20.9. Ответственность за состояние и содержание шланговых противогазов и изолирующих средств индивидуальной защиты органов дыхания возлагается приказом по предприятию на начальника АГНКС или на специалиста, специально выделенного для этих целей.

20.10. Степень пригодности спасательных поясов, карабинов и веревок следует определять наружными осмотрами и испытаниями.

20.11. Наружный осмотр спасательных поясов, карабинов и веревок должен производиться каждый раз перед их применением и по окончании работы ответственным лицом за производство газоопасной работы. Кроме того, наружный осмотр должен производиться один раз в 10 дней лицом, ответственным за состояние и содержание спасательных поясов и веревок на АГНКС.

20.12. Запрещается применение спасательных поясов при повреждениях поясной ленты, плечевых лямок и ремней для застегивания (надрыв, порез и т.п. независимо от их величины).

20.13. Запрещается применение карабинов при:

- деформации затворов (не открывается и не закрывается);
- наличии выступов и неровностей в месте входа крепления в замок;
- наличии неплотностей и выступов в месте шарнирного крепления затвора;
- ослаблении натяга пружины затвора;
- наличии на поверхности карабина шероховатостей и острых выступов.

20.14. Запрещается использовать веревки при наличии обрыва нитей или следов гнилости.

20.15. Спасательные пояса с кольцами для карабинов должны подвергаться один раз в шесть месяцев испытанию на прочность статической нагрузкой в 200 кг, для чего к кольцу пояса, застегнутого на обе пряжки, прикрепляют груз массой 200 кг, который остается в подвешенном состоянии в течение 5 мин, после снятия груза на поясне не должно быть никаких следов повреждений.

20.16. Поясные карабины подвергаются испытанию на прочность один раз в шесть месяцев статической нагрузкой в 200 кг.

Для этого к карабину прикрепляют груз массой 200 кг и карабин с открытым затвором остается под нагрузкой в течение 5 мин.

После снятия груза карабин не должен иметь измененной формы. Освобожденный затвор карабина должен правильно и свободно стать на свое место.

20.17. Спасательные веревки подвергаются испытанию на прочность один раз в шесть месяцев статической нагрузкой в 200 кг в течение 15 мин. После снятия нагрузки на веревке не должно быть никаких следов повреждений. Удлинение веревки от приложенной нагрузки не должно превышать 5% ее первоначальной длины.

20.18. Все испытания спасательных поясов, карабинов и веревок должны производиться комиссией, назначенной приказом по предприятию, с оформлением соответствующего акта.

Все средства индивидуальной защиты, не выдержавшие испытания, должны уничтожаться. Каждому

поясу и веревке, выдержавшим испытание, должны присваиваться инвентарные номера.

20.19. На всех переносных лестницах и стремянках, находящихся в эксплуатации, должны быть указаны: инвентарный номер, дата следующего испытания, принадлежность к АГНКС. Окрашивать деревянные лестницы красками запрещается.

20.20. Контроль за состоянием лестниц и стремянок осуществляется лицом из числа инженерно-технических работников, которое назначается распоряжением по предприятию. Это лицо периодически проводит их осмотр с записью в журнале.

20.21. Перед каждым применением переносной лестницы или стремянки персонал обязан проверить внешним осмотром их исправность и не истёк ли срок очередного испытания.

20.22. Все переносные лестницы и стремянки должны испытываться статической нагрузкой в 200 кг после изготовления и капитального ремонта, а также периодически в процессе эксплуатации:

- лестницы и стремянки металлические - 1 раз в 12 месяцев;
- лестницы и стремянки деревянные - 1 раз в 6 месяцев;
- лестницы верёвочные подвесные - 1 раз в 6 месяцев.

Испытания переносных лестниц и стремянок проводится комиссией, назначенной приказом по предприятию с оформлением соответствующего акта. Лестница или стремянка, не выдержавшая испытания, должна браковаться.

Методики испытаний указаны в «Правилах безопасности при работе с инструментом и приспособлениями». М. Энергоатомиздат, 1986 г.

20.23. При выполнении работ, связанных с опасностью поражения электрическим током, должны применяться диэлектрические защитные средства.

