



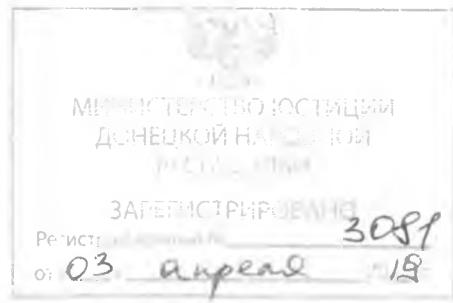
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ГОРНОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ПРИКАЗ

14 марта 2019 г.

Донецк

№ 159



**Об утверждении норм и правил в области промышленной безопасности
«Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной
Республики»**

С целью установления требований к проектированию, строительству и эксплуатации систем газоснабжения, в соответствии с пунктом 2 части 3 статьи 4 Закона Донецкой Народной Республики «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Поручением Главы Донецкой Народной Республики от 22 февраля 2019 года № 01-89/131, на основании подпункта 4.1.2 пункта 4.1 и подпункта 5.3.6 пункта 5.3 Положения о Государственном Комитете горного и технического надзора Донецкой Народной Республики, утвержденного Указом Главы Донецкой Народной Республики от 10 декабря 2014 года № 41 (в редакции Указа Главы Донецкой Народной Республики от 02 июня 2017 года № 133),

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики» (прилагаются).
2. Отделу юридического обеспечения Государственного Комитета горного и технического надзора Донецкой Народной Республики подать настоящий Приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Донецкой Народной Республики.

3. Отделу охраны труда, организации мероприятий государственного надзора, внешних связей и взаимодействия со СМИ Государственного Комитета горного и технического надзора Донецкой Народной Республики обеспечить официальное опубликование настоящего Приказа, а также его размещение на сайте Государственного Комитета горного и технического надзора Донецкой Народной Республики после его государственной регистрации в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики.

4. Контроль исполнения настоящего Приказа оставляю за собой.

5. Настоящий Приказ вступает в силу со дня официального опубликования.

И.о. Председателя



В.И. Цымбаленко

УТВЕРЖДЕНЫ

Приказом Государственного Комитета
горного и технического надзора
Донецкой Народной Республики
от 14 марта 2019 года № 159

**НОРМЫ И ПРАВИЛА В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**
**«ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»**

I. Общие положения

Глава 1. Область применения

1. Нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики» (далее – Правила) устанавливают нормы и правила по проектированию, строительству и эксплуатации систем газоснабжения, использующих в качестве топлива природные газы (газовых и газонефтяных месторождений), газовоздушные смеси на их основе с избыточным давлением не более 1,2 МПа (12 кгс/см²), сжиженные углеводородные газы (далее – СУГ) с избыточным давлением не более 1,6 МПа (16 кгс/см²), а также дымоотводящих устройств, вентиляционных систем и каналов (далее – ДВК).

Настоящие Правила устанавливают специальные требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, монтажу, реконструкции, техническому перевооружению, капитальному ремонту, эксплуатации, консервации и ликвидации систем и объектов газоснабжения природными газами, используемыми в качестве топлива, а также к применяемому в этих системах оборудованию (техническим устройствам).

Требования настоящих Правил не распространяются на исполнение предприятиями с подачей газа давлением выше 1,2 МПа (12 кгс/см²), а также при использовании и эксплуатации искусственных газов, биогаза, газа дегазации, газовоздушных смесей на их основе и других горючих газов.

Подача газа предприятиям с давлением выше 1,2 МПа (12 кгс/см²) должна выполняться по специальным техническим требованиям, согласованным и утвержденным в установленном порядке.

2. Настоящие Правила распространяются на предприятия, учреждения, организации, физических лиц-предпринимателей (далее – предприятия) независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, в том числе на следующие объекты:

газопроводы и сооружения систем газоснабжения населенных пунктов (включая межпоселковые), подводящие газопроводы к предприятиям, тепловым электростанциям (далее — ТЭС), котельным, автомобильным газонаполнительным компрессорным станциям природного газа (далее — АГНКС);

газопроводы, газовое оборудование и ДВК жилых и общественных зданий, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, котельных, предприятий жилищно-коммунального и бытового обслуживания и ТЭС;

газорегуляторные пункты (далее — ГРП), газорегуляторные установки (далее — ГРУ), комбинированные домовые регуляторы, установки для получения газовоздушных смесей;

газонаполнительные станции (далее — ГНС);

газонаполнительные пункты (далее — ГНП);

промежуточные склады баллонов (далее — ПСБ);

стационарные автомобильные газозаправочные станции (далее — АГЗС) и пункты (далее — АГЗП), резервуарные, групповые и индивидуальные баллонные установки, испарительные и смесительные установки СУГ.

3. Правила не распространяются на следующие объекты:

технологические газопроводы и газовое оборудование химических, нефтехимических, нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих производств;

газовое хозяйство предприятий черной металлургии, кроме подземных газопроводов (внутриплощадочных и внеплощадочных) природного и попутного нефтяных газов, газонаполнительных станций и пунктов, резервуарных, испарительных и баллонных установок СУГ, общественных зданий и коммунально-бытовых объектов, расположенных на их территориях;

опытные и экспериментальные агрегаты и установки, а также установки, использующие энергию взрыва газовоздушных смесей, и установки для получения защитных газов;

передвижные газоиспользующие установки, а также газовое оборудование автомобильного и железнодорожного транспорта, речных, морских и воздушных судов;

автомобильные газонаполнительные компрессорные станции.

4. Дополнительные нормативные правовые акты, принятые иными органами исполнительной власти на проектирование, строительство, эксплуатацию систем газоснабжения должны соответствовать требованиям настоящих Правил.

5. Отступление от требований настоящих Правил при эксплуатации, техническом перевооружении, ремонте, консервации и ликвидации систем газоснабжения не допускается, за исключением случаев, предусмотренных Законом Донецкой Народной Республики «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

6. В настоящих Правилах применяются такие термины и определения:

Анодная зона – зона стекания тока из сооружения, которая характеризуется положительным смещением потенциала относительно стационарного потенциала;

Анодное заземление – электрод (группа электродов) установки катодной защиты, предназначенный для создания электрического контакта положительного полюса установки с грунтом при катодной поляризации для создания защитного тока;

Арендатор - физическое или юридическое лицо, которое принимает во временное пользование недвижимое или движимое имущество. В договоре аренды - это сторона, которой передано имущество в аренду за отдельную плату во временное пользование, где вторая сторона это - арендодатель, передает в аренду имущество для арендатора;

Балансодержатель - юридическое лицо и физическое лицо – предприниматель, которое по договору с собственником содержит на балансе соответствующее имущество, а также ведет бухгалтерскую, статистическую и другую предусмотренную законодательством отчетность, осуществляет расчеты средств, необходимых для своевременного проведения капитального и текущего ремонта и содержания, а также обеспечивает управление этим имуществом и несет ответственность за его эксплуатацию в соответствии с действующим законодательством Донецкой Народной Республики;

Баллон - сосуд, предназначенный для транспортировки, хранения и использования сжатых и сжиженных газов;

Блокировка - устройство, обеспечивающее возможность отключения газа или включения агрегата при нарушении персоналом требований безопасности;

Блуждающий ток – электрический ток, который протекает вне предназначенной для него цепи, токи в трубопроводе, возникающие вследствие работы посторонних источников тока постоянного или переменного напряжения;

Бытовой счетчик газа (далее – БСГ) – прибор учета расхода газа, предназначенный для измерения объема расхода газа не более 16м³/ч, используемый для бытовых и иных нужд;

Внутриплощадочные газопроводы - газопроводы, прокладываемые по территории предприятия, котельных и других производственных объектов;

Вводный газопровод - участок газопровода от отключающего устройства на вводе в здание (при установке отключающего устройства снаружи здания) до внутреннего газопровода, включая газопровод, проложенный в футляре через стену здания;

Внутренние газопроводы - участки газопроводов от газопровода-ввода (при установке отключающего устройства внутри здания) или от вводного газопровода до места подключения газоиспользующего агрегата, установки, газового прибора;

Газорегуляторный пункт (ГРП), установка (ГРУ) - технологическое устройство, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях;

Газовые хозяйства предприятия - газопроводы и сооружения на них, средства защиты от электрохимической коррозии, ГРП, ГРУ, газооборудование газифицированных производственных и вспомогательных зданий и котельных, размещенных на территории предприятия;

Газорегуляторный пункт блочный - технологическое устройство полной заводской готовности в транспортабельном блочном исполнении, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях;

Газопровод-ввод - газопровод от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства на вводе в здание. К газопроводу-вводу относятся и участки дворовых газопроводов до отключающего устройства на вводном газопроводе;

Газопровод безопасности - трубопровод, предназначенный для предотвращения попадания в топки газа, просачивающегося при продувке из-за негерметичности контрольного отключающего устройства, а также из-за негерметичности главного и контрольного отключающих устройств при неработающем агрегате, пуске и розжиге горелок. Газопровод безопасности соединяет с атмосферой участок внутреннего газопровода, расположенный между рабочим и контрольным отключающими устройствами;

Газоиспользующие установки - котлы, производственные печи, установки, бытовые приборы и аппараты, использующие газ в качестве топлива;

Групповая баллонная установка - установка газоснабжения СУГ, в состав которой входит более двух баллонов;

Газовое оборудование - технические изделия полной заводской готовности (приборы, аппараты, газогорелочные устройства, тепловые агрегаты), использующие газ в качестве топлива, а также лабораторные горелки, горелки инфракрасного излучения, передвижные газогорелочные устройства и агрегаты и т. д.;

Газоопасные работы - работы, выполняемые в загазованной среде или при которых возможен выход газа;

Индивидуально-баллонная установка - установка газоснабжения СУГ, в состав которой входит не более двух баллонов, в том числе и шкафные для жилых домов;

Инвентарная заглушка - отъемная деталь (резьбовая или фланцевая), позволяющая герметично закрывать трубы, отверстия, штуцера или бобышки; листовая заглушка должна иметь хвостовик. На заглушках должно быть выбито клеймо с указанием давления газа и диаметра газопровода;

Защитный потенциал – потенциал металлического сооружения, который обеспечивает определённый защитный эффект, сопровождающийся торможением коррозионного процесса;

Знакопеременная зона - зона действия блуждающих токов, которые меняют направление;

Капитальный ремонт - работы по замене участков газопроводов, пришедших в негодность, замене изношенных узлов, деталей и конструкций, а также работы по ремонту основных конструкций зданий и сооружений систем газоснабжения;

Коммунально-бытовой объект обслуживания (КБО) – бани, прачечные, парикмахерские, предприятия химической чистки одежды, хлебопекарни и т.д. ;

Комбинированный регулятор давления - регулятор давления, в котором скомпонованы (соединены) и независимо работают устройства – непосредственно регулятор давления, автоматическое отключающее устройство (предохранительно-запорный клапан), предохранительно-бросной клапан;

Комиссия по приемке в эксплуатацию объектов строительства - временный межведомственный орган, устанавливающий и документально подтверждающий соответствие законченного строительством объекта газоснабжения, утвержденной в установленном порядке проектной документации, требованиям нормативных документов, а также фиксирующий готовность построенного объекта к эксплуатации.

Комплексное приборное обследование (КПО) - комплекс работ по надтрассовому обследованию газопровода без его вскрытия с помощью приборов, в состав которых входят работы по определению местонахождения газопровода, глубины залегания при необходимости, проверки герметичности и обнаружения мест повреждений изоляции;

Контрольно-измерительный пункт (КИП) – специально оборудованный пункт для проведения контрольных измерений на трубопроводе, устройство, обеспечивающее коммутацию средств ЭХЗ для контроля параметров электрохимической защиты;

Контрольно-измерительная точка - участок поверхности трубопровода на нижней части выхода из земли до электроизолирующего соединения, не имеющий защитного покрытия, доступный к выполнению электрометрических измерений для контроля параметров ЭХЗ объекта;

Малометражные котлы - котлы тепловой производительностью до 100 кВт включительно с температурой теплоносителя не более 115 °С и давлением до 0,07 МПа;

Межпоселковые газопроводы - распределительные газопроводы, проложенные вне территории населенных пунктов;

Наземный газопровод - газопровод, прокладываемый на поверхности земли с его обвалованием или без обвалования;

Надземный газопровод - газопровод, прокладываемый на отдельно стоящих опорах, колоннах, эстакадах, этажерках, по стенам зданий;

Населенные пункты - города, поселки городского типа, населенные пункты сельской местности;

Огневые работы - работы, связанные с применением открытого огня, искрообразованием или нагреванием до температур, которые могут вызвать возгорание материалов и конструкций;

Опасная концентрация - концентрация (объемная часть газа), равная 20% от нижнего предела взрываемости газа;

Подключение к газовым сетям - предоставление газораспределительным предприятием услуги по физическому подключению объекта системы газоснабжения и / или потребления заказчика к газовым сетям в соответствии с установленным порядком;

Продувочный газопровод - трубопровод, предназначенный для продувки и сброса в атмосферу с участков наружных и внутренних газопроводов газа, воздуха, инертного газа после продувки, испытаний на герметичность и прочность, при заполнении участков газом (пуск газа), ремонте, консервации или длительном перерыве в подаче по ним газа;

Противоаварийная защита - устройство, обеспечивающее отключение газа при аварийных ситуациях;

Распределительные газопроводы - наружные газопроводы, обеспечивающие подачу газа от источников газоснабжения (газопроводы высокого и среднего давления) к ГРП промышленных предприятий, котельным, сельскохозяйственным предприятиям, коммунальным объектам и другим потребителям, а также газопроводы низкого давления населенных пунктов;

Регулятор давления газа домовой комбинированный (РДГД) - под термином РДГД понимают комбинированные регуляторы давления, предназначенные для снабжения горючим газом (ГОСТ 5542-87) низкого давления одного или нескольких жилых домов и других потребителей при входном давлении газа до 0,6 МПа ($6 \text{ кгс}/\text{см}^2$) и расходе не более $25 \text{ м}^3/\text{ч}$;

Резервуарная установка - установка газоснабжения СУГ, в состав которой входят резервуары от 2,5 до $5,0 \text{ м}^3$;

Резервуар - стационарный сосуд, предназначенный для хранения газообразных, жидких и других веществ;

Реконструкция системы газоснабжения - изменение структуры построения или параметров системы газоснабжения, включая ее техническое переоснащение;

Режим резерва - состояние газоиспользующей установки, при котором газ не сжимается и избыточное давление газа в обвязочных газопроводах отсутствует. Запорная арматура на отводе газопровода к установке должна быть в положении «закрыто»;

Режим консервации - режим, при котором газопроводы газоиспользующей установки освобождены от газа и отключены с установкой заглушек;

Система газоснабжения - газопроводы и сооружения на них (включая межпоселковые). Газовое оборудование жилых и общественных зданий, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, предприятий коммунально-бытового обслуживания населения производственного характера

ГНС, ГНП, АГЗС резервуарных, геотермальных, групповых и индивидуальных установок СУГ;

Собственник - юридическое лицо, физическое лицо и физическое лицо – предприниматель, обладающее правом собственности, выступающее в роли владельца, распределителя, пользователя объекта систем газоснабжения.

Сооружения систем газоснабжения - газопроводы и сооружения на них (ГРП, колодцы, контрольные трубы, контрольно-измерительные пункты и др.). Установки ЭХЗ от коррозии, АСУ ТП, телемеханика. Газифицированные жилые и общественные здания, промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия. ГНС, ГНП, ПСБ, АГЗС, резервуарные групповые и геотермальные установки;

Специализированное предприятие газового хозяйства (СПГХ) - предприятие всех форм собственности независимо от подчинения, основным видом деятельности которых является комплекс услуг по газоснабжению, пуско-наладке и эксплуатации систем газоснабжения и которые:

имеют на балансе системы (объекты) газоснабжения или договор с собственником систем (объектов) газоснабжения на предоставление услуг;

имеют в своем составе производственные подразделения, подготовленные кадры, необходимые для выполнения указанных работ;

обеспечены соответствующими нормативными и эксплуатационно-техническими документами и имеют проводную электросвязь «104»;

Сбросной газопровод - трубопровод, предназначенный для сброса в атмосферу газа при срабатывании регулирующих или предохранительных устройств с тем, чтобы давление газа в контролируемой точке не превышало заданного;

Счетчик газа (БСГ) - прибор учета расхода газа, предназначенный для измерения объема расхода газа не более 16 м³/ч, используемого для бытовых и иных нужд;

Сосуд под давлением - сосуды, цистерны, резервуары, баллоны и др., работающие под давлением более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²);

Сигнализация - устройство, обеспечивающее подачу звукового или светового сигнала при достижении предупредительного значения контролируемого параметра;

Специализированная организация - организация, основным видом деятельности которой являются работы, связанные с проектированием, строительством, испытанием, ремонтом, наладкой, обслуживанием систем газоснабжения, которые получили соответствующие разрешения Государственного Комитета горного и технического надзора Донецкой Народной Республики (далее – Гортехнадзор ДНР), в установленном порядке;

Теплый ящик - объем над топкой котла, где размещаются коллекторы теплоносителя (вода, пар). Теплый ящик имеет устройство для вентиляции;

Техническое обслуживание - системы обходов (осмотров), ремонтов, позволяющие содержать оборудование в исправном состоянии. При техническом обслуживании осуществляется контроль за техническим

состоянием, проверка на загазованность, выявление утечек газа, очистка, смазка, регулировка и другие операции по содержанию работоспособности и исправности газопроводов, ГРП, электрохимзащиты, сигнализации, оборудования ГРП, ГНС, ГНП и АГЗС, газоиспользующих установок и газовых приборов;

Технический осмотр - периодический обход (осмотр) с целью наблюдения за состоянием герметичности газопроводов и состоянием оборудования и сооружений на них, электрохимзащиты, а также устранение мелких неисправностей, возникших в процессе эксплуатации;

Текущий ремонт - предназначен для постоянного поддержания работоспособности систем газоснабжения, устранения дефектов и утечек газа, выявленных при техническом обслуживании, комплекс операций с разборкой, восстановлением или заменой деталей узлов, после выполнения, которых гарантируется исправность и безаварийность газопроводов и газового оборудования на последующий срок эксплуатации;

Технологические газопроводы - газопроводы, транспортирующие газ в качестве сырья для химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих и других производств;

Установка дренажной защиты - комплекс устройств, состоящий из станции дренажной защиты, дренажных линий и контрольно-измерительных пунктов, обеспечивающий отвод токов из сооружения к источнику блюжающих токов;

Установка катодной защиты - комплекс устройств, состоящий из источника электроснабжения, преобразователя катодной защиты, соединительных и дренажных линий, анодного заземления и контрольно-измерительного пункта на защищаемом сооружении;

Установка протекторной защиты - комплекс устройств, включающий один или несколько протекторов, провода (кабели) и контрольно-измерительный пункт;

Цистерна - передвижной сосуд, постоянно установленный на раме железнодорожного вагона, на шасси автомобиля, предназначенный для транспортировки и хранения газообразных, жидких и других веществ;

Шкафной газорегуляторный пункт (ШРП) - технологическое устройство в шкафном исполнении, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях.

Электроизолирующее соединение (фланцевое – ЭИФ, вставка) - механическое диэлектрическое соединение трубопроводов с помощью изолирующих муфт (моноблоков) или изолирующих фланцев, которые препятствуют перетеканию электрического тока с одного участка трубопровода на другой и обеспечивающее их электрическое разделение;

Электрохимическая защита – защита металла от коррозии в электролитической среде.