К диэлектрическим защитным средствам относятся: диэлектрические перчатки, диэлектрические калоши, резиновые коврики.

20.24. Ответственность за наличие, пригодность, правильное хранение и использование защитных средств несет должностное лицо, назначенное приказом по предприятию. Осмотры и измерения изоляции проводятся лицом, имеющим группу по электробезопасности не ниже III. При обнаружении непригодных защитных средств обслуживающий персонал обязан немедленно изъять их, поставить в известность руководителя и сделать запись в журнале учета и содержания защитных средств.

20.25. Защитные средства, находящиеся в эксплуатации должны храниться на специальных стеллажах, в условиях обеспечивающих их исправность и пригодность к употреблению без предварительного восстановительного ремонта, поэтому они должны быть защищены от увлажнения, загрязнения и механических повреждений.

20.26. Все защитные средства должны быть зарегистрированы в книге учета, в которой указывается местонахождение и срок испытания.

20.27. Перед каждым применением защитного средства персонал обязан: проверить его исправность и отсутствие внешних повреждений, очистить и обтереть от пыли; резиновые перчатки проверить на отсутствие проколов; проверить по штампу, для какого напряжения допустимо применение данного средства и не истек ли срок периодического испытания.

Пользоваться защитными средствами, срок испытания которых истек - ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

20.28. Периодические испытания защитных средств и инструмента с изолирующими рукоятками проводятся в сроки:

- указатели напряжения	1 раз в год
- инструмент с изолирующими рукоятками	1 раз в год
- перчатки резиновые, диэлектрические	1 раз в 6 месяцев
- калоши резиновые, диэлектрические	1 раз в год
- коврики резиновые, диэлектрические	1 раз в 2 года

## 21. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

21.1. Настоящий раздел определяет порядок организации и осуществления мероприятий по охране окружающей среды при эксплуатации АГНКС.

21.2. Природоохранные мероприятия разрабатываются в соответствии с требованиями действующего в Российской Федерации законодательства и нормативных документов ОАО «Газпром».

21.3. Предприятия ОАО «Газпром» при осуществлении своей производственно-хозяйственной деятельности, в частности, связанной с эксплуатацией АГНКС обязаны:

- неукоснительно выполнять комплекс всех необходимых природоохранных мероприятий при эксплуатации АГНКС;
- осуществлять все виды деятельности на АГНКС с обязательным учётом возможных последствий воздействия на окружающую природную среду, не допускается любой вид деятельности, экологические последствия которой предварительно не определены;
- строго следить за эксплуатацией АГНКС в соответствии с технологией получения КПГ и заправки им транспортных средств;
- своевременно представлять необходимую и достоверную информацию об инцидентах и авариях и

принимаемых мерах по их локализации и ликвидации.

21.4. При строгом соблюдении технологического процесса получения КПГ и заправки им транспортных средств на АГНКС отсутствуют факторы негативного воздействия на человека и окружающую природную среду, вызывающие превышение ПДК по содержанию углеводородов в рабочей зоне - 300 мг/м<sup>3</sup>, а в охранной зоне АГНКС - 50 мг/м<sup>3</sup>.

Негативное воздействие на человека и окружающую природную среду возможно лишь при возникновении инцидента или аварии на АГНКС, которые должны устраняться в соответствии с планом локализации и ликвидации аварий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
(Обязательное)

**ПЕРЕЧЕНЬ  
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, КОТОРАЯ ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ НА  
АГНКС**

№ п/п	Документ	Кем утвержден и когда	Место и год издания
1	2	3	4
1.	Правила безопасности в газовом хозяйстве. ПБ 12-245-98	Госгортехнадзор РФ	М. НПО ОБТ 1998 г.
2.	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 10-115-96	Госгортехнадзор РФ	М. НПО ОБТ 1996 г.
3.	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. ПБ 10-14-92	Госгортехнадзор РФ	М. НПО ОБТ 2000 г.
4.	Правила устройства и безопасной эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах. ПБ 09-297-99	Госгортехнадзор РФ	М. НПО ОБТ 2000 г.
5.	Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов.	Госгортехнадзор РФ	М. НПО ОБТ 1993 г.
6.	Правила безопасности при эксплуатации средств и систем автоматизации и управления в газовой промышленности.	ОАО «Газпром» Утверждены 29.3.1990 г.	
7.	Правила устройства, монтажа и безопасной эксплуатации взрывозащищенных вентиляторов. ПУМБЭ ВВ - 85	Госэнергонадзор СССР 11.4.1985 г.	М. Недра, 1986 г.
8.	Правила эксплуатации электроустановок потребителей. ПЭЭП - 92	Главгосэнергонадзор РФ 31.3.92 г.	ЗАО «Энергосервис» 1997 г.
9.	РД 153-34.0-03.150-00 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.	Минтруда РФ 05.01.2001	
10.	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями.	ПО «Союзтехэнерго»	М., Энергоатомиздат 1986 г.
11.	Правила пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности. ВППБ 01-04-98	Минтопэнерго РФ	ИРЦ «Газпром» 1998г.
12.	Инструкция по составлению планов ликвидации аварий.	Госгортехнадзор СССР 28.11.1967 г.	М., Химия 1971 г.
13.	Положение о расследовании и учету несчастных случаев на производстве, утверждённое постановлением Президиума ВЦСПС и Госпроматомнадзором СССР № 8-12.	Госпроматомнадзор СССР 17.8.1989 г.	
14.	Типовая инструкция по безопасному ведению огневых работ на газовых объектах ОАО «Газпром».	ВНИИГАЗ	
15.	Типовая инструкция по организации	Госгортехнадзор СССР	М., Недра 1986 г.

	безопасного проведения газоопасных работ.	20.02.1985 г.	
16.	Правила технической эксплуатации автомобильных газонаполнительных компрессорных станций.	ОАО «Газпром»	
17.	Технологический регламент на проведение ППР соответствующей АГНКС.	ОАО «Газпром»	
18.	Технологический регламент по заправке автомобилей сжатым природным газом на соответствующей АГНКС.	ОАО «Газпром»	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
(Обязательное)

**УТВЕРЖДАЮ**

Главный инженер \_\_\_\_\_

(наименование предприятия)

\_\_\_\_\_ (подпись)

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

**ПЕРЕЧЕНЬ  
газоопасных работ на АГНКС**

№	Место и характер работы (поз. оборудования по схеме)	Возможные опасные и вредные производственные факторы	Кем выполняется данная работа	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 по форме Приложения 3.

III - работы, вызванные необходимостью ликвидации или локализации аварии.

СОГЛАСОВАНО:

Служба техники безопасности \_\_\_\_\_  
Начальник АГНКС \_\_\_\_\_

ПРИЛОЖЕНИЕ 3  
(Обязательное)

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

(наименование подразделения)

№ пп.	Дата и время проведения работ	Место проведения работ (установка, отделение)	Характер выполняемых работ	Мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасных работ, выполнены (ФИО, подпись ответственного лица)	Мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работ, выполнены (ФИО, ответственного, его подпись)	С условием безопасного выполнения работ ознакомлены (ФИО, исполнителей и их подписи)	Результаты анализов воздушной среды в соответствии с пп. 6.15, 6.16 настоящих «Правил»	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

*Примечание:* Мероприятия по подготовке и безопасному проведению газоопасных работ излагаются в инструкциях по рабочим местам.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
(Рекомендованное)

**ПАСПОРТ**  
**приточной (вытяжной) вентиляционной установки №\_\_\_\_\_**

Наименование предприятия\_\_\_\_\_

**Общие сведения**

1. Обслуживаемые помещения -
2. Характер установки -
3. Обслуживание оборудования или рабочие места -
4. Проект выполнен -
5. Монтаж выполнен -
6. Установка сдана в эксплуатацию -

Технические сведения	По проекту	В натуре
----------------------	------------	----------

**Вентилятор, инвентарный №**

7. Система, тип, завод-изготовитель
8. Номер вентилятора или его основные размеры
9. Диаметр и ширина шкива в мм, (м)
10. Число оборотов в минуту, об/мин, (сек<sup>-1</sup>)
11. Производительность в м<sup>3</sup>/ч, (м<sup>3</sup>/сек)
12. Полное давление в кг/см<sup>2</sup>, (Па)