Глава 2. Требования к организациям, осуществляющим деятельность по эксплуатации, техническому перевооружению, ремонту, консервации и ликвидации систем газоснабжения

1. Организации, осуществляющие деятельность по эксплуатации, техническому перевооружению, ремонту, консервации и ликвидации систем газоснабжения в соответствии с Законом Донецкой Народной Республики «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и иными нормативными правовыми актами Донецкой Народной Республики в области промышленной безопасности, обязаны соблюдать требования, установленные частью 1 статьи 9 Закона Донецкой Народной Республики «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», а также:

1) проводить идентификацию опасных производственных объектов для целей их регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов, в соответствии с Порядком регистрации и ведения государственного реестра опасных производственных объектов, утвержденным Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 10 марта 2017 года № 3-11;

2) иметь разрешения, выданные Гортехнадзором ДНР, на выполнение работ повышенной опасности и эксплуатацию (применение) машин, механизмов, оборудования повышенной опасности в соответствии с Временным порядком выдачи разрешений на выполнение работ повышенной опасности, утвержденным приказом Гортехнадзора ДНР от 13 февраля 2015 года № 65, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 10 марта 2015 года под № 61 и Порядком получения разрешений на применение и эксплуатацию машин, механизмов, оборудования повышенной опасности или отказа в их выдаче, их переоформления, выдачи их дубликатов, их аннулировании, утвержденным Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 10 марта 2017 года № 3-56;

3) предусматривать расходы на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта;

4) применять агрегаты, оборудование, приборы, средства автоматики, материалы и арматуры, в том числе приобретенные за рубежом для систем газоснабжения, которые соответствуют требованиям настоящих Правил, норм и стандартов, действующих на территории Донецкой Народной Республики;

5) выполнять комплекс мероприятий, включая мониторинг, техническое обслуживание и ремонт систем газоснабжения, обеспечивающих содержание сетей газораспределения и газопотребления в исправном и безопасном состоянии;

6) выполнять работы по техническому обслуживанию, ремонту и аварийно-диспетчерскому обеспечению систем газоснабжения;

7) организовывать и осуществлять технический надзор при техническом перевооружении систем газоснабжения;

8) хранить проектную и исполнительную документацию в течение всего срока эксплуатации опасного производственного объекта (до ликвидации). Порядок и условия ее хранения определяются приказом руководителя эксплуатационной организации.

В случае отсутствия газовой службы в составе организации, эксплуатирующей систему газоснабжения, предприятием должен быть заключен договор на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту сети газораспределения и сети газопотребления с организацией, имеющей соответствующие разрешительные документы Гортехнадзора ДНР.

Глава 3. Требования к должностным лицам и обслуживающему персоналу

1. Работники, организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации, техническому перевооружению, консервации и ликвидации систем газоснабжения обязаны соблюдать требования, установленные частью 2 статьи 9 Закона Донецкой Народной Республики «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

2. Работники предприятий и их структурных подразделений, выполняющие работу по проектированию, строительству, наладке, и эксплуатации систем газоснабжения и газового оборудования опасных производственных объектов, дымоотводящих устройств и вентиляционных систем и каналов, специалисты, отвечающие за безопасную эксплуатацию газового оборудования предприятий, специалисты, ведущие технический надзор, преподаватели, занятые обучением учащихся правилам пользования газом, а также подготовкой кадров, эксперты, председатели и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий по проверке знаний настоящих Правил должны пройти необходимую подготовку и проверку знаний настоящих Правил, а также соответствующих разделов строительных норм и других нормативных документов в объеме выполняемой ими работы в соответствии с Типовым положением о порядке проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда, утвержденным приказом Гортехнадзора ДНР от 29 мая 2015 года № 227 (далее – Приказ № 227), зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 22 июня 2015 года под № 226.

3. К сварке стальных и полиэтиленовых газопроводов допускаются сварщики, аттестованные в соответствии с действующим законодательством Донецкой Народной Республики.

4. Технический контроль за качеством сварочных работ (сварных соединений), неразрушающими методами контроля при строительстве и монтаже газопроводов, техническом диагностировании газопроводов и технических устройств должен осуществляться лабораториями, аттестованными в установленном законодательством Донецкой Народной Республики порядке.

5. Работники, занятые строительством, наладкой, эксплуатацией газопроводов, газоиспользующих установок, а также устройством и эксплуатацией вентиляционных каналов и дымоотводящих устройств, до назначения на самостоятельную работу обязаны пройти специальное обучение безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности в газовом хозяйстве и проверку знаний в соответствии с Приказом № 227.

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

7. К выполнению работ с установками электрохимзащиты (ЭХЗ) подземных газопроводов и резервуаров СУГ допускаются работники прошедшие специальную подготовку и имеющие группу электробезопасности не ниже 3-й (удостоверения на право работы с электроустановками напряжением до 1000В).

8. Практические навыки при обучении газоопасным работам должны отрабатываться на специально оборудованных учебных полигонах и в классах.

9. Внеочередная проверка знаний настоящих Правил должностными лицами и специалистами, в том числе и рабочими, проводится:

при вводе в действие новых нормативных актов по эксплуатации систем газоснабжения;

при вводе в эксплуатацию нового оборудования, изменении или внедрении новых технологических процессов;

при переводе работника на другую работу или назначении его на другую должность, требующую дополнительных знаний настоящих Правил;

по требованию представителя Гортехнадзора ДНР, при выявлении нарушений актов по вопросам промышленной безопасности и охраны труда.

10. Работник перед допуском к самостоятельному выполнению газоопасных работ должен (после проверки знаний) пройти стажировку под наблюдением опытного работника в течение не менее первых десяти рабочих смен.

11. Допуск к стажировке и самостоятельной работе работников газового хозяйства оформляется приказами по предприятию. Каждый работник при допуске к работе должен пройти инструктаж в установленном порядке по вопросам охраны труда на рабочем месте (за личной подписью).

Глава 4. Организация производственного контроля за соблюдением требований настоящих Правил

1. Контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, настоящих Правил и других нормативных правовых актов должен осуществляться в соответствии с Положением о производственном контроле, разрабатываемым с учетом профиля производственного объекта, на основании Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, утвержденных Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 25 июня 2016г. № 8-29.

2. Производственный контроль за проектированием и выполнением строительно-монтажных работ должен проводиться в соответствии с требованиями нормативных документов в области проектирования и строительства, действующих на территории Донецкой Народной Республики.

3. Ответственность за организацию и осуществление производственного контроля несут руководитель предприятия и лица, на которых решением руководителя возложены такие обязанности.

4. В случае если организация эксплуатирует опасные производственные объекты I или II класса опасности, то она должна создать систему управления промышленной безопасности и разработать и утвердить ее положение в соответствии с законодательством Донецкой Народной Республики.

Глава 5. Ответственность за нарушение настоящих Правил

1. За безопасность конструкций, правильность выбора материала, качество изготовления, монтажа, наладки, ремонта и технического диагностирования, а также соответствие объекта настоящим Правилам несут ответственность предприятия, которые выполняют соответствующие работы.

2. Руководители предприятий и другие должностные лица несут персональную ответственность за выполнение требований настоящих Правил в пределах возложенных на них заданий и функциональных обязанностей.

3. Ответственность за техническое состояние и безопасную эксплуатацию объектов, указанных в пункте 2 главы 1 раздела I настоящих Правил, а также бытовых газовых приборов и аппаратов, ДВК, уплотнений вводов подземных инженерных коммуникаций в дома и здания возлагается на их собственников (балансодержателей и/или арендаторов).

4. Ответственность за сохранность и безопасное пользование газовыми приборами и аппаратами, установленными в жилых домах государственного фонда, возлагается на квартиросъемщиков, а в квартирах и жилых домах, которые принадлежат гражданам на правах частной собственности – на владельцев.

Специализированные предприятия газового хозяйства несут ответственность за своевременное выполнение заявок по устраниению неисправностей в системах газоснабжения, а также за качественное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту газового оборудования и газопроводов.

5. Лица, виновные в нарушении настоящих Правил, несут дисциплинарную, административную, материальную или уголовную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

Глава 6. Порядок расследований инцидентов, аварий и несчастных случаев

1. Расследование несчастных случаев, аварий, инцидентов на предприятиях, эксплуатирующие объекты, на которые распространяются настоящие Правила, должно проводиться в соответствии с Положением о расследовании и ведении учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве, утвержденным приказом Гортехнадзора ДНР от 27 августа 2015 года № 355, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 21 сентября 2015 года под № 505 и Порядком проведения технического расследования причин аварии и оформления акта технического расследования причин аварии, утвержденным приказом Гортехнадзора ДНР от 14 октября 2015 года № 426, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 05 ноября 2015 года под № 711, а также другими нормативными правовыми актами, согласно действующему законодательству Донецкой Народной Республики.

2. Расследование аварий и несчастных случаев, связанных с использованием газа в быту, осуществляется согласно действующему законодательству Донецкой Народной Республики.

II. Проектирование и строительство

1. Работы по строительству газопроводов, газорегуляторных пунктов и других объектов систем газоснабжения городов, поселков и сельских населенных пунктов проводятся по утвержденному проекту газоснабжения населенного пункта, а также при наличии организации, на которую возложены технический надзор и приемка работ, а в дальнейшем и эксплуатация газового хозяйства данного населенного пункта.

За качеством строительства заказчиком организуется технический надзор.

2. Проектная документация на строительство объектов, указанных в пункте 2 главы 1 раздела I настоящих Правил, должна соответствовать требованиям строительных норм, настоящим Правилам и другим нормативным актам Донецкой Народной Республики, а также дополнительным требованиям к устройству систем и объектов газоснабжения (приложение 1).

3. Проектная документация на строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем газоснабжения подлежит экспертизе промышленной безопасности.

При разработке проекта строительства подземного стального газопровода (далее - ПСГ) и резервуаров сжиженных углеводородных газов (далее – СУГ) одновременно разрабатывают проект защиты их от коррозии. Проектом ПСГ должна быть предусмотрена установка конструктивных элементов: контрольно-измерительных пунктов; электроизолирующих соединений; продольных и поперечных потенциалоуравнивающих перемычек; стальных футляров.

В проекте ЭХЗ следует определить на начальный и расчетный период следующие параметры: для установок катодной защиты - зону защиты, силу защитного тока, напряжение на выходе преобразователей и сопротивление растеканию тока анодного заземления; для установок дренажной защиты - силу тока дренажа и сопротивление дренажной цепи; для усиленной дренажной установки - зону защиты, силу тока дренажа и сопротивление дренажной цепи; для установки протекторной защиты - силу защитного тока и сопротивление растеканию тока протектора.

Газоиспользующие установки по техническому состоянию и устройству должны соответствовать действующим нормативным документам по промышленной безопасности.

Проектная документация на монтаж дополнительных газовых плит, лабораторных горелок и других мелких газовых приборов, не требующих организационного отвода продуктов сгорания в дымоходы, а также индивидуальных газобаллонных установок СУГ с газовой плитой, может быть представлена эскизом, составленным специализированным предприятием газового хозяйства (далее – СПГХ) или по его разрешению специализированной строительно-монтажной организацией.

Установка бытовых газовых счетчиков в газифицированных квартирах и жилых домах может производиться по эскизам, составленным СПГХ и оформленным в установленном порядке.

4. Проектная документация до утверждения заказчиком должна быть согласована с СПГХ в части ее соответствия выданным техническим условиям на проектирование.

Проекты подлежат повторному согласованию, если в течение 24 месяцев не было начато строительство систем газоснабжения, а при необходимости – и корректировке.

5. Проектируемые системы газоснабжения должны обеспечивать бесперебойное и безопасное газоснабжение, а также возможность оперативного отключения ответвлений к отдельным микрорайонам, предприятиям, потребителям и участкам закольцованных газопроводов с давлением выше 500 даПа ($0,05\text{кгс}/\text{см}^2$) до 1,2 МПа ($12\text{ кгс}/\text{см}^2$) (газопроводы среднего и высокого давлений).

6. При проектировании распределительных газопроводов среднего и высокого давлений, которые в дальнейшем должны продлеваться для подачи газа другим потребителям (ГРП, предприятия), на конечных участках необходимо предусматривать установку отключающих устройств с заглушеными патрубками длиной не менее 500 мм.

7. Проектирование систем газоснабжения должно выполняться специализированными проектными организациями (независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности), имеющими соответствующие разрешительные документы, выданные в установленном законодательством Донецкой Народной Республике порядке.

8. Строительство объектов систем газоснабжения должно осуществляться специализированными строительно-монтажными организациями, получившими в установленном порядке разрешительные документы Гортехнадзора ДНР, пройти регистрацию в его специализированном структурном подразделении.

9. Субподрядные строительно-монтажные организации, выполняющие работы по изоляции, электрохимзащите газопроводов и другие работы на объектах систем газоснабжения, а также лаборатории, контролирующие качество сварочных и изоляционных работ должны иметь разрешение Гортехнадзора ДНР и зарегистрированными в его специализированном структурном подразделении.

10. Допускается выполнение работ по строительству систем и объектов газоснабжения другими предприятиями при наличии у них разрешительных документов, полученных в установленном законодательством Донецкой Народной Республики порядке.

11. Проекты на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение газопроводов и сооружений систем газоснабжения общественных зданий, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, предприятий жилищно-коммунального и бытового обслуживания, тепловых электростанций, котельных, АГЗС и АГЗП, подводящих газопроводов АГНКС, должны быть зарегистрированы в Гортехнадзоре ДНР собственником (заказчиком).

12. Для регистрации собственник (заказчик) должен обратиться в Гортехнадзор ДНР с письмом, в котором указывается:

наименование и адрес строящегося объекта системы газоснабжения, при необходимости его ведомственную принадлежность;

наименование проектной организации, выполнившей проект газификации объекта системы газоснабжения;

характеристика строящегося объекта системы газоснабжения;

дата и наименование специализированной организации, с которой произведено согласование проекта на соответствие ранее выданным техническим условиям;

наименование специализированной организации, которая будет выполнять монтаж систем газоснабжения;

сведения о специалисте, осуществляющем технический надзор за строительством объекта системы газоснабжения;

номер и дата положительного заключения экспертизы промышленной безопасности.

К письму о регистрации собственник (заказчик) прилагает:

оригинал проектной документации с экспертным заключением, выполненным экспертной организацией, в соответствии с действующим законодательством;

копию приказа о назначении лица, осуществляющего технический надзор за строительством;

сведения о проверке знаний лица, осуществляющего технический надзор.

13. Гортехнадзор ДНР обязан в течение 5 рабочих дней рассмотреть представленную документацию.

При соответствии документации требованиям настоящих Правил, Гортехнадзор ДНР на письме ставит штамп о регистрации и вносит данные в соответствующий журнал регистрации. Один экземпляр письма с приложениями остается в Гортехнадзоре ДНР, а оставшиеся экземпляры писем и проектной документации возвращаются собственнику (заказчику).

Отказ в регистрации сообщается собственнику (заказчику) в письменном виде с указанием причин отказа и со ссылкой на соответствующие положения настоящих Правил.

14. О начале строительства строительно-монтажные организации должны уведомить Гортехнадзор ДНР и СПГХ не позднее, чем за 5 рабочих дней до начала строительства.

15. Системы газоснабжения жилых домов принимаются в порядке, установленном действующим законодательством Донецкой Народной Республики.

16. После окончания строительства, реконструкции и технического перевооружения ввод в эксплуатацию объектов систем газоснабжения проводится комиссией по приемке в эксплуатацию объектов строительства.

17. В комиссию по приемке в эксплуатацию объектов строительства, реконструкции, технического перевооружения систем газоснабжения входят представитель заказчика – председатель комиссии, представитель генерального подрядчика, представитель эксплуатационной организации, представитель проектной организации и представитель Гортехнадзора ДНР. В состав комиссии по приемке в эксплуатацию объектов строительства могут входить представители других ведомств по согласованию.

18. Приемка в эксплуатацию газопроводов низкого давления протяженностью до 100 м может осуществляться без участия представителя Гортехнадзора ДНР.

19. Собственник (заказчик) не менее чем за 5 рабочих дней уведомляет Гортехнадзор ДНР о дате, времени и месте работы комиссии по приемке в эксплуатацию объектов строительства.

20. Комиссия по приемке в эксплуатацию объектов строительства должна проверить проектную и исполнительную документацию, осмотреть смонтированную наземную, надземную и внутреннюю систему газораспределения (газопотребления) для определения соответствия ее требованиям нормативных технических документов, настоящих Правил и проекту, выявления дефектов монтажа, а также проверки наличия актов на скрытые работы.

Помимо этого, должно быть проверено соответствие проекту промышленных вентиляционных и дымоотводящих систем, электросилового и осветительного оборудования, контрольно-измерительных приборов и готовность организации к эксплуатации объекта.

Комиссии по приемке в эксплуатацию объектов строительства предоставляется право потребовать вскрытия любого участка подземного

газопровода для дополнительной проверки качества строительства, а также проведения повторных испытаний с представлением дополнительных заключений.

Не допускается приемка в эксплуатацию неоконченных строительством объектов, в том числе подземных стальных газопроводов и резервуаров, не обеспеченных защитой от коррозии.

21. Кроме исполнительной документации на строительство, указанной в действующих нормативных технических документах, комиссии по приемке в эксплуатацию объектов строительства должны быть представлены следующие материалы:

копия приказа о назначении лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства;

положение о газовой службе или договор с организацией, имеющей разрешение Гортехнадзора ДНР по выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту газопроводов и газового оборудования;

протоколы проверки знаний настоящих Правил, норм и инструкций по вопросам охраны труда руководителями, специалистами и работниками;

должностные и производственные инструкции, технологические схемы, а также инструкции по охране труда;

акт приемки газового оборудования;

исполнительно-техническая документация по устройству средств электрохимической защиты (для подземных стальных газопроводов);

акт о проверке технического состояния дымоотводящих и вентиляционных систем;

план локализации и ликвидации аварийных ситуаций и взаимодействия служб различного назначения, включая аварийно-диспетчерскую службу (далее – АДС) газораспределительной организации;

акты о выполнении работ по герметизации вводов инженерных подземных коммуникаций.

22. Перед пуском газа на объекты, принятые комиссией по приемке в эксплуатацию объектов строительства, но не введенные в эксплуатацию в течение 6 месяцев со дня его последнего испытания, должны быть проведены повторные испытания на герметичность газопроводов, проверена работа установок электрохимической защиты, состояние дымоотводящих и вентиляционных систем, комплектность и исправность газового оборудования, арматуры, средств измерения, автоматизации, сигнализации и противоаварийной защиты.

23. Пусконаладочные работы на ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП, котельных и других газифицированных агрегатах и установках должны выполняться в соответствии с требованиями строительных норм.

Пусконаладочные работы должны выполняться предприятиями, имеющими разрешительные документы, полученные и зарегистрированные в установленном порядке в Гортехнадзоре ДНР.

До заполнения резервуаров и газопроводов СУГ и пуска котельных, других агрегатов и установок, должна быть обеспечена приемка оборудования для комплексного опробования, задействованы автоматические средства контроля и управления, предусмотрены проектом и паспортами оборудование, противоаварийная и противопожарная защиты. Персонал должен быть обучен методам и способам выполнения газоопасных работ в соответствии с требованиями раздела VI настоящих Правил, проинструктирован о возможных неполадках и способах их устранения, обеспечен необходимыми схемами и инструкциями, а также средствами защиты и пожаротушения, спецодеждой, необходимыми приборами и оборудованием.

На время комплексного опробования должно быть организовано круглосуточное дежурство персонала для наблюдения за состоянием технологического оборудования и принятия мер по своевременному устранению неисправностей, утечек газа и обеспечения безопасности при выполнении пусконаладочных работ.

24. Соответствие газопроводов требованиям настоящих Правил оформляется актом приемки законченного строительством объекта системы газоснабжения (приложение 2), который является основанием для пуска газа и выдачи собственнику (заказчику) разрешения на проведение пусконаладочных работ. Если проведение пусконаладочных работ не требуется, акт комиссии по приемке в эксплуатацию объектов строительства является разрешением на ввод объекта в эксплуатацию.

25. Присоединение (врезка) вновь построенных газопроводов предприятий к действующим распределительным газопроводам населенных пунктов, эксплуатация которых осуществляется СПГХ, должно проводиться только подразделениями СПГХ.

Работы по присоединению проводятся на основании заявки собственника (заказчика) и при наличии акта приемки законченного строительством объекта системы газоснабжения.

26. Присоединение к действующим газопроводам вновь сооруженных газопроводов, ГРП, отводов (вводов) к жилым и общественным зданиям, промышленным и сельскохозяйственным предприятиям, котельным, предприятиям жилищно-коммунального и бытового назначения и другим объектам, а также газовых сетей внутри зданий должно проводиться при пуске газа в эти газопроводы или объекты, подразделениями СПГХ. До присоединения вновь сооруженных распределительных газопроводов до ГРП, отводов (вводов) в конце каждого присоединяемого газопровода должны ставиться заглушки на сварке.

Если в конце присоединяемого газопровода имеется отключающее устройство, после него устанавливается инвентарная заглушка.

Вводы и вводные газопроводы в здания до присоединения их к действующим должны быть отсоединены от внутренних газопроводов с установкой заглушки после последнего отключающего устройства на них.