**Электродвигатель №**

13. Тип или серия
14. Завод-изготовитель
15. Мощность в кВт, (Ватт)
16. Число оборотов в минуту, об/мин, (сек<sup>-1</sup>)
17. Диаметр и ширина шкива в мм, (м)

**Воздухонагреватель**

18. Тип
19. Модель
20. Завод-изготовитель
21. Основные размеры
22. Число и группировка нагревателей
23. Теплоноситель и его параметр
24. Температура воздуха до нагрева, °С, (К)
25. Температура воздуха после нагрева, °С, (К)
26. Теплопроизводительность в ккал/час, (Ватт)
27. Сопротивление по воздуху в кг/м<sup>2</sup>, (Па)

**Воздухоохладительные устройства**

28. Тип
29. Завод-изготовитель
30. Тип, количество и диаметр форсунки
31. Тепловоспринимающий агент
32. Количество холода в ккал/час, (Ватт)
33. Расход хладоагента
34. Сопротивление в мм вод.ст., (Па)

**Пылеочистительные устройства**

35. Тип
36. Фильтрующая среда и ее поверхность
37. Характерные габаритные размеры в мм
38. Производительность фильтра в м<sup>3</sup>/час на 1 м<sup>2</sup>, (м<sup>3</sup>/сек на м<sup>2</sup>)
39. Сопротивление на кг/м<sup>2</sup>, (Па)
40. Способ и сроки очистки от собранной пыли

**Контрольно-измерительная аппаратура**

41. Измерительные приборы
42. Где и за каким номером хранится проект вентиляционной установки
43. Переделка установки или изменение режима ее работы
44. Когда и кем производились испытания вентиляционной установки и где

хранятся акты о результатах испытаний

**Основания для заполнения паспорта**

Проект вентиляционной установки и произведенные испытания

Паспорт составил (подпись)

Ответственный за вентиляционную установку (подпись)

Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**  
(Обязательное)



**Федеральный горный и промышленный надзор  
России**  
**(Госгортехнадзор России)**  
107066, г. Москва, Б-66  
ул. Лукьянова, 4, корп. 8  
Телефон: 263-97-75, факс: 261-60-43  
04.11.1999 г. № 12-22/970

Начальнику Управления  
по газификации и использованию газа  
ОАО «Газпром»  
**Стативко В.Л.**

Рассмотрев представленные Управлением по газификации и использованию газа ОАО «Газпром» комплекты технической документации, разъясняем, что сосуды, входящие в связку компрессорных установок (депульсаторы, влагомаслоотделители, фильтры, холодильники), фильтры и влагоотделители установок осушки газа автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС), изготовленные и установленные до введения в действие новых Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, т.е. до 01.12.96 г., регистрации в органах Госгортехнадзора России не подлежат.

Начальник Управления  
по котлонадзору и надзору  
за подъемными сооружениями

**В.С. Котельников**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**  
(Рекомендованное)

Таблица

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ,  
ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГНКС**

№ п/п	Наименование документации	Срок действия	Примечание
1	2	3	4
1.	Проектная документация АГНКС	постоянно	
2.	Технико-эксплуатационная документация на технологическую систему АГНКС	постоянно	
3.	Акт приемочной комиссии по приемке АГНКС в эксплуатацию	постоянно	
4.	Генеральный план АГНКС	постоянно	
5.	Паспорт здания АГНКС	постоянно	
<b>Перечни, инструкции, положения</b>			
1.	Перечень газоопасных работ на АГНКС	3 года	
2.	Перечень огневых работ на АГНКС	3 года	
3.	Перечень средств пожаротушения на АГНКС	3 года	
4.	Перечень инструкций по профессиям и видам работ	3 года	
5.	Перечень инструкций по эксплуатации оборудования АГНКС	3 года	
6.	Перечень СИЗ	3 года	
7.	Должностные инструкции.	3 года	
8.	Инструкции по эксплуатации оборудования АГНКС	3 года	
9.	Инструкции по профессиям и видам работ	3 года	