27. Присоединение вновь построенных газопроводов к действующим, эксплуатация которых осуществляется собственником, может осуществляться собственником или другими специализированными организациями.

Если предприятие получает газ из магистрального газопровода, газовая сеть его должна присоединяться к магистральному газопроводу только при наличии акта о приемке газового хозяйства. Работа по врезке в магистральный газопровод должна проводиться службой магистрального газопровода.

28. Пуск газа во внутренние газопроводы и к газовым приборам вновь построенных жилых домов (или после их капитального ремонта) должен производиться до заселения жильцов в дома. После пуска газа краны перед приборами должны быть отключены и опломбированы.

Система газоснабжения передается собственнику дома.

Выдача ключей собственником дома квартиросъемщику производится после проведения инструктажа в установленном порядке.

III. Эксплуатация систем газоснабжения

Глава 1. Общие требования

1. Ввод в эксплуатацию систем газоснабжения населенных пунктов, общественных зданий, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, котельных, предприятий коммунально-бытового обслуживания населения производственного характера разрешается при наличии акта приемки законченного строительством объекта системы газоснабжения (приложение 2), технологических схем систем и объектов газоснабжения, инструкций и эксплуатационной документации по безопасному пользованию газом, плана локализации и ликвидации возможных аварий, документов об обучении и проверке знаний руководителей, специалистов и рабочих, обслуживающих газовое хозяйство, а также приказа о назначении лиц, ответственных за газовое хозяйство.

Отработка новых производственных процессов, проведение испытаний образцов вновь разработанного оборудования, опробование опытных средств механизации и автоматизации должны выполняться по инструкции (программе), разработанной собственником объекта газоснабжения и согласованной с Гортехнадзором ДНР.

2. При наличии на предприятии газовой службы ввод в эксплуатацию (пуск газа) нового газового оборудования проводится газовой службой предприятия.

О дате проведения пуска газа предприятие уведомляет СПГХ не позднее чем за 5 рабочих дней.

Если на предприятии газовая служба отсутствует, пуск газа производится специализированной службой СПГХ по договорам, заключенным в установленном порядке.

Для пуска и наладки сложных газифицированных агрегатов привлекаются специализированные организации.

3. Ввод в эксплуатацию газового оборудования жилых и общественных зданий и объектов коммунально-бытового обслуживания населения производственного назначения производится СПГХ.

4. Окончание работ по пуску газа отмечается в наряде на газоопасные работы, который должен быть приложен к исполнительно-технической документации объекта и храниться вместе с ней.

5. На каждом предприятии должен выполняться комплекс мероприятий, включая систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающих поддержание системы газоснабжения в исправном состоянии и с соблюдением требований, изложенных в настоящих Правилах.

Обеспечение выполнения мероприятий возлагается на руководителя (собственника) предприятия.

6. Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту сооружений систем газоснабжения определяются инструкциями по технической эксплуатации, которые утверждаются руководителем (собственником) предприятия.

В инструкции по технической эксплуатации должны быть приведены формы эксплуатационных журналов, актов и паспортов в соответствии с требованиями действующего законодательства.

7. О выполненных работах по техническому обслуживанию и ремонту сооружений систем газоснабжения должны делаться записи в эксплуатационных журналах, эксплуатационных паспортах.

8. Графики технического осмотра, обслуживания и ремонта сооружений систем газоснабжения утверждаются руководителем (собственником) предприятия. На предприятиях, где объекты систем газоснабжения обслуживаются по договорам, графики технического обслуживания должны быть согласованы с предприятием, выполняющим указанные работы.

9. Для лиц, занятых технической эксплуатацией газового хозяйства, ДВК руководителем (собственником) должны быть разработаны и утверждены должностные, производственные инструкции и инструкции по безопасным методам работ. Производственные инструкции доводятся до сведения работников под расписку. Для работающих на пожароопасных участках собственником должны быть разработаны инструкции по пожарной безопасности на основе типовых инструкций и с учетом особенности газового хозяйства, требований заводов – изготовителей оборудования и конкретных условий производства.

Инструкции должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке и находиться на рабочих местах, а также в делах газовой службы для ответственного лица за газовое хозяйство.

10. Производственная инструкция должна содержать требования по технологической последовательности выполнения различных операций с учетом требований безопасности их выполнения, методы и объемы проверки качества выполняемых работ.

К инструкциям по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ГРП, ГРУ, ГНП, АГЗС, котельных, газоиспользующих агрегатов и установок должны прилагаться технологические схемы с обозначением мест установки регулирующих устройств, предохранительной и запорной арматуры, а также контрольно-измерительных приборов и средств противоаварийной защиты.

На оборудовании, регулирующих устройствах, предохранительной и запорной арматуре должны быть проставлены номера, соответствующие технологической схеме.

Производственные инструкции и технологические схемы должны пересматриваться и переутверждаться после реконструкции, технического перевооружения и изменения технологического процесса до включения оборудования в работу.

11. Разделы производственных инструкций по безопасным методам работ должны разрабатываться в соответствии с Порядком разработки и принятия инструкций по охране труда, утвержденным приказом Гортехнадзора ДНР от 23 декабря 2015 года № 527, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 21 января 2016 года под № 903.

12. Проектная и исполнительная документация на сооружения систем газоснабжения, которые находятся в эксплуатации, должна храниться на предприятии. Указанная документация передается на хранение СПГХ в случае выполнения им по договору технического обслуживания и ремонта, а также при передаче на баланс СПГХ сооружений систем газоснабжения.

Приемка, хранение и выдача технической документации производится согласно порядку, определенному собственником.

13. На системы газоснабжения СПГХ и предприятия, эксплуатирующие системы газоснабжения собственными силами или обслуживающие по договору, должны составлять эксплуатационные паспорта.

Паспорт должен содержать основные технические характеристики сооружений, а также данные о проведенных ремонтах, сведения о замене оборудования и элементов системы.

14. Надземные, наземные и внутренние газопроводы (за исключением внутренних газопроводов и арматуры жилых и общественных зданий), а также арматура должны быть окрашены согласно ГОСТ 14202-69 и ГОСТ 4666-75*.

На маховиках запорной арматуры должно быть обозначено направление вращения при открытии и закрытии арматуры. На газопроводах предприятий, котельных, ГРП, ГРУ, ГНС, ГНП, АГЗС и АГЗП должны быть указаны направления движения газа.

Глава 2. Организация технического обслуживания и ремонта систем газоснабжения предприятий и организаций

1. На каждом предприятии (организации), на которых распространяются действия настоящих Правил, приказом руководителей или специалистов, прошедших в установленном порядке проверку знаний настоящих Правил, назначаются лица, ответственные за техническое состояние и безопасную эксплуатацию систем газоснабжения.

На предприятиях, где газ используется в нескольких цехах (участках), кроме лица, ответственного за безопасную эксплуатацию систем газоснабжения предприятия в целом, руководителем предприятия (собственником) назначаются, из руководящих работников цехов (участков), ответственные лица по отдельным цехам (участкам).

На объектах, принадлежащих гражданам на правах частной собственности, ответственность возлагается на собственника.

В общественных зданиях, в штате которых не предусмотрена должность руководителя подразделения или специалиста с техническим образованием, ответственность за безопасную эксплуатацию возлагается на руководителя (собственника), прошедшего подготовку соответственно требованиям настоящих Правил.

2. Обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию систем газоснабжения предприятия, дымовые и вентиляционные каналы определяются должностной инструкцией, которая утверждается руководителем (собственником). В ней следует предусмотреть:

- обеспечение безопасного режима газоснабжения;
- обеспечение безопасной эксплуатации ДВК;
- участие в рассмотрении проектов газоснабжения и в работе комиссий по приемке в эксплуатацию объектов строительства;

разработку графиков планово-предупредительных осмотров и ремонтов и контроль за их выполнением;

разработку должностных и производственных инструкций, ведение эксплуатационной документации;

участие в комиссиях по проверке знаний настоящих Правил, норм и инструкций по безопасным методам выполнения работ работниками предприятия;

роверку соблюдения установленного настоящими Правилами порядка допуска специалистов и рабочих к самостоятельной работе;

проведение обследования и регулярного контроля за безаварийной и безопасной эксплуатацией сооружений систем газоснабжения, ДВК;

роверку правильности ведения технической документации при эксплуатации и ремонте;

оказание помощи в работе лицам, ответственным за безопасную эксплуатацию систем газоснабжения, ДВК цехов (участков), контроль за их деятельностью;

разработку планов-мероприятий и программ по замене и модернизации устаревшего оборудования;

организацию и проведение учебно-тренировочных занятий со специалистами и рабочими согласно плану локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций систем газоснабжения;

разработку планов локализации и ликвидации возможных аварий в газовом хозяйстве предприятия;

обеспечение контроля за своевременным проведением необходимых экспертиз промышленной безопасности, испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых в системе газоснабжения, ремонтов и проверкой контрольных средств измерений;

участие в обследованиях, проводимых Гортехнадзором ДНР.

3. Лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию систем газоснабжения предприятий, ДВК представляется право:

осуществлять связь с газораспределяющей и газоснабжающей организациями, а также предприятиями, выполняющими работы по техническому обслуживанию и ремонту по договору, и контролировать своевременность, полноту и качество выполняемых ими работ;

не допускать к обслуживанию систем газоснабжения, ДВК и выполнению газоопасных работ лиц, не прошедших проверку знаний или допускающих нарушение настоящих Правил, а также отстранять от работы лиц, допустивших нарушение настоящих Правил;

представлять руководству предприятия предложения о привлечении к ответственности лиц, нарушающих требования настоящих Правил;

не допускать ввода в эксплуатацию систем газоснабжения и газоиспользующих установок и ДВК не отвечающих требованиям настоящих Правил;

приостанавливать работу систем газоснабжения, газопроводов и газового оборудования, опасных в дальнейшей эксплуатации, а также самовольно введенных в работу;

участвовать в подборе специалистов, ответственных за безопасную эксплуатацию сооружений и объектов систем газоснабжения и ДВК (цехов, участков и др.), а также специалистов и рабочих газовой службы;

выдавать руководителям цехов (участков), начальнику газовой службы обязательные для исполнения указания по устраниению нарушений требований настоящих Правил.

4. Эксплуатация систем газоснабжения промышленных и сельскохозяйственных предприятий, котельных, предприятий коммунально-бытового обслуживания населения производственного характера должна обеспечиваться их собственником.

5. На предприятии, эксплуатирующем систему газоснабжения своими силами, должна быть организована газовая служба.

Предприятие должно получить разрешение на выполнение работ повышенной опасности, эксплуатацию и/или применение оборудования повышенной опасности Гортехнадзора ДНР, в установленном порядке.

6. Руководителем (собственником) должно быть разработано и утверждено Положение о газовой службе, в котором определяются задачи газовой службы, ее структура, численность и оснащенность с учетом объема и сложности газового хозяйства, а также требований настоящих Правил.

7. Руководитель (собственник) предприятия обязан обеспечить газовую службу помещением, телефонной связью, оборудованием, механизмами, приборами, инструментом, материалами, средствами индивидуальной защиты, необходимыми для проведения технического обслуживания, ремонтных работ, газоопасных и аварийных работ.

8. Технический осмотр, обслуживание и ремонт объектов и сооружений систем газоснабжения жилых и общественных зданий должны осуществляться СПГХ или газовыми службами предприятий – собственников этих объектов, в соответствии с требованиями настоящих Правил и «Порядка осмотра, обследования, оценки и паспортизации технического состояния, осуществления предупредительных мер для безаварийной эксплуатации систем газоснабжения».

9. К техническому осмотру, обслуживанию и ремонту сооружений и объектов систем газоснабжения предприятий коммунально-бытового обслуживания населения производственного характера, а также промышленных и сельскохозяйственных предприятий собственники могут привлекать по договору СПГХ или другие специализированные организации, а также

предприятия - изготовители агрегатов и установок, имеющие разрешительные документы Гортехнадзора ДНР на право выполнения указанных работ, полученные в установленном порядке.

10. В договоре должны быть четко определены границы и объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту, регламентированы обязательства и ответственность заинтересованных сторон в обеспечении условий безопасной эксплуатации систем газоснабжения.

11. Работы по эксплуатации электрохимзащиты подземных газопроводов и резервуаров СУГ, выявлению и ликвидации коррозионноопасных зон на них, техническому обслуживанию и ремонту установок электрохимической защиты должны обеспечиваться предприятиями собственниками. Указанные работы могут выполняться по договорам службами СПГХ или специализированными предприятиями, получившими разрешение в установленном порядке в органах Гортехнадзора ДНР.

12. На предприятиях должны быть разработаны в соответствии с действующим законодательством планы локализации и ликвидации возможных аварий в системе газоснабжения, организовано систематическое проведение учебно-тренировочных занятий с обслуживающим персоналом по этим планам, согласно утвержденному графику, с записью в журнале, в соответствии с планом локализации и ликвидации возможных аварий должны предусматривать:

- порядок оповещения людей о возникшей опасности;
- меры по спасению и эвакуации людей и оборудования;
- конкретные действия при повреждении различных участков газопроводов, оборудования и т.д.;
- распределение обязанностей и действий работников газифицированных цехов и производств газовой службы предприятия;
- список организаций и лиц (с указанием адресов, номеров телефонов и других средств сообщения и вызова), которые должны быть немедленно извещены об аварии, и порядок их оповещения.

Экспертизе промышленной безопасности подлежат объекты экспертизы, указанные в части 1 статьи 13 Закона Донецкой Народной Республики «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Глава 3. Наружные газопроводы и сооружения

1. Подаваемые в газопроводы горючие газы должны соответствовать требованиям ГОСТ 5542-87.

Интенсивность запаха газа должна проверяться газораспределяющими и газоснабжающими организациями в соответствии с требованиями ГОСТ 22387.5-77.

Пункты контроля и периодичность отбора проб устанавливаются этими предприятиями в зависимости от систем газоснабжения и расходов газа.

Результаты проверок фиксируются в сводных отчетах контроля одоризации газа в сетях ежемесячно.

2. Проверка наличия влаги и конденсата в газопроводах систем газоснабжения населенных пунктов, их удаление должны производиться собственником систем газоснабжения с периодичностью, исключающей возможность образования закупорок. Контроль режимов давления газа в системах газоснабжения населенного пункта должен осуществляться СПГХ путем замера его величины в контрольных точках по необходимости, но не реже двух раз в год (в зимний и летний периоды в часы максимального потребления газа).

При отклонениях от требуемой нормы давления должны приниматься меры, обеспечивающие надежность и безопасность пользования газовым оборудованием.

3. Установленные на газопроводах запорная арматура и компенсаторы должны подвергаться ежегодному техническому обслуживанию и при необходимости – ремонту. Сведения о замене задвижек, кранов, компенсаторов, а также выполненных при капитальном ремонте работах вносят в паспорт газопровода, а сведения о техническом обслуживании – в журнал состояния запорной арматуры и обслуживания компенсаторов.

4. Газопроводы, принятые в эксплуатацию, должны быть под систематическим наблюдением, подвергаться проверкам технического состояния, текущим и капитальным ремонтам.

5. Техническое состояние наружных газопроводов и сооружений должно контролироваться комплексом мероприятий (обходом, комплексным приборным обследованием, замером потенциалов и др.).

6. При обходе надземных газопроводов должны выявляться утечки газа, нарушения креплений, провисание труб, проверяться состояние отключающих устройств, изолирующих фланцевых соединений, окраска газопроводов и др.

Периодичность обхода распределительных надземных газопроводов устанавливается собственником дифференцированно в зависимости от технического состояния газопровода, но не реже 1 раза в 3 месяца.

7. При обходе подземных газопроводов (в т.ч. из полиэтиленовых труб) должно: проверяться состояние газопроводов и выявляться утечки газа по внешним признакам; проверяться с помощью приборов (газоанализатором или газоискателем) на наличие газа все колодцы и контрольные трубы, а также колодцы и камеры других подземных коммуникаций, подвалы зданий, шахты, коллекторы, подземные переходы, расположенные на расстоянии до 15 м по

обе стороны от оси газопровода; проверяться состояние настенных указателей и ориентиров газовых сооружений; очищаться крышки газовых колодцев и коверов от снега, льда и загрязнений; осматриваться состояние местности по трассе газопровода с целью выявления обрушения грунта, размыва его талыми или дождевыми водами; контролироваться условия производства земляных и строительных работ, проводимых в полосе до 15 м в обе стороны от оси газопровода с целью предупреждения и исключения его повреждения; выявляться случаи строительства зданий и сооружений на расстоянии от газопровода, менее предусмотренного строительными нормами и правилами (приложение 3, 4).

Кроме того, обходчик обязан проверить внешним осмотром состояние установок ЭХЗ.

8. При обходе подземных газопроводов запрещается: опускаться в шахты, коллекторы, колодцы и другие подземные сооружения без средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями раздела VI настоящих Правил; пользоваться открытым огнем и курить в подвале, у колодцев, шахт, коллекторов и других сооружений.

9. Проверка герметичности газопровода должна проводиться с помощью приборов или мыльной эмульсии.

10. При обнаружении газа на трассе газопровода рабочие, производящие обход, обязаны немедленно известить АДС), руководителей газовой службы, принять меры по дополнительной проверке и вентилированию загазованных подвалов, первых этажей зданий, колодцев, камер, находящихся на расстоянии до 50 м по обе стороны от оси газопровода вдоль трассы. До прибытия аварийной службы люди, находящиеся в загазованных зданиях, должны быть предупреждены о недопустимости курения, пользования открытым огнем и электроприборами. При необходимости принимаются меры по эвакуации людей и отключению зданий от источника электроснабжения устройством, находящимся вне зоны загазованности.

При выявлении газа на границе 50-метровой зоны проверка на загазованность распространяется за границу этой зоны.

11. Периодичность обхода трасс подземных газопроводов (приложение 5) должна устанавливаться собственником дифференцированно в зависимости от технического состояния газопроводов, опасности коррозии и эффективности работы электрозащитных установок, давления газа, наличия сигнализаторов загазованности в подвалах, пучинистых грунтах, сейсмичности, характера местности и плотности ее застройки, времени года, но не реже сроков, приведенных в приложении 5 к настоящим Правилам.

12. Обход трасс подземных газопроводов должен производиться бригадой в составе не менее двух человек.

13. Рабочим, производящим обход газопроводов, должны вручаться под расписку маршрутные карты, на которых должны быть указаны схемы трасс с привязками расположения газопроводов и сооружений на них (колодцы, контрольно-измерительные пункты, контрольные трубы и др.), а также расположенные на расстоянии до 50 м от них здания и другие надземные сооружения с указанием подвалов и полуподвалов, подземных сооружений и их колодцев, камер и шахт, подлежащих проверке на загазованность. Маршрутные карты должны постоянно уточняться и корректироваться. Протяженность маршрутных карт не должна превышать 10 км.

Перед допуском к первому обходу рабочие должны быть ознакомлены с трассой газопровода на местности.

14. Результаты обхода газопроводов должны отражаться в журнале регистрации результатов технического осмотра (обхода) трасс распределительных газопроводов и вводов, согласно форме, приведенной в «Порядке осмотра, обследования, оценки и паспортизации технического состояния, осуществления предупредительных мер для безаварийной эксплуатации систем газоснабжения». В случае выявления неисправностей, нарушений или самовольного ведения работ в охранной зоне газопровода работник немедленно информирует непосредственное руководство.

15. Вдоль трассы подземного газопровода должны быть выделены технические полосы шириной по 2 м с обеих сторон от оси газопровода, в пределах которых не допускается складирование материалов и оборудования, посадка деревьев, устройство стоянок автотранспорта, гаражей, киосков и других сооружений.

16. Собственник предприятия, по территории которого проложен транзитом газопровод, должен обеспечить доступ персонала организации, эксплуатирующей газопровод, для его осмотра и ремонта.

17. Собственники смежных подземных коммуникаций, проложенных на расстоянии до 50 м по обе стороны от оси газопровода, обязаны обеспечить своевременную очистку крышек колодцев и камер от загрязнения, снега и наледи для проверки их на загазованность. Крышки колодцев и камер должны иметь отверстия диаметром не менее 15 мм.

18. Собственники зданий несут ответственность за исправность уплотнения вводов и выпусков подземных инженерных коммуникаций, содержание подвалов и технического подвала в состоянии, обеспечивающем возможность их постоянной вентиляции и проверки на загазованность.

Исправность уплотнения вводов и выпусков инженерных коммуникаций должна проверяться собственником ежегодно в осенний период и оформляться актом, в котором должно быть указано техническое состояние уплотнений вводов и выпусксов.

19. Подземные газопроводы (из металлических и полиэтиленовых труб), находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться техническому обследованию, в т.ч. и комплексному приборному обследованию (далее - КПО), в соответствии с «Порядком осмотра, обследования, оценки и паспортизации технического состояния, осуществления предупредительных мер для безаварийной эксплуатации систем газоснабжения», действующим на территории Донецкой Народной Республики.

20. При техническом обследовании подземных стальных газопроводов должно производиться определение фактического местонахождения газопроводов, состояния сооружений и оборудования на них, герметичности, состояния защитного покрытия и электрохимзащиты.

При выполнении КПО проверяются:

местоположение и при необходимости – глубина заложения газопровода;
герметичность газопровода;
сплошность и состояние защитного покрытия.

21. Техническое обследование подземных стальных газопроводов проводится:

при продолжительности эксплуатации до 25 лет – не реже 1 раза в 5 лет.
Первое – через год после ввода в эксплуатацию;

при эксплуатации свыше 25 лет и до истечения амортизационного срока эксплуатации – не реже 1 раза в 3 года;

при эксплуатации сроком 40 лет и более – ежегодно или решением комиссии предприятия по дальнейшей эксплуатации, но не реже чем 1 раз в 3 года;

при включении их в план капитального ремонта или замены, а также при защитном покрытии ниже типа «весыма усиленное» – не реже 1 раза в год;

после выполнения капитального ремонта с восстановлением изоляционного покрытия участка ПСГ от точки подключения прибора за пределы восстановленного участка не менее чем за 50 метров – не ранее чем через 2 недели.

На газопроводах, имеющих защитное покрытие ниже типа «весыма усиленное» в дополнение к КПО, должно проводиться контрольное шурфование для определения состояния труб и качества сварных стыков.

Организация и проведение обследования, а также назначения газопроводов на капитальный ремонт или замену осуществляется в соответствии с законодательством Донецкой Народной Республики.

Техническое обследование состояния полиэтиленовых газопроводов проводится в сроки, установленные для стальных газопроводов.

22. Внеочередное комплексное приборное обследование газопроводов должно проводиться, если в процессе эксплуатации обнаружены неплотности или разрывы сварных стыков, сквозные коррозионные повреждения, а также

при перерывах в работе электрозащитных установок или снижении величины потенциала «газопровод – земля» до значений ниже минимально допустимых: более 1 мес. – в зонах влияния буждающих токов, более 6 мес. – в остальных случаях, предусмотренных ДСТУ Б В.2.5-29:2006.

23. Обследование защитного изоляционного покрытия вновь построенного ПСГ в траншее перед его засыпкой, действующего ПСГ при вскрытии на диэлектрическую сплошность должно проводится неразрушающим методом контроля по всей поверхности ПСГ, при помощи искрового дефектоскопа.

24. По результатам проведения КПО ПСГ выполняют вскрытие шурфа по всей длине выявленного участка (при необходимости шурф расширяется в обе стороны от места вскрытия до обнаружения наличия удовлетворительного защитного покрытия) в следующих случаях:

в местах, где обнаружены возможные повреждения защитных изоляционных покрытий (контакт «труба-земля»);

участки газопроводов, где были зафиксированы сквозные коррозионные повреждения, обнаружены неплотности или разрывы сварных стыков;

распределительные газопроводы со сроком эксплуатации свыше 25 лет, на которых ранее не вскрывались контрольные шурфы;

участки газопроводов, расположенные в зонах индустриальных помех;

на газопроводах, имеющих изоляционное покрытие ниже типа «весма усиленное» в зонах подрабатываемых территорий;

в зонах действия буждающих токов при возникновении анодных и знакопеременных зон и в зонах с высокой коррозионной активностью грунта (0-20Ом^{*}м).

В зонах индустриальных помех, выполняют вскрытие шурфа на ПСГ длиной не менее 1,5 м в местах, подверженных наибольшей коррозионной опасности, в местах максимально приближенных к пересечению ПСГ с другими подземными коммуникациями, в местах максимально приближенных к середине общего участка индустриальных помех при надземном источнике (линия электропередачи высокого напряжения) с соблюдением мер безопасности, согласно требованиям нормативной документации.

При отсутствии выявленных нарушений после проведения КПО на ПСГ со сроком эксплуатации свыше 25 лет должны проводиться вскрытия контрольных шурfov:

на распределительных стальных газопроводах – не менее 1 шурфа на 1км;

на дворовых и внутриквартальных стальных газопроводах – не менее 1 шурфа на 200м;

Выявленные дефектные места защитного изоляционного покрытия при обследовании в шурфе должны быть исправлены. При ремонте должна быть обеспечена однотипность и монолитность защитного изоляционного покрытия,

при использовании разнотипного покрытия соединение их в местах переходов должно соответствовать требованиям нормативной документации. После исправления отремонтированные места должны подвергаться проверке на диэлектрическую сплошность искровым дефектоскопом перед засыпкой.

Повторное КПО отремонтированного участка ПСГ проводится не ранее чем через 2 недели после засыпки.

25. Проверка герметичности и обнаружение мест утечек газа из подземных газопроводов в период промерзания грунта, а также на участках, расположенных под усовершенствованными дорожными покрытиями, должны производиться бурением скважин (или шпилькованием) с последующим взятием из них проб воздуха.

На распределительных газопроводах и вводах скважины бурятся у стыков. При отсутствии схемы расположения стыков скважины должны буриться через каждые 2 м.

Глубина бурения их в зимнее время должна быть не менее глубины промерзания грунта, в теплое время года – соответствовать глубине укладки трубы. Скважины закладываются на расстоянии не менее 0,5 м от стенки газопровода.

При использовании высокочувствительных газоискателей допускается уменьшить глубину скважин и размещать их по оси газопровода при условии, что расстояние между верхом трубы и дном скважины будет не менее 40 см.

26. Применение открытого огня для определения наличия газа в скважинах не допускается.

27. Техническое состояние полиэтиленовых труб, их соединений и изоляций стальных вставок определяются шурфовым осмотром.

Шурфовый осмотр полиэтиленовых газопроводов производится только в местах установки стальных вставок.

На 1 км распределительных газопроводов и на каждой квартальной разводке проверяется не менее 1 вставки. Для возможности осмотра стыков соединений полиэтиленового газопровода со стальной вставкой длина шурфа должна быть 1,5 – 2 м.

Вскрытие шурфов может производиться с помощью механизмов или вручную.

При механизированном рытье шурфов последний слой грунта над газопроводом толщиной не менее 300 мм должен удаляться вручную с соблюдением мер предосторожности во избежание повреждения газопровода.

Проверку состояния изоляции и металла стальных вставок необходимо проводить не реже одного раза в 5 лет.

28. Проверка герметичности подземных стальных и полиэтиленовых газопроводов осуществляется приборами. При отключении газопровода от сети

допускается проверка герметичности опрессовкой воздухом согласно нормам испытаний, изложенным в пункте 23.9 ГСН В.2.5-20-2001.

29. По результатам технического обследования стальных и полиэтиленовых газопроводов согласно «Порядка осмотра, обследования, оценки и паспортизации технического состояния, осуществления предупредительных мер для безаварийной эксплуатации систем газоснабжения», действующего на территории Донецкой Народной Республики, должен составляться акт, в котором с учетом выявленных дефектов и оценки технического состояния следует дать заключение о возможности дальнейшей эксплуатации газопровода, необходимости и сроках проведения его ремонта и замены.

Акт технического состояния газопровода должен утверждаться руководителем СПГХ или предприятия.

О результатах обследования делается запись в паспорте технического состояния газопровода.

30. Обследование подводных переходов заключается в уточнении местоположения, глубины заложения и герметичности газопроводов, а также состояния покрытия (изоляции, футеровки). Работы должны производиться не реже одного раза в 5 лет. При этом обследование переходов через судоходные водные преграды должно выполняться специализированной организацией с оформлением акта. О выполненных работах по результатам обследования делается запись в паспорте подводного перехода.

31. Утечки газа на газопроводах устраняются в аварийном порядке. При обнаружении опасной концентрации газа выше 1/5 нижнего предела взрываемости (далее - НПВ) в подвалах, подпольях зданий, коллекторах, подземных переходах, галереях газопроводы немедленно отключаются. До устранения утечек эксплуатация их запрещается.

32. Для временного (не более недели) устранения утечек газа на наружных газопроводах разрешается накладывать бандаж или хомут, обеспечивающие герметичность соединения, при условии ежедневного их осмотра.

33. При механических повреждениях стальных подземных газопроводов со смешением их относительно основного положения (оси) как по горизонтали, так и по вертикали одновременно с проведением работ по устранению утечек газа должны вскрываться и проверяться физическими методами контроля стыки на поврежденном газопроводе – ближайшему к стыку в обе стороны от места повреждения.

При обнаружении дефектов в смежных стыках вскрываются и проверяют физическими методами контроля последующие стыки.

34. Поврежденные (дефектные) сварныестыки, сквозные коррозионные и механические повреждения стальных газопроводов, каверны глубиной более 30 % толщины стенки металла трубы должны ремонтироваться путем вырезки дефектных участков и вварки катушек длиной, равной диаметру трубы, но не менее 200 мм, или путем установки муфт. Допускаются и другие методы ремонта дефектных участков газопроводов, которые получили положительную экспертную оценку специализированных организаций и согласованы с Гортехнадзором ДНР.

Сварныестыки и сварные швы, выполненные при ремонте газопроводов, должны проверяться физическими методами контроля.

Сварныестыки и сварные швы, не удовлетворяющие требованиям раздела 16 ГСН В.2.5-20-2001, должны быть исправлены или удалены.

35. При нарушениистыков полиэтиленовых газопроводов, а также при механических повреждениях труб ремонт должен производиться путем вырезки дефектных участков и вварки полиэтиленовых катушек длиной не менее 500 мм.

Допускается ремонт газопровода с помощью стальной вставки на неразъемных соединениях.

При обнаружении неплотностей в неразъемных соединениях полиэтиленовых труб со стальными эти соединения вырезаются и заменяются новыми.

Качество ремонтных работ определяется наружным осмотром и проверкой герметичности приборами, мыльной эмульсией или пневматическим испытанием всей системы.

36. Перед началом ремонтных работ на подземных газопроводах, связанных с разъединением газопровода (замена задвижек, снятие и установка заглушек и прокладок, вырезкастыков), необходимо отключить электрозащиту и установить на разъединяемых участках газопровода шунтирующие перемычки из кабеля сечением не менее 25 мм^2 (если нет стационарно установленных шунтирующих перемычек) с целью предотвращения искрообразования от действия блуждающих токов.

При невозможности установки шунтирующей перемычки указанные работы должны проводиться после продувки газопровода воздухом.

37. Об отключениях газопроводов, связанных с их ремонтом, а также о времени возобновления подачи газа потребители должны предупреждаться зарлаговременно.

38. Предприятие-собственник должно своевременно принимать меры по ремонту защитных покрытий.

Дефекты защитных покрытий на газопроводах, расположенных в зонах действия блуждающих токов, вблизи зданий с возможным скоплением людей,

должны устраняться в первую очередь, но не позднее чем через две недели после их обнаружения.

39. Производство сварочных и изоляционных работ при присоединении и ремонте стальных подземных газопроводов, контроль их качества должны выполняться в соответствии с требованиями ГСН В.2.5-20-2001.

40. Организация, выполняющая строительные и земляные работы, должна предоставить СПГХ проект производства работ, разработанный с учетом требований действующих строительных норм.

Строительные и земляные работы на расстоянии менее 15 м от газопровода допускаются только с письменного разрешения СПГХ, в котором должны быть указаны условия и порядок их проведения. К разрешению прилагается схема расположения газопровода с привязками.

41. До начала работ ударных механизмов и землеройной техники вблизи подземного газопровода организация, выполняющая земляные работы, обязана определить фактическое месторасположение газопровода путем вскрытия шурфов вручную, в присутствии представителя СПГХ.

Ударные механизмы для рыхления грунта могут применяться на расстоянии не ближе 3 м от подземного газопровода, а механизмы, способные значительно отклоняться от вертикальной оси (шар, клин-баба и т.п.) – на расстоянии не ближе 5 м. Забивку свай (шпунтов) разрешается производить на расстоянии не ближе 30 м от газопровода.

При необходимости забивки свай (шпунтов) на расстоянии менее 30 м от газопровода (но не ближе чем на 10 м) стыки газопровода должны быть вскрыты на всем протяжении забивки свай (шпунтов) плюс по 20 м от крайних свай.

После окончания производства работ по забивке свай (шпунтов) все вскрытые сварные стыки стального газопровода должны быть проверены физическими методами контроля.

42. В случае строительства вблизи действующего подземного газопровода каналов, коллекторов, тоннелей и пересечения газопровода указанными инженерными сооружениями строительными организациями должны выполняться требования, предусмотренные действующими строительными нормами и проектом.

43. При проведении работ по расширению и капитальному ремонту оснований железных и автомобильных дорог в местах их пересечения с газопроводами последние, независимо от даты предыдущей проверки и ремонта, должны проверяться в соответствии с требованиями пункта 20 главы 3 раздела III настоящих Правил и при необходимости ремонтироваться или заменяться.

Глава 4. Газорегуляторные пункты, газорегуляторные установки и комбинированные домовые регуляторы давления

1. В каждом ГРП (ГРПБ, ГРУ) на видном месте должны быть вывешены схемы устройства, предупредительные надписи и инструкции по эксплуатации, пожарной безопасности и охране труда.

2. Режим работы ГРП (ШРП, ГРПБ, ГРУ) устанавливается в соответствии с проектом и фиксируется в утвержденных предприятием режимных картах.

3. Выходное рабочее давление газа из ГРП (ГРУ) и комбинированных домовых регуляторов давления должно соответствовать установленным режимам давления в газовой системе потребителя.

Максимальное рабочее давление газа после регулятора давления, подающего газ бытовым газовым приборам, устанавливается в зависимости от номинального давления перед приборами, но не более 300 даПа (300 мм вод. ст.).

4. Не допускается отклонение давления газа после регуляторов свыше 10% рабочего давления.

5. В тупиковых системах газоснабжения предохранительно-бросовые клапаны (далее – ПСК) ГРП и ГРУ должны обеспечивать их срабатывание раньше срабатывания предохранительно-запорных клапанов (далее – ПЗК).

В кольцевых системах газоснабжения ПСК ГРП и ГРУ должны обеспечивать их срабатывание после срабатывания ПЗК.

6. Для тупиковых систем газоснабжения ПСК, а также предохранительно-бросовые устройства, встроенные в регуляторы давления, должны обеспечивать сброс газа при превышении максимального рабочего давления после регулятора на 15%, а ПЗК настраиваются на верхний предел срабатывания, не превышающий 25% максимального рабочего давления.

Для кольцевых систем газоснабжения ПЗК настраиваются на верхний предел срабатывания, не превышающий 15% максимального рабочего давления, а ПСК должны обеспечить сброс газа при превышении максимального рабочего давления на 25%.

Для тупиковых и кольцевых систем газоснабжения низкого давления до 300 даПа (300 мм вод. ст.) нижний предел срабатывания ПЗК устанавливается СПГХ, но не менее 70 даПа (70 мм вод.ст.) у потребителя.

При производстве работ по проверке и настройке предохранительных устройств и регуляторов давления должно быть обеспечено безопасное газоснабжение.

7. Неисправности регуляторов, вызывающие повышение или понижение рабочего давления, неполадки в работе предохранительных клапанов, а также утечки газа, необходимо ликвидировать в аварийном порядке.

8. Включение в работу регуляторов давления в случае прекращения подачи газа должно производиться после установления причины срабатывания ПЗК и принятия мер по ее устранению.

9. Запорные устройства на обводной линии (байпасе) должны находиться в закрытом положении (перед ПСК – в открытом) и быть опломбированы. Газ по обводной линии допускается подавать только в течение времени, необходимого для ремонта оборудования и арматуры, а также в период снижения давления газа перед ГРП или ГРУ до величины, не обеспечивающей надежной работы регулятора давления. При этом на весь период подачи газа по байпасу обеспечивается постоянный контроль за выходным давлением газа.

10. Температура воздуха в помещениях ГРП, где размещены оборудование и средства измерения, должна быть не ниже предусмотренной в паспортах заводов-изготовителей.

11. Снаружи здания ГРП или на ограждении ГРУ на видном месте необходимо устанавливать предупредительные надписи «Огнеопасно. Газ».

12. При эксплуатации ГРП и ГРУ необходимо осуществлять технический осмотр, регулировку оборудования, техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт в соответствии с настоящими Правилами и «Порядком осмотра, обследования, оценки и паспортизации технического состояния, осуществления предупредительных мер для безаварийной эксплуатации систем газоснабжения», действующим на территории Донецкой Народной Республики.

Технический осмотр осуществляется:

ГРП с регулирующими клапанами «ВО» и «ВЗ» – круглосуточным наблюдением;

остальных ГРП (ГРП, ГРПБ, ГРУ) – не реже 1 раза в 4 рабочих дня.

Регулировка оборудования ГРП (ШРП, ГРПБ, ГРУ) и проверка параметров срабатывания ПСК и ПЗК – не реже 1 раза в 2 мес., а также после ремонта оборудования.

Техническое обслуживание – не реже 1 раза в 6 мес.

Текущий ремонт – не реже 1 раза в год, если завод-изготовитель регуляторов давления, предохранительных клапанов, телемеханических устройств не требует проведения ремонта в более сжатые сроки. Капитальный ремонт проводится на основании дефектных ведомостей, составленных по результатам осмотров комиссией эксплуатационной организации.

13. При техническом осмотре состояния ГРП (ШРП, ГРПБ, ГРУ) выполняются:

проверка приборами величины давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре, температуры воздуха в помещении, а состояние герметичности системы – с помощью как приборов, так и мыльной эмульсии;

контроль за правильностью положения молоточка сцепления рычагов ПЗК;

проверка исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики;

проверка состояния и работы электроосвещения и электрооборудования, вентиляции, системы отопления; визуальное выявление трещин и неплотностей стен, отделяющих основное и вспомогательное помещения;

внешний и внутренний осмотр здания, при необходимости – очистка помещения и оборудования от загрязнения.

14. При обнаружении нарушения режимов газоснабжения или наличия аварийных ситуаций необходимо сообщить в АДС и принять меры согласно плану локализации и ликвидации аварии.

15. При проверке засоренности фильтра максимальный перепад давления газа в кассете фильтра не должен превышать установленного заводом-изготовителем, но не более, да Па (мм вод.ст.):

сетчатого – 500 (500);

висциннового – 500 (500);

волосяного – 1000 (1000).

Разборка и очистка кассеты фильтра должна производиться вне помещения ГРП (ГРУ), на расстоянии не менее чем на 5 м.

16. При снятии для ремонта предохранительных устройств вместо них необходимо устанавливать испытанные предохранительные устройства. Работа ГРП (ШРП, ГРПБ, ГРУ) без предохранительных устройств запрещается.

17. При техническом обслуживании выполняется:

проверка работы запорной арматуры и предохранительных клапанов;

смазка трущихся частей и перенавивка сальников;

определение плотности и чувствительности мембран регуляторов давления и управления;

продувка импульсных трубок к регулятору давления, контрольно-измерительным приборам и ПЗК;

проверка параметров настройки ПСК и ПЗК.

18. При текущем ремонте следует выполнять:

разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов с очисткой их от коррозии и загрязнений;

проверку плотности прилегания клапанов к седлу, состояния мембран; смазку трущихся частей;

ремонт или замену изношенных деталей;

проверку надежности крепления конструкционных узлов, не подлежащих разборке;

разборку запорной арматуры, не обеспечивающей герметичности закрытия;

работы, перечисленные в пункте 17 главы 4 раздела III настоящих Правил.

19. Отключающие устройства на линии редуцирования при разборке оборудования должны быть в закрытом положении. На границах отключенного участка должны устанавливаться инвентарные заглушки, соответствующие входному максимальному давлению газа. ГРП (ГРУ) должны быть обеспечены комплектом инвентарных заглушек.