10.	Инструкция о мерах противопожарной безопасности (Приложение № 3) согласно требованиям ППБ 01-93 согласованная с государственной противопожарной службой	3 года	
<b>Паспорта, формуляры</b>			
1.	Паспорта на оборудование АГНКС, приборы, заводские инструкции	постоянно	
2.	Паспорта, сертификаты на применяемые масла, антифризы и результаты их лабораторного анализа	постоянно	
3.	Паспорта на сосуды, работающие под давлением	постоянно	
4.	Паспорта на грузоподъёмные механизмы	постоянно	
5.	Паспорта на газопроводы	постоянно	
6.	Формуляры на оборудование АГНКС	постоянно	
<b>Схемы</b>			
1.	Принципиальная технологическая схема АГНКС	3 года	
2.	Схема отопления АГНКС	3 года	
3.	Схема вентиляции АГНКС и пожарного водоснабжения	3 года	
4.	Принципиальная электрическая схема АГНКС	3 года	
5.	Схема молниезащиты и заземления	3 года	
6.	Схема обвязки СКУ	3 года	
7.	Схема системы охлаждения КУ	3 года	
8.	Схема системы сжатого воздуха питания КИПиА	3 года	
9.	Схема строповки грузов	постоянно	
10.	Схема эвакуации людей и автотранспорта при пожаре	3 года	
11.	Маршрутная карта машинистов КУ АГНКС при приемке смены	3 года	
<b>Планы, программы</b>			
1.	План ликвидации возможных аварий на АГНКС	1 год	
2.	График проведения противоаварийных тренировок на АГНКС	1 год	
3.	Программы инструктажа на рабочем месте и проверки знаний работников АГНКС	1 год	
4.	Программы целевого обучения профессиям рабочих АГНКС	3 года	
5.	График проверки знаний работников АГНКС	1 год	
6.	Карточки регистрации инструктажа на рабочем месте	постоянно	
7.	График ППР технологического оборудования	1 год	
8.	График ППР КИПиА АГНКС	1 год	
<b>Акты, протоколы</b>			
1.	Документация по генеральной ревизии	постоянно	
2.	Протоколы результатов толщинометрии газопроводов, сосудов, аппаратов	постоянно	
3.	Протоколы результатов виброобследования СКУ, аппаратов, газопроводов	постоянно	
4.	Протоколы замеров сопротивления изоляции электрооборудования	постоянно	
5.	Протоколы проверки сопротивления контуров заземления	постоянно	
6.	Протоколы проверки знаний работников АГНКС	постоянно	
7.	Акты отказов и вывода из ремонта оборудования АГНКС	постоянно	
8.	Акты ревизии оборудования АГНКС	постоянно	
9.	Акты проверок аварийного отключения АГНКС	постоянно	
10.	Акты настройки и ревизии предохранительных клапанов	постоянно	
11.	Акты гидравлических испытаний заправочных шлангов АГНКС и колонок	постоянно	
12.	Акт обследования АГНКС по третьему уровню административно-производственного контроля за состоянием охраны труда и промышленной безопасности		
<b>Журналы</b>			
1.	Журнал учета выполнения ППР технологического оборудования	постоянно	
2.	Журнал учета выполнения ППР КИПиА АГНКС	постоянно	
3.	Журнал приема-сдачи смен АГНКС	постоянно	
4.	Сменный журнал работы основного и вспомогательного оборудования	постоянно	
5.	Эксплуатационные журналы СКУ	постоянно	
6.	Эксплуатационный журнал УОГ	постоянно	
7.	Сменный журнал учета заправки газом автотранспорта	постоянно	
8.	Журнал проверки исправностей систем аварийной вентиляции	постоянно	