20. Ремонт электрооборудования ГРП и замена перегоревших электроламп должны проводиться при снятом напряжении персоналом, прошедшим проверку знаний в соответствии с действующим законодательством.

При недостаточном естественном освещении допускается применение переносных взрывозащищенных светильников.

21. При наличии в ГРП (ГРПБ) местного отопления с размещением индивидуальной отопительной установки во вспомогательном помещении ГРП необходимо следить за газонепроницаемостью стен (отсутствие видимых трещин, сквозных отверстий и т.п.), отделяющих основное помещение ГРП от помещения, в котором находится отопительная установка.

При наличии в разделяющих стенах неплотностей пользоваться отопительными установками запрещается.

Проверка и прочистка дымоходов должна проводиться перед каждым отопительным сезоном с оформлением акта проверки и прочистки дымовых и вентиляционных каналов коммунально-бытовых объектов, жилых и общественных зданий (приложение 6).

Перечень выполненных работ, которые не отражаются в паспорте ГРП, должен отражаться в эксплуатационном журнале, где указываются также параметры эксплуатации оборудования ГРП (ШРП, ГРПБ, ГРУ) и выполненные работы.

22. В помещениях ГРП (ГРПБ) сварочные и другие огневые работы должны выполняться по нарядам-допускам на производство огневых и газоопасных работ.

23. Помещения ГРП (ГРПБ) должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения (приложение 7).

Хранить обтирочные горючие материалы и другие материалы в основном помещении ГРП (ГРПБ) запрещается.

24. Установка и устройство комбинированных домовых регуляторов давления газа осуществляются согласно требованиям ГСН В.2.5-20-2001.

25. При каждом обходе газопроводов-вводов, согласно установленной периодичности, проверяется герметичность соединений комбинированных домовых регуляторов давления прибором или мыльной эмульсией, а также их внешнее состояние.

26. Техническое обслуживание комбинированных домовых регуляторов давления должно производиться не реже 1 раза в 3 года или по заявке собственника. При этом регулятор должен пройти дефектацию, ремонт и настройку, согласно технических условий, в мастерских специализированных предприятий газового хозяйства (СПГХ).

Взамен снятого СПГХ устанавливает исправный регулятор.

27. При наличии заявки абонента об отклонении давления газа от номинального необходимо проверить его величину на выходе регулятора. Давление проверяется на приборе потребителя при отсутствии отбора газа.

Глава 5. Внутренние газопроводы и газовое оборудование жилых и общественных зданий

1. Требования настоящего раздела распространяются на газопроводы и газовое оборудование, размещенное после отключающего устройства на вводе по ходу газа, в жилых и общественных зданиях, комплексах и сооружениях.

2. Собственники жилых зданий до пуска газа должны обеспечить инструктаж квартироcъемщиков, собственников квартир и жилых домов по вопросам пользования газом и техники безопасности специализированным предприятием газового хозяйства ДВК.

Инструктаж жителей городов при вселении в дома-новостройки и после капитального ремонта, при газификации существующего жилого оборудования проводится в технических кабинетах на действующем газовом оборудовании или непосредственно в квартирах при пуске газа.

Инструктаж жителей сельских населенных пунктов производится в квартирах при пуске газа.

Собственники общественных зданий обязаны обеспечить подготовку лиц, ответственных за техническое состояние и безопасную эксплуатацию газового хозяйства, согласно пункта 1 главы 2 раздела I настоящих Правил.

3. У газовых приборов с отводом продуктов сгорания в дымоходы должны быть вывешены таблички или нанесены штампы с предупредительной надписью «проверь тягу».

4. Персонал общественных зданий, пользующийся только бытовыми газовыми приборами и аппаратами, лабораторными горелками, должен при пуске газа, а также не реже одного раза в год проходить инструктаж в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90.

Инструктаж проводит лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию газового хозяйства объекта, с записью в журнале инструктажей по охране труда.

5. В общественных зданиях у газового оборудования должны быть на видных местах вывешены инструкции по безопасному пользованию газом.

6. Периодичность и порядок технического обслуживания внутренних газопроводов и газового оборудования жилых и общественных зданий осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

Условия для технического обслуживания обеспечиваются владельцем (балансодержателем и / или арендатором (нанимателем)) в соответствии с требованиями действующего законодательства Донецкой Народной Республики.

7. Замена газового оборудования производится по заявлению владельца (арендатора). Работы по замене газового оборудования производятся СПГХ или предприятиями, которые имеют разрешение на выполнение указанных работ, выданное Гортехнадзором ДНР в установленном порядке.

Перемещение и замена газовых приборов и аппаратов производится с учетом требований нормативных документов и внесением изменений в техническую документацию.

Отключение газа перед заменой газового оборудования осуществляется газораспределительным предприятием по заявлению владельца (балансодержателя и/или арендатора). Пуск газа после замены газового оборудования производится газораспределительным предприятием по обращению владельца (балансодержателя и/или арендатора) после проведения приемки оборудования и инструктажа по безопасной его эксплуатации.

Документы по замене газового оборудования передаются в архив газораспределительного предприятия.

8. Допускается замена баллонов лицами (абонентами) не моложе 18 лет, прошедшиими практическое обучение и получившими разрешение предприятия газового хозяйства на проведение этих работ.

Пустые и наполненные СУГ баллоны могут храниться только вне помещений в безопасном месте с обязательной установкой заглушек на штуцерах вентиляй.

9. Герметичность газобаллонных установок проверяется под рабочим давлением газа с применением приборов или мыльной эмульсии.

10. Проточные и емкостные газовые водонагреватели, малометражные газовые котлы и другие отопительные газовые приборы с отводом продуктов сгорания в дымоход, а также отопительные и отопительно-варочные печи должны оснащаться автоматическими устройствами, обеспечивающими отключение горелок при прекращении подачи газа, понижении давления ниже заданного значения, погасании пламени и отсутствии необходимой тяги в дымоходе (в соответствии с ГОСТ 19910-94), превышение температуры теплоносителя. Величина пониженного давления газа перед автоматическим запорным клапаном определяется как сумма нижнего предела устойчивой эффективной работы горелки и потери давления на автоматике.

11. Подлежит отключению от системы газоснабжения оборудования жилых и общественных зданий с установкой заглушки при условии:

наличии утечек газа, неисправной автоматики безопасности, неисправностей оголовков дымовых и вентиляционных каналов отраженных в акте проверки и прочистки дымовых и вентиляционных каналов коммунально-бытовых объектов, жилых и общественных зданий (приложение 6);

отсутствии акта проверки либо записи в журнале учета результатов повторной проверки дымовых и вентиляционных каналов; отсутствии тяги в дымовых и вентиляционных каналах, самовольного подключения газовых приборов и устройств потребителя к системе газоснабжения; не обеспечения собственником (балансодержателем и/или арендатором) технического обслуживания;

не соответствия системы газоснабжения жилых и общественных зданий проектной и исполнительно-технической документации.

12. Неисправное газовое оборудование, ремонт которого связан с их разборкой, а также газовое оборудование при капитальном ремонте помещений жилых и общественных зданий должно отключаться с установкой заглушек и оформляться актом, составленным представителем организации, эксплуатирующей газовое хозяйство. Один экземпляр акта вручается собственнику.

13. Сезонно работающие приборы и аппараты, установленные в общественных зданиях, после окончания отопительного периода должны отключаться с установкой заглушки и пломбы.

14. При газификации жилых и общественных зданий, в которых устанавливаются приборы и аппараты с отводом продуктов сгорания в дымоходы, должна проводиться первичная проверка и прочистка дымовых и вентиляционных каналов специализированными предприятиями, получившими разрешение Гортехнадзора ДНР, в установленном порядке.

При этом проверяются:

соответствие их устройства и примененных материалов требованиям ГСН В.2.5-20-2001 с учетом требований действующего законодательства;

проходимость каналов (отсутствие засорений и наличие нормальной тяги);

герметичность и обособленность;

наличие и исправность противопожарных разделок от сгораемых конструкций;

исправность и правильность расположения оголовка относительно крыши и вблизи расположенных сооружений и деревьев с учетом зоны ветрового подпора;

отсутствие сажи и смолы на внутренних поверхностях и трещин – на наружных.

Площадь сечения дымохода не должна быть меньше площади патрубка газового прибора, присоединяемого к дымоходу.

Нормальной тягой дымохода считается минимальное разрежение в дымоходе, установленное государственными стандартами на приборы и аппараты, подключенные к дымоходу, но не менее 2 Па (0,2 мм вод.ст.).

Зоной ветрового подпора канала считается пространство ниже линий, проведенных под углом 45° к горизонту от наиболее высоких точек вблизи расположенных сооружений и деревьев. Проходное сечение дымохода должно быть оптимальным, обеспечивающим полный отвод и минимальное охлаждение продуктов сгорания, и должно быть определено расчетом в зависимости от тепловой мощности приборов и аппаратов.

15. При первичном обследовании дымовых и вентиляционных каналов в газифицированных помещениях новостроек жилых и общественных зданий проверяется инструментальным методом кратность воздухообмена в соответствии с ГСН В.2.5-20-2001 (количество удаляемого воздуха из помещений кухонь при установке 2-конфорочных плит – не менее 60 м³/ч; 3-конфорочных – не менее 75 м³/ч; 4-конфорочных – не менее 90 м³/ч).

При установке в помещениях только водонагревательных или отопительных аппаратов с отводом продуктов сгорания кратность воздухообмена должна быть не менее трех.

При необеспечении необходимого количества удаляемого воздуха из помещения или кратности воздухообмена газовые приборы не принимаются в эксплуатацию.

16. Для дымоходов и вентиляционных каналов, попадающих в зону ветрового подпора, необходимо предусматривать мероприятия, предотвращающие опрокидывание тяги в каналах.

При наращивании дымовой трубы с помощью стального, керамического или асбестоцементного патрубка он должен быть утеплен во избежание образования конденсата.

17. Устья кирпичных труб высотой 0,2 м следует оштукатурить цементным раствором для защиты от атмосферных осадков.

18. В зданиях, оборудованных приборами и аппаратами с отводом продуктов сгорания в дымоходы, не допускается устройство вытяжной вентиляции с искусственным побуждением.

19. Вентиляционные каналы кухонь и помещений, оборудованных приборами и аппаратами, которые работают без отвода продуктов сгорания в дымоход, должны соответствовать требованиям СНиП 31-06-2009.

При первичной и повторной проверке и прочистке должны быть проверены: наличие тяги, отсутствие засорений, герметичность, исправность оголовков, обособленность.

Запрещается проверять тягу вентиляционных каналов зажженной спичкой.

20. Вентиляционные каналы должны быть выведены выше зоны ветрового подпора, при расположении рядом с дымовыми трубами – иметь высоту, равную высоте этих труб.

21. Первичное, а также послеремонтное обследование дымоходов и вентканалов должно производиться специализированной организацией с участием представителя жилищно-эксплуатационной организации или владельцев зданий, а для домов новостроек – с участием исполнителя работ.

Результаты оформляются актом проверки и прочистки дымовых и вентиляционных каналов коммунально-бытовых объектов, жилых и общественных зданий (приложение 6), в котором указывается устройство дымоходов и вентиляционных каналов, обособленность, отсутствие засорений, герметичность, наличие тяги, исправность оголовков.

Срок хранения актов постоянный – в исполнительно-технической документации.

22. При повторной проверке каналов проверяются такие же показатели, что и при первичной (пункты 14 и 15 настоящей главы).

Повторные проверки дымовых и вентиляционных каналов в жилых зданиях могут выполняться собственниками зданий или другими организациями, имеющими подготовленный персонал, техническое оснащение и разрешение на проведение таких работ от Гортехнадзора ДНР. Результаты проверки оформляются актом проверки и прочистки дымовых и вентиляционных каналов коммунально-бытовых объектов, жилых и общественных зданий (приложение 6).

Сведения о повторной проверке заносятся в журнал проверки технического состояния дымовых и вентиляционных каналов (приложение 8). Журналы хранятся у собственников зданий.

23. Периодической проверке и прочистке подлежат:

дымовые каналы отопительных печей, емкостных водонагревателей для отопления и отопительных котлов, сезонно работающих – не реже 1 раза в год перед началом отопительного сезона, работающих круглогодично - 2 раза в год (весной и осенью);

дымовые каналы отопительно-варочных печей – не реже 2 раз в год: перед началом отопительного сезона и весной при наступлении оттепели;

дымовые каналы от газовых проточных и емкостных водонагревателей для горячего водоснабжения, ресторанных плит – не реже 1 раза в 6 месяцев при кирпичных и комбинированных (кирпичные и асбестоцементные, кирпичные и керамические) дымоходах и не реже 1 раза в год – металлических (с толщиной стенки не менее 3 мм), асбестоцементных, гончарных, а также дымоходов, выполненных из специальных блоков жаростойкого бетона. Периодичность проверок существующих дымоходов с сечением менее сечения дымоотводящего патрубка газового прибора – не реже 1 раза в 2 месяца.

Вентиляционные каналы подлежат проверке и прочистке одновременно с дымовыми.

При наличии только вентиляционного канала его проверка и прочистка проводится не реже 1 раза в год.

Проверка и прочистка дымовых и вентиляционных каналов оформляется актом, в котором указывается их состояние по таким же параметрам, что и при первичной проверке. Один экземпляр акта должен передаваться СПГХ.

Срок хранения актов – 12 месяцев.

Контроль и ответственность за проведением проверок состояния дымовых и вентиляционных каналов с целью определения их пригодности для дальнейшей эксплуатации в сроки, установленные настоящими Правилами, возлагается на жилищно-эксплуатационные организации, независимо от их ведомственной принадлежности, и руководителей (собственников) общественных зданий.

Дымовые и вентиляционные каналы на чердаках, а при совмещенной кровле – на оголовках должны быть побелены и пронумерованы краской в соответствии с номерами квартир. Реестры нумераций каналов хранятся у собственников домов, квартир, общественных зданий.

В случае обнаружения неисправных дымовых и вентиляционных каналов, а также не пригодных к дальнейшей эксплуатации представитель организации, производивший их проверку, обязан предупредить собственника под расписку о запрещении пользования газовыми приборами и аппаратами и незамедлительно уведомить СПГХ и представить акт проверки для отключения газовых приборов от газопроводов.

24. В домах, принадлежащих гражданам на правах личной собственности, до пуска газа собственник дома должен заключить договор с СПГХ на техническое обслуживание домовой системы газоснабжения, в котором отражается также обязанность собственника повторно проверять и прочищать дымовые и вентиляционные каналы – собственными силами после получения

инструктажа, свидетельства о его прохождении и памятки в специализированной организации или по договору с организацией по эксплуатации каналов.

В многоквартирных жилых зданиях указанные работы должны выполняться только специализированной организацией.

25. В зимнее время не реже 1 раза в месяц собственниками жилых и общественных зданий должен проводиться осмотр оголовков дымоходов и приниматься меры по предотвращению их обмерзания и закупорки.

26. До начала работ по ремонту дымоходов и вентиляционных каналов собственники жилого здания должны письменно уведомлять СПГХ об отключении газовых приборов и аппаратов от систем газоснабжения. После каждого ремонта дымоходы подлежат внеочередной проверке и прочистке в соответствии с требованиями пункта 14 и 21 настоящей главы.

27. Владельцы (балансодержатели и/или арендаторы) жилых и общественных зданий, предприятий коммунального и бытового обслуживания населения должны:

обеспечивать беспрепятственный доступ ко всем помещениям домов представителям газораспределительного предприятия для проведения технического обслуживания газового оборудования и проверки помещений на загазованность и при необходимости отключения газового оборудования;

содержать в надлежащем состоянии подвалы, технические коридоры и подполья, обеспечивать постоянное поддержание в рабочем состоянии их электроосвещение и вентиляцию;

содержать в надлежащем состоянии уплотнения вводов подземных коммуникаций в подвалах домов, а также мест пересечения газопроводами элементов зданий;

содержать в надлежащем для эксплуатации состоянии вводные газопроводы и внутренние газопроводы;

своевременно проверять состояние и при необходимости проводить ремонт дымовых и вентиляционных каналов, оголовков дымоходов;

предоставлять запрос газораспределительному предприятию на подачу газа к внутридомовой, квартирной системе газоснабжения за 5 рабочих дней до заселения;

при выезде жильцов вызывать представителя СПГХ для отключения газовых приборов от системы газоснабжения, а при вселении, в частности и повторном,— для их включения обеспечить своевременный инструктаж квартиросъемщиков, вызвать представителя СПГХ;

сообщать газораспределительному предприятию о необходимости отключения газового оборудования в случае неисправности дымовых и вентиляционных каналов;

своевременно проверять состояние и в случае необходимости проводить ремонт систем уравнивания потенциалов всех металлических коммуникаций (в том числе и газовых) внутри здания и проверять системы защитного

заземления, смонтированного в здании оборудования, которое подключено к газовой и электрической сети;

работники СПГХ при проведении технического обслуживания газового оборудования проверяют наличие тяги в дымовых и вентиляционных каналах, наличие документов, подтверждающих инструктаж жильцов и наличие документов по проверке каналов;

проводить вселение жильцов, выдачу им ключей только после прохождения ими инструктажа по пользованию газом в быту.

Глава 6. Газопроводы и газоиспользующие установки промышленных и сельскохозяйственных предприятий, котельных, предприятий коммунально-бытового обслуживания

1. СПГХ и предприятия должны составлять акт и схему разграничения участков обслуживания.

2. Разграничение участков обслуживания наружных и внутренних газопроводов, а также газопроводов и установок внутри предприятия должно быть оформлено приказом (распоряжением) по предприятию с приложением схем пограничных участков с указанием границ.

3. Граница обслуживания газопроводов СПГХ и газопотребляющими организациями устанавливается по согласованию.

4. Предприятием должен быть составлен паспорт на газовое хозяйство (цех, участок, котельную, газоиспользующую установку).

В паспорте должны указываться все изменения, вносимые в объект, с приложением соответствующих схем, а также должны отражаться следующие основные данные:

- сведения об ответственных лицах;
- краткие сведения о газопроводах ГРП (ГРУ);
- сведения о газоиспользующих установках;
- сведения о проводимых ремонтах и замене оборудования;
- отметки контролирующих органов.

5. На отдельные объекты газового хозяйства – цех (котельную), а также в целом на цех должны вестись два журнала: агрегатный – с указанием выполненных ремонтов, ревизий, настройки и т.п. и эксплуатационный – с указанием выявленных неисправностей в каждой смене, в том числе нарушений настоящих Правил, а также мероприятий по устранению нарушений и сроков их фактического выполнения. Журналы должны быть прошиты, пронумерованы и находиться в ведении дежурного персонала.

6. Контроль за правильным ведением журналов возлагается на лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию газового хозяйства объекта.

7. Все однотипные газоиспользующие установки, а также узлы и детали на каждом объекте должны быть пронумерованы.

8. У каждого агрегата или у места нахождения обслуживающего персонала должны быть вывешены четкие схемы газовых устройств с указанием номеров этих устройств.

9. Газопроводы и газоиспользующие установки должны проходить техническое обслуживание и текущий ремонт в соответствии с утвержденными руководителем предприятия графиками.

При составлении графиков должны соблюдаться сроки, указанные в паспортах или инструкциях заводов – изготовителей оборудования, приборов, арматуры с учетом местных условий эксплуатации. При этом техническое обслуживание должно производиться не реже 1 раза в месяц, а текущий ремонт – не реже 1 раза в год.

Проверка и прочистка газоходов должны производиться одновременно с текущим ремонтом печей, котлов и другого оборудования, а также после каждого случая нарушения тяги, но не реже 1 раза в год специализированной организацией. Результаты оформляются актом, в котором указывается отсутствие засорений, обособленность, герметичность, исправность оголовков.

10. Проверка герметичности присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам приборов или газопроводов производится не реже 1 раза в неделю приборным методом или с помощью мыльной эмульсии.

11. Контрольный осмотр газового хозяйства предприятия должен производиться не реже 2 раз в год.

Осмотр проводится комиссией, назначенной руководителем предприятия.

Объем проверок при контрольном осмотре устанавливается приказом по предприятию при организации технического обслуживания и текущего ремонта газового хозяйства предприятия.

12. Наружные поверхности газопроводов, оборудование, арматура окрашиваются не реже 1 раза в 5 лет красками или другими покрытиями в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69.

Необходимость нанесения покрытий в более короткие сроки определяется при контролльном осмотре газового хозяйства.

13. Работы с применением сварки и открытого огня выполняются в соответствии с действующим законодательством.

14. Перед пуском в работу газоиспользующих установок их топки и газоходы должны быть провентилированы. Порядок и продолжительность

вентиляции указывается в инструкции по безопасному обслуживанию установки.

Окончание вентиляции определяется с помощью газоанализатора, при этом содержание газа не должно превышать 1/5 НПВ.

15. До розжига газоиспользующей установки должны быть последовательно продуты газом газопровод перед коллектором агрегата, коллектор агрегата и опуски к горелкам.

Продувка газопровода и коллектора должна производиться при закрытых отключающих устройствах перед горелками.

16. Отключающие устройства непосредственно перед горелкой разрешается открывать только после включения запального устройства или поднесения к ней горящего запальника.

Подача газа в топки, оборудованные автоматизированными газогорелочными блоками, работающими по программе, определяется инструкцией завода – изготовителя блока.

17. Если агрегаты работают на разных видах топлива и имеют общие газоходы, то пуск агрегатов на газовом топливе должен проводиться при неработающих агрегатах, использующих другие виды топлива.

Если остановка этих агрегатов по технологии производства невозможна, допускается пуск агрегата на газовом топливе при работающих агрегатах на других видах топлива только при соблюдении специальной пусковой инструкции, утвержденной руководителем предприятия.

18. Перед ремонтом и при длительной остановке (более трех суток) агрегата газопровод к нему и газопровод к запальнику (при его питании от коллектора до отключения на агрегат) должны отключаться от действующих газопроводов первым по ходу газа отключающим устройством на агрегат с установкой инвентарной заглушки.

Газопроводы безопасности при этом должны оставаться в открытом положении.

19. Газоходы агрегатов, выведенных в ремонт или остановку более одного месяца, должны отключаться от действующих с помощью глухих шиберов.

Газоходы вновь монтируемых агрегатов должны быть отключены от действующих с помощью глухих перегородок.

20. Пуск агрегата после длительной остановки или ремонта (снятие заглушек) разрешается при наличии актов контрольного испытания газопроводов на герметичность, проверке топок, газоходов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматики безопасности и регулирования.

21. Первичная проверка и прочистка дымоотводящих устройств и газоходов должны выполняться специализированной организацией.

Последующие проверки и прочистки допускается выполнять службами предприятия, персонал которых прошел обучение и проверку знаний, имеющими разрешение на выполнение таких работ от Гортехнадзора ДНР.

22. Внутренний осмотр и ремонт топок агрегатов (котлов) с нахождением в них людей разрешается только после отключения агрегатов от действующих газопроводов с установкой заглушек, отключения газоходов с установкой глухих шиберов, вентиляции топок и проверки ее окончания приборным методом, в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88.

При этом содержание кислорода в пробах должно быть не менее 20%, а содержание окиси углерода не должно превышать $20 \text{ мг}/\text{м}^3$. Количество последовательно взятых проб должно быть не менее двух.

При работе внутри топок дверцы и люки топок (агрегатов) должны быть открыты.

В необходимых случаях в топки должен подаваться чистый воздух «принудительно».

23. Помещения, в которых проложены газопроводы и установлены газорегулирующие устройства, газоиспользующие агрегаты и арматура, должны быть доступны для обслуживающего персонала.

Занимать эти помещения под склады и мастерские запрещается.

24. Запрещается нагружать газопроводы и использовать их в качестве заземлений.

25. Работа газоиспользующих установок без включения и при неисправности (отсутствия) приборов контроля автоматики безопасности и защиты запрещается.

26. Если при розжиге горелки или в процессе регулирования произошел отрыв, проскок или погасание пламени, подача газа на горелку и запальное устройство должна быть немедленно прекращена.

К повторному розжигу разрешается приступать после вентиляции топки и газоходов в течение времени, согласно в производственной инструкции, а также устранения причины неполадок.

27. Запрещается оставлять работающую газоиспользующую установку без постоянного наблюдения со стороны обслуживающего персонала.

28. Работа газоиспользующих установок без постоянного обслуживающего персонала допускается при условии:

размещения газоиспользующих установок и вспомогательного оборудования в обособленных запирающихся помещениях, оборудованных охранной сигнализацией и аварийным взрывозащищенным освещением с включением его вне помещения;

оснащение газоиспользующих установок системами автоматизации, обеспечивающими их безаварийную работу, противоаварийную защиту, отключение подачи газа на установку при загазованности помещения, пожаре в помещении и отключение электроснабжения;

вывода сигналов о загазованности помещения и срабатывания защит на диспетчерский пункт или в помещение с постоянным присутствием дежурного;

наличия в оперативном подчинении у диспетчера дежурного персонала, способного к выполнению работ по аварийной остановке оборудования.

Эксплуатация газоиспользующих установок, размещенных в жилых и общественных зданиях, без обслуживающего персонала запрещается.

29. Подача газа на установку должна быть немедленно прекращена автоматикой и устройствами защиты или действиями обслуживающего персонала в случае:

погасании контролируемого пламени горелок;

недопустимом повышении или понижении давления газа;

отключении дутьевых вентиляторов или недопустимых отклонениях в подаче воздуха для сжигания газа на горелках с принудительной подачей воздуха;

отключении дымососов или недопустимом снижении разрежения в топочном пространстве;

появлении неплотностей в обмуровке, газоходах и предохранительно-взрывных клапанах;

прекращении подачи электроэнергии или исчезновении напряжения на устройствах дистанционного и автоматического управления на средствах измерения;

неисправности КИП, средств автоматизации и сигнализации;

выходе из строя предохранительных и блокировочных устройств;

неисправности горелок;

появлении загазованности, обнаружении утечки газа на газовом оборудовании и внутренних газопроводах;

взрыве в топочном пространстве, взрыве или загорании горючих отложений в газоходах.

30. При взрыве или пожаре в цехе или котельной обслуживающий персонал должен немедленно перекрыть подачу газа отключающим устройством, установленным на вводе газопровода в помещение газоиспользующих установок.

31. Администрация предприятия до включения в работу установок сезонного действия, в том числе отопительных котлов, должна обеспечить:

проверку производственного персонала на знание производственных инструкций и инструкций по охране труда;

прочистку газоходов, проверку исправности газоходов и систем вентиляции;

выполнение работ согласно пункта 20 настоящей главы.

Для встроенных котельных необходимо проверить газонепроницаемость помещений.

Готовность к работе газового оборудования сезонного действия предприятия должна быть оформлена актом, согласованным с представителем Гортехнадзора ДНР.

Работа установок разрешается только при наличии документов, подтверждающих выполнение указанных работ.

32. Горелки инфракрасного излучения (далее – ГИИ) можно использовать в стационарных и на передвижных установках для обогрева производственных помещений, сушки помещений при строительстве зданий и их ремонте и т.п.

Применение ГИИ для обогрева эксплуатируемых жилых и общественных зданий запрещается.

33. Запрещается установка ГИИ в помещениях с производствами, относящимися по взрывопожарной и пожарной опасности к категориям А, Б, В, в складских помещениях, помещениях, выполненных из легких металлических конструкций с горючим или трудногорючим утеплителем в стенах, покрытиях и помещениях, крытых соломой и камышом, а также в помещениях подвальных этажей.

34. При работе установок с ГИИ на СУГ (с размещением баллонов в здании) баллоны должны находиться в тех же помещениях, где и установка.

На установке можно использовать не более одного баллона. Если помещение, где производится сушка, имеет малые размеры (например, санузел), баллоны со сжиженными газами, как исключение, могут быть установлены в смежном помещении при условии свободного к ним доступа. Дверь между этими помещениями должна быть полностью и постоянно открыта.

35. Запрещается использование передвижных и стационарных установок с ГИИ, работающих на СУГ на подвальных и цокольных этажах.

36. Отопительные системы с ГИИ, предназначенные для отопления помещений, должны быть оборудованы автоматикой, обеспечивающей прекращение подачи газа в случае погасания пламени горелки. Допускается эксплуатация таких систем без автоматики при непрерывном наблюдении за их работой.

В помещениях, отапливаемых передвижными установками с ГИИ, должна обеспечиваться трехкратная общеобменная вентиляция с вытяжкой из верхней зоны.

При использовании установок с ГИИ для сушки помещений обеспечивается вентиляция этих помещений через фрамуги, форточки и т.п. Если установки с ГИИ применяются вне помещений, горелки должны быть защищены от задувания и попадания в них атмосферных осадков.

37. Эксплуатация установок с ГИИ должна осуществляться в соответствии с инструкциями заводов – изготовителей горелок и инструкциями по эксплуатации, утвержденными в установленном порядке.

38. Строительство крышных котельных разрешается на основании проектов, разработанных специализированными проектными организациями.

39. На каждую газоиспользующую установку на основании технического отчета специализированной наладочной организации должна быть составлена режимная карта работы установки.

Глава 7. Газопроводы и газовое оборудование для газопламенной обработки металлов

1. При проектировании, монтаже, испытании и эксплуатации газопроводов и газового оборудования для газопламенной обработки металлов открытым пламенем (газовая сварка, газовая разделительная и поверхностная кислородная резка, в частности огневая зачистка; газовая наплавка; газовая пайка; газовая пламенная закалка; нанесение термостойких покрытий; газовая металлизация; газовый нагрев, в т.ч. металла перед гибкой и др.) необходимо, кроме требований настоящих Правил, соблюдать технические нормативные правовые акты, устанавливающие требования по технике безопасности и производственной санитарии при производстве ацетилена, кислорода и газопламенной обработке металлов.

На основании настоящих Правил разрабатываются и выдаются работникам под расписку инструкции по безопасному выполнению работ. На видных местах производств должны быть вывешены схемы и инструкции по обслуживанию коммуникаций и установленного оборудования.

2. Подача газа для газопламенных работ осуществляется по газопроводу или от распределительных рамп при числе рабочих мест более 10 и от баллонных установок (если нецелесообразно устройство газопровода) – при числе рабочих мест менее 10. В одном помещении цеха и других производственных зданиях допускается размещение не более 10 однобаллонных установок.

3. Рабочее место газопламенных работ должно быть оборудовано газоразборочным постом горючего газа.

4. Газоразборные посты могут быть стационарными или передвижными. Стационарные посты могут размещаться в местах использования газа: на стенах, колоннах и специальных конструкциях на расстоянии не менее 1 м до изолированных проводов и электрокабелей и не менее 2 м – до оголенных проводов.

5. Стационарные газоразборные посты должны размещаться в металлических шкафах с отверстиями для вентиляции. Шкафы должны быть окрашены масляной краской в красный цвет и иметь надписи белой краской – «Горючий газ», «Опасно».

Во время работы дверцы шкафов должны быть открыты, а при отсутствии рабочего, пользующегося постом, – закрыты на замок.

Расстояние между шкафами газоразборных постов горючего газа и кислорода должно быть не менее 150 мм. Шкафы должны размещаться на высоте не менее 0,6 м от пола до низа шкафа.

Подходы ко всем газоразборным постам должны быть свободными. Установка баллонов в проходах и проездах запрещается.

6. Стационарные газоразборочные посты должны быть оснащены предохранительными жидкостными затворами закрытого типа, затворами сухого типа или обратными клапанами и соответствующей запорной арматурой.

Применение жидкостных затворов открытого типа запрещается.

7. Предохранительные устройства необходимо изготавливать по чертежам, разработанным и согласованным в установленном порядке. Предохранительные устройства подлежат периодической проверке и испытанию в сроки и объеме, предусмотренные техническими условиями на их изготовление или паспортами заводов-изготовителей.

К одному предохранительному устройству может быть присоединена только одна горелка или один резак. Если газоразборный пост питает машину, обслуживаемую одним оператором, то число горелок (резаков) зависит от пропускной способности предохранительного устройства.

8. Давление газа, подаваемого по газопроводу к рабочему посту (постам), не должно превышать 0,15 МПа ($1,5 \text{ кгс}/\text{см}^2$). При давлении газа выше 0,15 МПа ($1,5 \text{ кгс}/\text{см}^2$) на газопроводе должен быть установлен регулятор для снижения его давления.

При питании рабочего поста от баллона на нем должен быть установлен регулятор, предназначенный для используемого газа.

9. Регуляторы давления газа, входящие в комплект газоиспользующего агрегата для газопламенной обработки металлов, а также конструкции, на которых размещены такие регуляторы и запорные устройства (газораспределительные щиты), не относятся к ГРУ и на них не распространяются требования, предъявляемые к ГРУ.

10. При работе передвижных газоразборных постов разрешается установка на одной тележке специальной конструкции одного баллона с горючим газом и одного баллона с кислородом. При этом баллоны должны быть закреплены так, чтобы исключить их удар друг о друга или падение.

Во время работы баллоны с СУГ должны находиться в вертикальном положении.

Баллоны со сжатым природным газом могут находиться в наклонном положении вентилем вверх.

11. Максимально допустимая температура баллона СУГ должна быть не более 45^oС.

Баллоны, устанавливаемые в помещениях, должны находиться от радиаторов отопления и других отопительных приборов на расстоянии не менее 1 м, а от источников тепла с открытым огнем – не менее 5 м.

12. Переносные горелки и передвижные агрегаты присоединяются к газопроводам и баллонам СУГ при помощи резинотканевых рукавов по ГОСТ 9356-75 класса I на давление 0,63 МПа (6,3 кгс/см²) или по другим ГОСТ, если они по техническим свойствам имеют показатели не ниже чем по ГОСТ 9356-75.

Длина рукава не должна превышать 30 м. Он должен состоять не более чем из трех отдельных кусков, соединенных между собой гофрированными двухсторонними ниппелями.

Концы рукавов должно надежно закрепляться на газопроводе и на горелке хомутами. Помимо крана, имеющегося на горелке или передвижном агрегате, должен быть отключающий кран, расположенный до места присоединения рукава.

13. Рукава должны быть предохранены от повреждений. При их укладке не допускается сплющивание, скручивание и перегибание.

Запрещается пользование замасленными рукавами, не допускается попадание на рукава огня, искр и других предметов.

Перед началом работы рукава должны подвергаться осмотру и не реже одного раза в три месяца – испытанию в соответствии с ГОСТ 9356-75. Запрещается продувать рукава для горючих газов кислородом, кислородный рукав – горючим газом, а также взаимозаменять рукава.

14. Применение дефектных рукавов и их ремонт запрещается. Дефектные места рукава должны быть вырезаны, а отдельные куски соединены гофрированными ниппелями.

Запрещается соединять рукава с помощью гладких трубок.

15. Места присоединения рукавов должны проверяться на герметичность перед началом и во время работы. На ниппели водяных затворов рукава должны плотно надеваться, но не закрепляться.

16. Работы по газопламенной обработке металлов открытым пламенем допускаются на расстоянии по горизонтали не менее:

10 м – от групповых газобаллонных установок;

5 м – от отдельных баллонов с кислородом и горючими газами;

3 м – от газопроводов и резинотканевых рукавов, а также от газоразборных постов при ручных работах и 1,5 м – при механических работах.

Расстояния относятся к газопламенным работам, когда пламя и искры направлены в сторону, противоположную источнику питания газами. В случае направления пламени и искр в сторону источника питания газами он должен быть огражден щитами (ширмами) из негорючих материалов или указанные расстояния должны быть увеличены вдвое.

17. При выполнении газопламенных работ в замкнутых объемах (отсеках, котлах, резервуарах) должна быть организована «принудительная» вентиляция, исключающая концентрацию вредных веществ выше предусмотренной требованиями санитарных норм.

Применять СУГ в таких условиях запрещается.

18. Запрещается производить газовую сварку, резку и другие виды газопламенной обработки металлов с применением сжиженных газов в цокольных и подвальных помещениях, а также в колодцах, шахтах и других подземных сооружениях.

19. При эксплуатации установок для газопламенной обработки металлов запрещается:

отбирать СУГ из баллона при снижении в нем давления ниже установленного паспортами присоединенного газового оборудования, остаточное давление газа в баллоне должно быть не менее 0,05 МПа ($0,5 \text{ кгс}/\text{см}^2$);

допускать соприкосновение баллонов, а также шлангов с токоведущими проводами;

ремонтировать горелки, резаки и другую аппаратуру на рабочем месте.

20. Газопроводы, арматура, аппаратура и приборы осматриваются не реже одного раза в смену.

21. Рабочие, выполняющие газопламенные работы, обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Глава 8. Газонаполнительные станции, газонаполнительные пункты, промежуточные склады баллонов, автомобильные газозаправочные станции и пункты

1. Принимаемые и поставляемые потребителям газы должны отвечать требованиям ГОСТ 20448-90 и ГОСТ 27578-87.

2. СУГ, поступающие на ГНС, должны проверяться на интенсивность запаха в соответствии с ГОСТ 22387.5-77*.

3. Ведение производственных процессов, техническое состояние технологического и электрооборудования, газопроводов, вентиляционных установок и других сооружений на газонаполнительных станциях (далее -ГНС), газонаполнительных пунктах (далее - ГНП), промежуточных складах баллонов (далее - ПСБ), автомобильных газозаправочных станциях и пунктах (далее - АГЗС и АГЗП) должны обеспечивать безаварийную и безопасную работу объекта и работающего персонала.

4. Производственные процессы проводятся согласно утвержденным инструкциям и технологическим схемам, которые должны содержать допустимые значения давления и температуры СУГ с учетом их физико-химических свойств и взрывоопасных характеристик.

5. Дополнительная установка технологического оборудования, расширение или реконструкция ГНС, ГНП, ПСБ, АГЗС и АГЗП должна вестись по проектам, согласованным и утвержденным в установленном порядке.

6. Для производственных помещений, наружных установок, в зависимости от характера технологического процесса, определяются категория и класс по взрывопожарной опасности в соответствии с действующим законодательством и вывешивается в виде табличек размером 200x200 мм на дверях взрывопожароопасных помещений или на ограждениях взрывопожароопасных установок.

7. Техническое обслуживание, ремонт газопроводов и технологического оборудования должны производиться в дневное время.

8. На АГЗС должно быть обеспечено круглосуточное дежурство обслуживающего персонала. Включение АГЗС после перерыва в работе осуществляется после внешнего осмотра технологического оборудования,

резервуаров, газопроводов, систем КИП, автоматики и средств противоаварийной защиты.

9. Прием и передача смены при ликвидации аварий и во время производства сливно-наливных работ запрещается.

10. Технологическое оборудование, газопроводы, арматура, электрооборудование, вентиляционные системы, средства измерений, противоаварийные защиты, блокировки и сигнализация взрывопожароопасных производств ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП должны каждую смену проверяться обслуживающим персоналом с целью выявления неисправностей и своевременного их устранения.

Результаты осмотра отражаются в эксплуатационных журналах.

11. Обнаруженные при эксплуатации утечки газа должны немедленно устраняться. Устранение утечек газа на работающем оборудовании запрещается.

12. Неисправные агрегаты, резервуары, газопроводы должны быть отключены с установкой заглушек, отремонтированы или демонтированы.

13. Запорная арматура, обратные и скоростные клапана должны обеспечивать быстрое и герметичное отключение.

Обслуживание и ремонт арматуры производится в сроки, указанные в техническом паспорте или инструкции по эксплуатации.

При этом текущий ремонт должен проводиться не реже 1 раза в год.

Запорная арматура на газопроводах и оборудование ГНС, ГНП, АГЗС и АГЗП проверяются на положение «открыто-закрыто» и на герметичность закрытия не реже 2 раз в месяц. Резьбовые и фланцевые соединения технологического оборудования, трубопроводов и арматуры проверяются на герметичность с помощью приборов или мыльной эмульсии по графику ежемесячно. Обнаруженные неплотности немедленно устраняются.

14. Разборка арматуры, резьбовых и фланцевых соединений на газопроводах с целью ремонта выполняется после их отключения и продувки инертным газом или паром.

Замена болтов фланцевых соединений разрешается только после снижения избыточного давления газа от 40 до 500 даПа (40–500 мм вод. ст.). Запрещается подтягивать соединения, находящиеся под давлением.

15. Давление настройки ПСК не должно превышать более чем на 15% максимального рабочего давления в резервуарах и газопроводах.

Порядок настройки ПСК определяется согласно инструкции завода-изготовителя, а при ее отсутствии – согласно производственной инструкции.

16. Запрещается эксплуатация технологического оборудования, резервуаров и газопроводов при неисправных и неотрегулированных ПСК.

17. Срабатывание ПСК должно проверяться путем кратковременного их открытия не реже 1 раза в месяц.