9.	Журнал ежесменного осмотра сосудов, работающих под давлением	постоянно	
10.	Журнал осмотра и проверок противопожарного оборудования	постоянно	
11.	Журнал регистрации осмотров состояния зданий и сооружений	постоянно	
12.	Журнал ежесменного технического обслуживания газопроводов и технологического оборудования	постоянно	
13.	Журнал проверки технического состояния ГЗК и заправочных шлангов	постоянно	
14.	Журнал профилактических осмотров и ремонтов оборудования	постоянно	
15.	Журнал проверки помещений на загазованность	постоянно	
16.	Журнал учета проверок СИЗ	постоянно	
17.	Журнал регистрации выдачи нарядов-допусков на проведение газоопасных, огневых работ	постоянно	
18.	Наряды-допуски на огневые, газоопасные работы. Закрытые	3 месяца	
19.	Журнал учета газоопасных работ, проводимых без наряда-допуска	постоянно	
20.	Журнал установки и снятия заглушек	постоянно	
21.	Журнал проверки КИП	постоянно	
22.	Журнал осмотра и проверки грузозахватных приспособлений	постоянно	
23.	Журнал распоряжений	постоянно	
24.	Журнал регистрации мероприятий проводимых по охране труда (ОТ)	постоянно	
25.	Журнал по охране труда на АГНКС	постоянно	
26.	Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте	постоянно	
27.	Журнал учета противоаварийных тренировок	постоянно	

### Термины и определения

Компримированный природный газ (КПГ) - газ природный (сжатый). КПГ, произведенный на АГНКС, должен соответствовать ГОСТ 27577-2000.

Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция (АГНКС) - АЗС, на территории которой предусмотрена заправка баллонов топливной системы грузовых, специальных, легковых автомобилей, а также ПАГЗ и кассетных сборок компримированным природным газом, используемым в качестве моторного топлива.

Кассетная сборка - установка, предназначенная для хранения и транспортировки КПГ с АГНКС. Кассетная сборка должна представлять собой установку, выполненную, как единое заводское изделие, состоящую из сосудов (баллонов), жестко закрепленных на раме, оборудованных запорной арматурой и трубопроводной обвязкой.

Передвижной автогазозаправщик (ПАГЗ) - передвижная АЗС, технологическая система которой, предназначена для заправки баллонов топливной системы автотранспортных средств КПГ, характеризующаяся наличием совмещенного блока транспортировки и хранения КПГ, выполненного, как единое заводское изделие.

Газозаправочная колонка (ГЗК) - устройство, предназначенное для заправки КПГ баллонов топливной системы автотранспортных средств, ПАГЗ и кассетных сборок на АГНКС.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- Введение**
  - 1. Объект и область применения
  - 2. Общие требования
  - 3. Обучение и проверка знаний руководителей, специалистов, рабочих и служащих
  - 4. Содержание территории и производственных помещений
  - 5. Приемка и ввод АГНКС в эксплуатацию
  - 6. Газоопасные работы
  - 7. Огневые работы на АГНКС
  - 8. Техническое обслуживание газопроводов, арматуры, и требования безопасности при их эксплуатации
  - 9. Техническое обслуживание компрессорных установок и требования безопасности при их эксплуатации
  - 10. Техническое обслуживание сосудов, работающих под давлением и требования безопасности при их эксплуатации
  - 11. Техническое обслуживание оборудования установок осушки газа и меры безопасности при их эксплуатации
  - 12. Требования по безопасной заправке компримированным природным газом автотранспорта, кассетных сборок и ПАГЗ
  - 13. Требования безопасности при эксплуатации систем автоматики и контрольно-измерительных приборов
  - 14. Эксплуатация и безопасное обслуживание электрооборудования и электроустановок
  - 15. Эксплуатация систем вентиляции
  - 16. Эксплуатация системы подготовки сжатого воздуха (газа), необходимого для питания пневматических устройств систем автоматического регулирования и контроля
  - 17. Эксплуатация молниезащиты и заземлений
  - 18. Требования безопасности при эксплуатации противопожарного оборудования
  - 19. Электрохимическая защита от коррозии
  - 20. Эксплуатация изолирующих средств индивидуальной защиты органов дыхания, шланговых противогазов, спасательных поясов, веревок, лестниц и защитных диэлектрических средств
  - 21. Охрана окружающей среды
- Приложение 1. Перечень нормативно-технической документации, которая должна находиться на АГНКС
- Приложение 2. Перечень газоопасных работ на АГНКС
- Приложение 3. Журнал учета газоопасных работ, проводимых без наряда-допуска
- Приложение 4. Паспорт приточной (вытяжной) вентиляционной установки
- Приложение 5. Письмо Управления по котлонадзору и надзору за подъемными сооружениями
- Приложение 6. Техническая документация, используемая при эксплуатации АГНКС
- Термины и определения