Проверка параметров настройки ПСК, их регулировка должны производиться на специальном стенде или на месте их эксплуатации с помощью специального приспособления. Периодичность проверки предохранительно-бросовых клапанов резервуаров – не реже 1 раза в 2 месяца. ПСК после испытания пломбируются, результаты проверки отражаются в журнале.

На месте клапана, снимаемого для ремонта или проверки, устанавливается исправный предохранительно-бросовой клапан.

18. Резинотканевые рукава сливно-наливных устройств для защиты от статического электричества должны быть обвиты медной проволокой диаметром не менее 2 мм или медным тросиком площадью сечения не менее 4 mm^2 с шагом витка не более 100 мм. Оба конца проволоки или тросика соединяются с наконечниками рукава пайкой или болтом.

Для сливно-наливных операций могут применяться металлорукава или металлические газопроводы с шарнирными соединениями, изготовленные по утвержденной технической документации.

19. Резинотканевые рукава, применяемые при сливно-наливных операциях и наполнении баллонов при наличии на них трещин, надрезов, вздутий и потертостей, должны заменяться новыми. Продолжительность эксплуатации их не должна превышать сроков, установленных ГОСТ или техническими условиями.

Резинотканевые рукава раз в 3 месяца, а металлорукава или металлические шарнирные рукава – 1 раз в год должны подвергаться гидравлическому испытанию давлением, равным 1,25 расчетного.

Рукава должны иметь маркировку с показанием рабочего давления, срока проведенного и очередного испытания.

20. При проведении технологических процессов запрещается подтягивать накидные гайки рукавов, отсоединять рукава, а также применять ударный инструмент при навинчивании и отвинчивании гаек.

21. Запрещается оставлять без наблюдения работающие насосы и компрессоры.

22. Давление газов на всасывающей линии насоса должно быть на 0,1–0,2 МПа ($1\text{--}2 \text{ кгс}/\text{см}^2$) выше упругости насыщенных паров жидкой фазы при данной температуре.

23. Давление газов в нагнетательном газопроводе компрессора не должно превышать давления конденсации паров СУГ при температуре нагнетания выше 1,6 МПа (16 кгс/см²) для надземных и 1,0 МПа (10 кгс/см²) – для подземных резервуаров.

24. Количество смазочных материалов, находящихся в насосно-компрессорном отделении, не должно превышать их суточной потребности при условии хранения в закрывающейся емкости.

25. Запрещается для компрессоров и насосов использовать смазочные масла, не предусмотренные заводской инструкцией по эксплуатации и не имеющие сертификатов.

26. На время производства газоопасных работ в помещении насосно-компрессорного отделения ГНС и ГНП или технологического блока АГЗС насосы и компрессоры должны быть остановлены и обесточены, а помещение проверено на отсутствие газа.

27. Компрессоры и насосы подлежат аварийной остановке при:
утечках газов и неисправной запорной арматуре;
появлении вибрации, посторонних шумов и стуков;
выходе из строя подшипников и сальникового уплотнения;
изменении допустимых параметров масла и воды;
выходе из строя электропривода, пусковой арматуры;
неисправности муфтовых соединений;
повышении или понижении установленного давления газов во всасывающем и напорном газопроводах;
повышении уровня жидкости в конденсатосборнике – на всасывании компрессора выше допустимого.

28. Запрещается работа насосов и компрессоров с отключенными или вышедшими из строя автоматикой, аварийной вентиляцией, а также блокировкой с вентиляторами вытяжных систем.

29. Сведения о режиме эксплуатации и замеченных неполадках в работе компрессоров и насосов должны фиксироваться в эксплуатационном журнале.

30. Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования проводят в соответствии с требованиями настоящих Правил, правил технической эксплуатации, паспортами и инструкциями завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации оборудования.

31. На ГНС, ГНП и АГЗС должен назначаться приказом руководителя ответственный за эксплуатацию систем вентиляции.

32. Каждой вентиляционной системе должно быть присвоено обозначение и порядковый номер, которые наносятся контрастной несмываемой краской на кожухе вентилятора или на воздуховоде вблизи его.

33. На каждую вентиляционную систему составляется паспорт, с указанием схемы установки, ее производительность, тип и характеристика вентилятора и электродвигателя.

34. Включение в работу вентиляционных систем во взрывопожароопасных помещениях производится за 15 мин до начала работы технологического оборудования, при этом предварительно должны включаться вытяжные системы.

35. Взрывозащищенный вентилятор должен соответствовать категории и группе взрывоопасности смесей согласно ГОСТ 12.1.011-78*.

36. В местах забора воздуха запрещается выполнять работы, при которых возможно появление паров СУГ и загрязнение воздуха.

37. При неработающей системе приточной вентиляции обратные клапаны на воздуховодах должны быть в закрытом положении.

38. Контрольные проверки предельно допустимых концентраций (далее – ПДК) паров СУГ в воздухе помещений при работающем технологическом оборудовании проводятся в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88, но не реже 1 раза в квартал.

Количество мест и условия отбора устанавливаются в соответствии с инструкцией. При этом на каждом месте должно отбираться не менее двух проб.

Концентрация паров СУГ в воздухе с результатами анализа должна быть зафиксирована в журнале проверки загазованности и работы вентиляции помещений ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП, согласно форме, приведенной в инструкциях по технической эксплуатации.

39. Порядок обслуживания и ремонта систем вентиляции определяется инструкциями по их эксплуатации, которые утверждаются руководителем. Сведения о ремонтах и наладках фиксируются в журнале, указанном в пункте 38 настоящей главы.

40. Испытания и наладка вентиляционных систем должны проводиться при вводе в эксплуатацию, а также после:

капитального ремонта и переустройства установок;

увеличения объема помещений;
неудовлетворительных результатов анализа воздушной среды.

Испытания проводятся специализированными предприятиями или специально организованными структурными подразделениями, получившими разрешение в Гортехнадзоре ДНР.

Профилактическое обслуживание вентиляционных систем должно проводиться по графику и в сроки, предусмотренные паспортами на оборудование.

Результаты испытаний, оценка эффективности и профилактического обслуживания вентиляционных систем вносятся в их паспорта.

41. Изменения в конструкции вентиляционных систем могут вноситься только согласно утвержденному проекту.

42. Все транспортные средства, заезжающие на территорию ГНС, ГНП, АГЗС и АГЗП, должны быть оборудованы искрогасителем на выхлопной трубе.

43. Число железнодорожных цистерн, одновременно подаваемых на территорию ГНС, не должно превышать числа постов слива, предусмотренных проектом.

44. Операции по подготовке к сливу СУГ из железнодорожных цистерн проводятся после окончания маневровых работ, закрепления цистерн на рельсовом пути и удаления локомотива с территории ГНС.

45. Железнодорожные и автомобильные цистерны для перевозки СУГ (далее – АЦЖГ) и рукава, с помощью которых проводится налив или слив, должны заземляться.

46. Перед выполнением сливно-наливных операций АЦЖГ и заправкой газобаллонных автомобилей двигатели автомашин должны быть остановлены, за исключением АЦЖГ, оборудованных насосами для перекачки СУГ с приводами от двигателей автомашин.

В АЦЖГ и цистернах передвижных автозаправщиков СУГ запрещается повышать давление газа за счет подключения их к баллонам и установкам сжатого природного газа.

47. Включать двигатели автомашин разрешается только после окончания слива-налива, отсоединения заземляющих устройств, рукавов и установки заглушек на отключающих устройствах цистерн.

48. Слив и налив СУГ во время грозы, а также при выполнении огневых работ в производственной зоне ГНС, ГНП и АГЗС запрещается.

49. Слив газа из железнодорожных цистерн в праздничные и выходные дни, в ночное время (при обеспечении достаточной освещенности железнодорожной эстакады и резервуарного парка) должен проводиться бригадой в составе не менее трех человек под руководством мастера и с письменного разрешения руководителя предприятия.

50. Открывать задвижки и вентили на газопроводах следует плавно.

51. Во время слива газов из железнодорожных цистерн должно быть обеспечено непрерывное наблюдение за давлением и уровнем газа в цистерне и резервуаре, в который подается газ.

Между персоналом, выполняющим сливно-наливные операции и машинистами насосно-компрессорного отделения, должна осуществляться постоянная телефонная или радиосвязь.

52. Наполнительные, сливные и заправочные колонки, железнодорожные и автомобильные цистерны, газобаллонные автомобили во время слива и налива СУГ оставлять без наблюдения запрещается.

53. Давление жидкой фазы в газопроводах, подающих газ для наполнения баллонов, не должно превышать их рабочего давления, на которое они рассчитаны.

54. При наполнении, содержании, обслуживании и ремонте резервуаров и баллонов должны выполняться требования действующего законодательства.

55. Пригодность к наполнению автомобильных баллонов должна подтверждаться штампом в путевом (маршрутном) листе водителя, заверенном подписью ответственного по надзору за техническим состоянием газового оборудования, установленного на транспортных средствах. Порядок заправки автомобилей, принадлежащих юридическим и физическим лицам, определяется специальной инструкцией, разработанной предприятием.

56. Запрещается наполнение резервуаров, заполнение цистерн АЦЖГ и заправка газобаллонных автомобилей путем снижения в них давления за счет сброса паровой фазы в атмосферу.

Для определения степени наполнения АЦЖГ и заправки газобаллонных автомобилей допускается кратковременное открытие вентилей контроля уровня заполнения.

57. Наполнение на АГЗС баллонов, не предназначенных для использования на автотранспорте, запрещается.

58. Максимальный уровень наполнения не должен превышать 85% геометрического объема надземных резервуаров и цистерн и 90% – подземных резервуаров.

Наполнение баллонов СУГ должно соответствовать нормам, указанным в технических нормативных правовых актах по безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

59. Все баллоны независимо от способа наполнения должны подвергаться проверке степени наполнения весовым или другим методом.

Для проверки степени наполнения методом взвешивания должны применяться весы, обеспечивающие отклонение точности взвешивания баллонов вместимостью: 1 л – не более 10 г; 5 л – не более 20 г; 27 л и 50 л – не более 100 г.

Весы перед началом рабочей смены должны проверяться мастером при помощи гири-эталона. На ГНС (ГНП) должен вестись журнал наполнения баллонов в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актах по безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

60. При превышении допустимого максимального уровня наполнения резервуаров, автоцистерн или баллона избыток газа должен быть слит.

Газ из баллонов сливается в специально предназначенные емкости, а из переполненных резервуаров и автоцистерн – в незаполненные резервуары базы хранения.

Удалять избыток газа из резервуаров и баллонов путем выпускания СУГ в атмосферу запрещается.

61. Слив неиспарившихся остатков из резервуаров, испарителей и баллонов должен производиться в специально оборудованные герметичные емкости. Слив неиспарившихся остатков в открытую тару или в производственную канализацию запрещается. Слив неиспарившихся остатков из баллонов должен производиться на сливных устройствах.

62. Все наполненные баллоны должны быть проверены на герметичность вентиля (клапана) и резьбового соединения.

Способы проверки должны определяться производственными инструкциями.

После наполнения на штуцере вентиля должна быть установлена заглушка.

63. Количество баллонов, одновременно находящихся в наполнительном цехе ГНС и ГНП, не должно превышать половины суммарной часовой производительности наполнительных установок, при этом размещение баллонов в проходах, а также в два яруса запрещается.

64. При перемещении баллонов должны приниматься меры по предотвращению их падения и повреждения.

65. Количество наполненных и пустых баллонов, размещенных на погрузочно-разгрузочных площадках, не должно превышать двойной суточной производительности наполнительного отделения.

66. Резервуары перед внутренним осмотром, гидравлическим испытанием, ремонтом должны быть освобождены от газа, неиспарившихся остатков, обработаны и отключены от газопроводов с установкой инвентарных заглушек.

67. Обработка резервуаров и баллонов СУГ производится путем их пропаривания или продувки инертным газом, или заполнением теплой водой (более 45°C).

Время обработки сосудов определяется производственной инструкцией в зависимости от температуры теплоносителя.

68. Вода после промывки и испытаний резервуаров и баллонов должна отводиться в канализацию только через отстойники с сифонами, исключающие попадание СУГ в канализацию. Отстойник должен периодически очищаться и промываться чистой водой.

Загрязнения из отстойников должны вывозиться в места, специально отведенные санитарно-эпидемиологической службой.

69. Меры по очистке стоков и удалению взрывопожароопасных продуктов должны исключать образование в системе канализации взрывоопасной концентрации СУГ.

70. Качество дегазации должно проверяться анализом проб воздуха, отобранного в нижней части сосуда, концентрация сжиженных газов в пробе после дегазации не должна превышать 1/5 НПВ газа. Результаты дегазации баллонов отражаются в специальном журнале, в котором указываются результаты анализа проб воздуха после дегазации.

71. Разгерметизация резервуаров и баллонов без предварительного снижения в них давления до атмосферного, а также применение для дегазации воздуха не разрешаются.

72. Не допускается замена запорных устройств на баллонах, не прошедших дегазацию.

73. Внутренний осмотр и гидравлическое испытание подземных резервуаров производятся один раз в 10 лет, внутренний осмотр надземных

резервуаров – один раз в 4 года, а гидравлическое испытание их – один раз в 8 лет.

Внутренний осмотр и гидравлическое испытание резервуаров АЦЖГ производится в сроки, предусмотренные для надземных резервуаров.

Специалист, ответственный за проведение внутреннего осмотра или ремонта резервуаров, должен лично проверить установку заглушек на технологических газопроводах обвязки резервуара и готовность для проведения освидетельствования инспектором.

74. Работы по отключению резервуаров, их очистке, внутреннему осмотрю и ремонту выполняются на основании письменного разрешения руководителя ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП и наряда-допуска.

75. Пирофорные отложения на стенках резервуаров, а также грязь и отложения, извлеченные из резервуаров, должны поддерживаться во влажном состоянии до удаления их с территории ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП.

Пирофорные отложения необходимо вывозить в специально отведенное место.

76. Во избежание самовозгорания пирофорных отложений в трубах участки газопровода с пирофорными отложениями должны в день их вскрытия демонтироваться и складироваться в безопасной зоне.

77. Включение в работу резервуаров, оборудования и трубопроводов после освидетельствования или ремонта должно проводиться на основании письменного разрешения руководителя ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП в соответствии с техническими нормативными правовыми актами по безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

78. Ледяные закупорки в газопроводах СУГ должны ликвидироваться паром, нагретым песком, горячей водой.

Запрещается применение для этой цели огня, а также способов, при которых может возникнуть искрообразование.

Разогрев ледяных закупорок в лопнувшем газопроводе должен проводиться при обязательном отключении участка от общей системы с установкой инвентарной заглушки и с соблюдением требований, относящихся к выполнению газоопасных работ.

79. На территории резервуарного парка и во взрывопожароопасных помещениях ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП запрещается применять открытый огонь и проводить работы, которые могут вызвать искрообразование, а также вносить спички, зажигалки и курительные принадлежности.

80. Ремонтные работы с применением открытого огня допускаются при условии выполнения требований технических нормативных правовых актах,

регламентирующих организацию безопасного ведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах.

81. Огневые работы должны проводиться по специальным планам, утвержденным руководителями ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП, и наряду-допуску. План огневых работ должен быть согласован с органами государственного пожарного надзора.

82. Въезд автомашин на АГЗС, в производственную зону ГНС и ГНП, а также слив и налив СУГ во время выполнения огневых работ запрещается.

83. В течение всего времени производства огневых работ в помещениях производственной зоны должна работать механическая вентиляция.

84. Перед началом и во время огневых работ в помещении, а также в 20-метровой зоне от рабочего места на территории должен производиться анализ воздушной среды на содержание паров СУГ.

При появлении в воздухе паров СУГ, независимо от концентрации, огневые работы должны быть прекращены.

85. Территории, производственные помещения ГНС, ГНП, ПСБ, АГЗС, АГЗП должны обеспечиваться первичными средствами пожаротушения (приложение 9).

86. На территории ГНС, ГНП, АГЗП и АГЗС должны вывешиваться предупредительные надписи о запрещении курения и применения открытого огня.

87. Территория ГНС, ГНП, АГЗС, АЗГП должна быть очищена от посторонних предметов и горючих материалов. Проезды и проходы должны быть свободными.

Чистый и использованный обтирочный материал хранится отдельно в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками.

88. На территории резервуарного парка и во взрывопожароопасных помещениях не допускается пребывание лиц, не имеющих отношения к производственным процессам.

Въезд на территорию АГЗС и заправка автомобилей с пассажирами запрещается.

89. При аварийной утечке газа необходимо остановить технологические процессы, удалить посторонних с производственной зоны ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП, заглушить двигатели у всех автомашин и принять меры к ликвидации утечки.

При аварийной утечке газа из резервуаров или трубопроводов, размещенных на территории предприятия, необходимо немедленно потушить огонь, удалить людей из зоны возможной загазованности, создать, где это возможно, паровую завесу и принять меры по ликвидации утечки.

Работы по устранению утечек должны выполняться согласно плану ликвидации и локализации аварийных ситуаций.

90. В случае загорания газа вблизи надземных резервуаров -последние необходимо орошать водой во избежание повышения в них давления.

При возникновении огня вблизи железнодорожных и автомобильных цистерн их следует немедленно вывезти в безопасное место. Если это сделать невозможно, цистерны необходимо орошать водой.

91. Порядок отпуска СУГ потребителям должен устанавливаться инструкцией, разработанной с учетом требований настоящих Правил и утвержденной руководителем.

92. Баллоны с СУГ, получаемые предприятием для производственных целей, запрещается передавать другим предприятиям, а также использовать в бытовых и коммунально-бытовых установках, они должны иметь белую отличительную кольцевую полосу шириной 100 мм.

93. Баллоны должны транспортироваться с навинченными на горловину предохранительными колпаками и заглушками на специально оборудованных автомашинах.

Перевозка баллонов на грузовых автомашинах с обычным кузовом допускается при использовании деревянных ложементов или брусьев, резиновых или веревочных колец, с применением мер, предотвращающих их падение.

94. У автомашин, предназначенных для перевозки СУГ, выхлопная труба от двигателя должна быть выведена к их передней части.

В автомашинах, используемых для перевозки баллонов периодически или временно, на выхлопной трубе на все время рейса должен устанавливаться искрогаситель.

На каждой автомашине должно быть два огнетушителя вместимостью не менее 5 л каждый и красный флагок в переднем углу левого борта.

95. При перевозке сжиженных газов автомобильным транспортом должны выполняться требования безопасности перевозки, определенные действующим законодательством.

96. Запрещается стоянка АЦЖГ и автомашин, груженных баллонами, возле мест с открытым огнем и мест возможного массового скопления людей (рынки, магазины, учреждения культуры и т.п.).

97. Машину типа «клетка» и бортовые машины с баллонами в случае необходимости разрешается останавливать не более чем на 1 час на расстоянии не менее 10 м от жилых и 25 м – от общественных зданий.

АЦЖГ в случае необходимости их стоянки более чем на 1 час (кроме специально оборудованных площадок для заправки) разрешается ставить на расстояние не менее 20 м от жилых и 40 м – от общественных зданий.

Расстояние от места стоянки автомашин для перевозки СУГ до выгребных ям, погребов и крышек колодцев подземных коммуникаций должно быть не менее 5 м.

98. Баллоны с СУГ могут храниться как в специальных помещениях, так и на открытом воздухе при условии их защиты от атмосферных осадков и солнечных лучей.

Хранение в одном помещении баллонов СУГ с баллонами других газов запрещается.

Допускается хранение баллонов в количестве до 10 штук в специальных шкафах.

99. Склады для хранения баллонов должны быть одноэтажными с покрытием легкого типа (весом не более 120 кг на 1 м²) и не иметь чердачных помещений.

Стены, перегородки, покрытия складов должны быть из негорючих материалов не ниже II степени огнестойкости, окна и двери должны открываться наружу.

Оконные и дверные стекла должны быть матовые или закрашены белой краской.

Высота складских помещений для баллонов должна быть не менее 3,25 м от пола до нижних выступающих частей кровельного покрытия.

Полы складов должны быть ровные с нескользкой поверхностью и из материалов, исключающих искрообразование.

100. Освещение складов для баллонов должно отвечать требованиям для помещений с взрывоопасными зонами категории А.

101. Склады для баллонов должны иметь естественную или «принудительную» постоянно действующую вентиляцию, обеспечивающую не менее чем трехкратный воздухообмен.

При этом из нижней зоны помещения склада следует забирать не менее 2/3 нормируемого объема удаляемого воздуха.

102. Склады для баллонов СУГ должны находиться в зоне молниезащиты не ниже II категории надежности.

103. Склады для хранения баллонов должны быть разделены несгораемыми стенами на отсеки, в каждом из которых допускается хранение не более 500 баллонов.

Каждый отсек должен иметь самостоятельный выход наружу.

Наполненные и пустые баллоны должны храниться раздельно.

.104. Баллоны, заполненные СУГ, должны храниться в вертикальном положении с установленной заглушкой на штуцере вентиля.

Глава 9. Резервуарные, геотермальные (ГТУ), испарительные, смесительные, групповые и индивидуальные баллонные установки

1. Резервуарные, геотермальные, испарительные, смесительные, групповые и индивидуальные баллонные установки (ГБУ) СУГ (далее – установки) принимаются в эксплуатацию одновременно с газовым оборудованием объектов, для газоснабжения которых они предназначены.

2. До приемки в эксплуатацию резервуары СУГ, установки и их газопроводы испытываются на прочность и плотность в соответствии с техническими нормативными правовыми актами по безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, действующими строительными нормами и с учетом раздела VI настоящих Правил. При вводе в эксплуатацию (до пуска газа) резервуары установок, их оборудование и обвязочные газопроводы подвергаются контрольной опрессовке воздухом согласно требованиям раздела V настоящих Правил.

3. Порядок эксплуатации установок и меры безопасности при выполнении всего комплекса работ в процессе эксплуатации определяются правилами технической эксплуатации с учетом рекомендаций заводов – изготовителей и требований главы 8 раздела III и раздела VI настоящих Правил.

4. Рабочее давление СУГ после регулятора установки должно соответствовать проекту. ПСК и ПЗК установок должны настраиваться на давление, согласно пункта 6 главы 4 раздела III настоящих Правил.

5. Установки с неисправностями, которые могут привести к авариям в системе газоснабжения или к несчастным случаям, должны быть немедленно остановлены.

6. СУГ с пониженным содержанием пропана могут использоваться в резервуарных установках только при условии обеспечения испарения жидкости и предотвращения возможной конденсации паров СУГ в наружных газопроводах при низких температурах воздуха и грунта.

7. Теплоноситель в испарители подается только после заполнения резервуаров СУГ.

8. Слив газа в резервуары и замена баллонов проводится в дневное время.

9. Перед сливом СУГ в резервуары все оборудование установок и АЦЖГ, а также резинотканевые рукава должны быть осмотрены.

Слив СУГ запрещается при выявлении неисправностей, истечении срока очередного технического освидетельствования резервуаров, отсутствии остаточного давления в них и отсутствии на установках первичных средств пожаротушения.

10. АЦЖГ и резервуары в период слива-налива должны соединяться резинотканевыми рукавами с штуцерами жидкой и паровой фаз.

АЦЖГ и рукава перед сливом должны заземляться. Отсоединять АЦЖГ от заземляющего устройства разрешается только после окончания слива и установки заглушек на штуцеры вентилем.

11. При наполнении резервуаров следует руководствоваться требованиями главы 8 раздела III настоящих Правил. Присутствие посторонних лиц и пользование открытым огнем в местах производства сливно-наливных операций запрещается.

12. При сливе газа не допускается переполнение резервуаров сверх установленного уровня.

Откачка избытков СУГ и неиспарившихся остатков из резервуаров должна производиться в АЦЖГ.

13. После наполнения резервуаров проверяется герметичность соединений. Обнаруженные утечки СУГ должны устраняться немедленно.

14. Техническое обслуживание установок должно проводиться 1 раз в 3 месяца при положительных температурах наружного воздуха и не реже 1 раза в месяц – при отрицательных.

15. При техническом обслуживании установок подлежат осмотру:
запорная арматура, регуляторы, испарители, предохранительные клапаны, трубопроводы,стыки, фланцевые, резьбовые, сварные соединения на утечку газа;

проверяется:
исправность защитных кожухов, ограждений и запоров на них, а также наличие предупредительных надписей, укомплектованность средствами пожаротушения;

исправность резьбы на штуцерах патрубков для присоединения рукавов при сливе СУГ из АЦЖГ, наличие заглушек на штуцерах;

исправность и параметры настройки регуляторов давления, в случае необходимости настраивают регулятор на заданный режим работы;

предохранительные клапаны на срабатывание при давлении настройки;

исправность и правильность показаний манометров путем кратковременного их отключения и возвращения указательной стрелки на нуль.

16. Текущий ремонт установок производится не реже 1 раза в год.

При ремонте установок выполняются работы, по техническому обслуживанию, а также:

перенабивка сальников на вентилях и смазка пробковых кранов, проверка хода запорных устройств и герметичность фланцевых, резьбовых и сварных соединений;

разборка регулятора, предохранительных устройств и запорной арматуры, осмотр, сборка и настройка регулятора и предохранительных устройств на заданные режимы их работы.

17. Плановый ремонт установок должен проводиться по утвержденным графикам.

В графике должны учитываться сроки проведения планового ремонта, предусмотренного паспортами заводов-изготовителей на отдельные виды оборудования.

18. Резервуары установок и баллоны для СУГ подлежат техническому освидетельствованию в сроки согласно требованиям пункта 73 главы 8 раздела III настоящих Правил и техническим нормативным правовым актам по безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

ГТУ подлежат техническому освидетельствованию 1 раз в 5 лет. В связи с невозможностью (по конструктивным особенностям ГТУ) проведения внутренних осмотров, последние заменяются гидравлическим испытанием.

19. О всех работах по ремонту и техническому освидетельствованию резервуаров делается запись в эксплуатационном паспорте резервуара.

20. В жилых и общественных зданиях в одном помещении разрешается устанавливать один баллон вместимостью 50 л.

При вместимости баллона до 27 л разрешается устанавливать в одном помещении два баллона (один из них запасной).

В жилых домах баллоны следует размещать в кухнях в местах, доступных для осмотра.

21. Расстояние от баллона до газовой плиты следует предусматривать не менее 0,5 м и от радиатора отопления или печи не менее 1 м. При устройстве экрана, предохраняющего баллон от нагревания, расстояние от баллона до

радиатора отопления или печи допускается уменьшать до 0,5 м. Расстояние между баллоном и экраном должно быть не менее 0,1 м. При размещении баллона против топочных дверок печей расстояние между баллоном и топочной дверкой должно быть не менее 2 м.

22. Присоединение баллона к газовым приборам выполняется резинотканевым рукавом. Рукав должен быть из одного куска, иметь длину не более 5 м и крепиться к стене.

Рукав не должен проходить через стены, двери, окна. В местах присоединения к прибору и регулятору, рукав надевается на гофрированные наконечники и крепится металлическими хомутами, обеспечивающими надежность и герметичность присоединения. Применение проволочных скруток не допускается.

23. Вне зданий индивидуальные ГБУ должны размещаться в запирающихся шкафах, выполненных из негорючих материалов, или под запирающимися кожухами, закрывающими верхнюю часть баллона и регулятор. Шкафы должны иметь в верхней и нижней частях прорези или решетки-жалюзи для вентиляции.

24. Индивидуальные ГБУ у стен устанавливаются на расстоянии не менее 0,5 м от дверей и окон первого этажа и 3 м – от окон и дверей цокольных и подвальных этажей, а также от колодцев подземных коммуникаций и выгребных ям.

Не допускается размещение баллонов у запасных (пожарных) выходов, со стороны фасадов зданий, в местах проезда транспорта.

Шкафы для баллонов и баллоны под запирающимися кожухами должны быть установлены на несгораемые основания высотой не менее 0,1 м.

25. Баллон может присоединяться к газопроводу с помощью медных трубок или резинотканевых рукавов длиной не более 0,5 м. Соединение баллона с регулятором должно быть жестким.

Резинотканевые рукава должны соответствовать требованиям государственных стандартов и не иметь повреждений наружного слоя резины.

26. Во время замены баллонов запрещается пользоваться открытым огнем, включать и выключать электроосвещение.

27. Применение групповых ГБУ допускается для жилых домов, имеющих суммарное количество не более 24 квартир.

28. На ограждении площадок резервуарных, испарительных, смесительных установок и ГТУ, шкафных групповых ГБУ должны быть предупредительные надписи «Огнеопасно. Газ».

29. Установки СУГ должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения – ящиком с песком вместимостью $0,5\text{ м}^3$, лопатами, огнетушителем типа ОУ-2 или ОП-5.

30. При необходимости производства работ вблизи установок по строительству или ремонту подземных инженерных сетей, а также в других случаях, при которых возможно повреждение установки и газопроводов, организация, ведущая работы, должна получить письменное разрешение от организации, эксплуатирующей установку и ведущей учет выданных разрешений. В письменном разрешении должны быть указаны условия и порядок проведения работ.

О начале работ организация, ведущая работы, должна известить эксплуатационную организацию не менее чем за 5 рабочих дней.

В период производства работ эксплуатационная организация должна осуществлять ежедневный контроль.

Глава 10. Защита стальных подземных сооружений систем газоснабжения от электрохимической коррозии

1. Все виды защиты от электрохимической коррозии, предусмотренные проектом, должны быть введены в действие до сдачи подземных сооружений в эксплуатацию.

2. Ответственными за состояние ЭХЗ сооружений систем газоснабжения являются их собственники.

3. Эксплуатация установок ЭХЗ сооружений систем газоснабжения должна выполняться в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок осмотра, обследования, оценки и паспортизации технического состояния, осуществления предупредительных мер для безаварийной эксплуатации систем газоснабжения.

4. Все работы по эксплуатации электрохимзащиты подземных газопроводов и резервуаров СУГ, выявлению и ликвидации коррозионно опасных зон на них, техническому осмотру, обслуживанию и ремонту установок ЭХЗ, а также проведение электрических измерений должны обеспечиваться предприятиями-собственниками и осуществляться персоналом, прошедшим специальную подготовку и имеющим группу электробезопасности не ниже 3-й (удостоверения на право работы с электроустановками напряжением до 1000В), с соблюдением требований действующего законодательства.

5. Работы по эксплуатации, ремонту средств ЭХЗ и контролю коррозионного состояния ПСГ (в т.ч. стальных защитных футляров) должны выполняться специализированными службами (служба ЭХЗ).

6. На специализированные службы возлагается ответственность за своевременное выявление коррозионно-опасных зон и принятие мер по их ликвидации. Эти службы должны иметь в своем составе обученных и допущенных к данным видам работ специалистов и быть оснащены необходимым оборудованием и приборами.

Собственники, эксплуатирующие устройства ЭХЗ, должны осуществлять периодический технический осмотр и обслуживание установок, выполнять регулировку, проверку эффективности их работы, а также измерения потенциалов на защищаемых сооружениях.

7. Технический осмотр установок ЭХЗ должен осуществляться не реже:

катодных – 1 раз в две недели;

дренажных – 1 раз в неделю;

катодных малой мощности – 1 раз в 6 месяцев;

протекторных – 1 раз в 6 месяцев;

катодных, оборудованных средствами контроля и телемеханики – 1 раз в месяц (при условии их расположения вне зон действия блуждающих токов).

8. При техническом осмотре производятся:

внешний осмотр всех элементов установок;

очистка шкафов от пыли, воды, грязи и др.;

проверка целостности монтажа и отсутствия механических повреждений отдельных элементов, отсутствие раскопок на трассе дренажных кабелей и анодных заземлений; исправности предохранителя, состояния контактов, исправности защитного заземления и зануления;

проверка рабочих параметров установок, включая измерения:

на установках катодной защиты и усиленных дренажных установках - выпрямленный ток и напряжение преобразователя, разность потенциалов «труба-земля» в точке присоединения при выключенном и при включенной установке;

на установках дренажной защиты - ток в цепи дренажа и разность потенциалов «труба-земля» в точке дренирования;

на установках протекторной защиты - разность потенциалов «труба-земля» при отключенном протекторе и разность потенциалов «труба-земля» и ток в протекторной установке при включенном протекторе;

запись в журнале установки о результатах выполненной работы.

9. При техническом обслуживании установок ЭХЗ выполняются, кроме работ, указанных в пункте 8 настоящей главы, также:

проверка сопротивления анодного и защитного заземления 1 раз в год, а также при проведении ремонтных работ. Сопротивление растеканию тока анодного заземления следует измерять во всех случаях, когда режим работы катодной станции резко меняется, но не реже 1 раза в год;

проверка электрического сопротивления изоляции аппаратуры, дренажных и соединительных кабельных линий, линий электропитания - не реже 1 раза в год.

10. Нарушения в работе установок ЭХЗ, связанные с выполнением текущего ремонта должны устраниться в срок не более 1 месяца, при необходимости выполнения капитального ремонта в срок не более 1 года.

11. Проверка эффективности работы установок ЭХЗ проводится 1 раз в квартал с обязательным построением диаграмм эффективности работы установок, а также после выполнения текущего и капитального ремонта. Проверка проводится путем измерений разности потенциалов «труба-земля» и определения смещений потенциалов в контрольных точках на газопроводе в пределах зоны защиты каждой установки ЭХЗ, при этом должны быть отключены установки ЭХЗ, граничащие с проверяемой. Для подключения к трубопроводу могут быть использованы КИП, вводы в здания и другие элементы трубопровода, доступные для производства измерений.

12. Регулировка установок ЭХЗ проводится сезонно 1 раз в квартал, а также при обнаружении неэффективной работы установок катодной защиты после выполнения планово-профилактического, текущего и капитального ремонта.

13. Измерение разности потенциалов «труба-земля» на ПСГ проводится 2 раза в год; в зонах действия блуждающих токов – 1 раз в квартал; в местах пересечений, сближений газопроводов с электрифицированным транспортом при наличии опасного действия блуждающих токов – 1 раз в месяц; при отсутствии опасного действия блуждающих токов – 1 раз в квартал.

По результатам измерений 2 раза в год производится заполнение картограмм потенциалов.

14. По результатам измерений 2 раза в год (по окончании полугодия) проводится анализ защищенности ПСГ, с определением процента защиты по отношению к общему количеству ПСГ.

15. В зонах опасного воздействия блуждающих токов измерения разности потенциалов «труба-земля» рекомендуется проводить регистрирующим самописцем в разное время суток.

16. Планово-профилактический ремонт проводится 1 раз в год; текущий ремонт – на основании заключений технического осмотра или

технического обслуживания; капитальный ремонт – не чаще чем 1 раз в 5 лет на основании заключений оформленных дефектных актов.

17. Служба ЭХЗ должна иметь:
 - схемы трасс ПСГ с указанием мест расположения установок ЭХЗ и опорных точек измерения потенциалов, КИП (маршрутные схемы);
 - данные о коррозионной агрессивности грунта по трассе защищаемого ПСГ;
 - данные об источниках блуждающих токов (постоянного и переменного) в местах прокладки ПСГ;
 - данные об установленных ЭИФ и блоках совместной защиты;
 - данные об установленных КИПах;
 - данные о наличии и состоянии переходов ПСГ через естественные и искусственные преграды (автомобильные и железные дороги);
 - схемы трасс ПСГ, защита которых осуществляется средствами ЭХЗ владельцем смежных подземных коммуникаций;
 - исполнительно-техническая документация на установки ЭХЗ с присвоенным порядковым номером по службе ЭХЗ;
 - паспорта (эксплуатационные) установок ЭХЗ в соответствии с присвоенным порядковым номером;
 - паспорта контуров защитных заземлений электроустановок;
 - потенциальные картограммы газопроводов;
 - диаграммы эффективности работы УКЗ, УДЗ, УДУ;
 - графики: периодического технического осмотра установок ЭХЗ; выполнения технического обслуживания и проверки эффективности средств ЭХЗ; измерения разности потенциалов «труба-земля» на газопроводах; проверки исправности ЭИФ; технического осмотра установок протекторной защиты.

18. Проверка исправности ЭИФ проводится 1 раз в год. В случае обнаружения неисправности, такие ЭИФ выделяют в отдельный перечень для передачи в соответствующие службы для выполнения ремонта. После проведения ремонта производится повторная проверка ЭИФ.

19. При выявлении коррозионно-опасных зон собственником газопроводов должны приниматься меры по их ликвидации. Сроки выполнения работ, определяются организацией, выполняющей работы по защите газопроводов, но не более трех месяцев.

До устранения анодных и знакопеременных зон собственником должны быть разработаны и осуществлены мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию газопроводов.

20. Предприятия - собственники должны обеспечивать выявление причин коррозионных повреждений газопроводов. Каждый случай сквозного коррозионного повреждения газопроводов подлежит расследованию комиссией

предприятия, в состав которой должен входить представитель организации выполняющей работы по ЭХЗ.

21. Работы и измерения в контрольно-измерительных пунктах в пределах проезжей части улиц и дорог, на рельсовых путях трамвая и железных дорог, источниках электропитания установок электрозащиты должны выполняться бригадой в составе не менее двух человек, один из которых следит за безопасностью работ и за движением транспорта.

Проведение работ и измерений в колодцах, туннелях и траншеях глубиной более 1м должно выполняться бригадой в составе не менее трех человек.

22. Все работы на тяговых подстанциях и отсасывающих пунктах электротранспорта проводятся персоналом подстанции.

23. Металлические корпуса электроустановок, не находящиеся под напряжением, должны иметь зануление и защитное заземление.

24. При выполнении совместной ЭХЗ инженерных подземных сетей присоединение газопроводов к защитным установкам совместной ЭХЗ должно осуществляться на основании проектов, согласованных со службой ЭХЗ.

Глава 11. Электрооборудование

1. Электрооборудование должно эксплуатироваться в соответствии с требованиями действующего законодательства, а также настоящих Правил и инструкций заводов-изготовителей.

2. Взрывозащищенное электрооборудование должно периодически осматриваться, испытываться, подвергаться техническому обслуживанию и ремонту согласно требованиям ПБЭ.

3. Осмотр электрооборудования и электропроводки ГРП, ГНС, ГНП, АГЗС и АГЗП должен производиться:

в начале каждой рабочей смены – обслуживающим персоналом;
еженедельно – лицом, ответственным за электрохозяйство предприятия-владельца;

осмотр электрооборудования ГРП – при техническом обслуживании.

4. Испытания взрывозащищенного электрооборудования проводятся в соответствии с требованиями и нормами, не ниже установленных инструкциями заводов-изготовителей, ПТЭ и ПБЭ.

5. Приборы, с помощью которых производятся электрические измерения во взрывоопасных зонах, должны быть взрывозащищенными.

Уровень и вид защиты должен соответствовать категориям и группам взрывоопасных смесей.

Допускается проводить измерения с помощью приборов в нормальном исполнении, при условии исключения образования взрывоопасных смесей во время проведения измерений, обеспечения максимального воздухообмена, а также при наличии наряда-допуска на газоопасные работы.

6. Техническое обслуживание взрывозащищенного оборудования проводится не реже одного раза в 6 мес., при этом открываются крышки оболочек, разбираются вводы (при необходимости), проводится осмотр электрических частей электрооборудования и устраняются обнаруженные неисправности. Работы проводятся персоналом, прошедшим проверку знаний в соответствии с требованиями ПТЭ и ПБЭ электроустановок потребителей, с соблюдением технических и организационных мероприятий.

7. После каждого вскрытия взрывонепроницаемых оболочек должна быть проконтролирована ширина щели (зазор) в плоских соединениях между наружными частями оболочки при нормальной затяжке крепежных болтов. Толщина щупа должна быть на 0,05 мм больше ширины щели, указанной в инструкции по эксплуатации электрооборудования. Проверка проводится не менее чем в четырех точках, расположенных равномерно по периметру соединения.

8. Эксплуатация взрывозащищенного электрооборудования запрещается при:

неисправных средствах взрывозащиты, блокировки, заземления, аппаратов защиты, нарушении схем управления защитой, поврежденных проводах и кабелях;

открытых крышках оболочек, наличии на взрывозащищенных поверхностях вмятин, царапин и сколов;

изменении заводской конструкции защиты;

отсутствии пломб, знаков и надписей взрывозащиты.

9. Запрещается производить уплотнение кабеля вводного устройства изоляционной лентой, сырой резиной, обрезками оболочки гибких резиновых трубок.

10. Порядок организации ремонта взрывозащищенного электрооборудования, объем и периодичность выполняемых при этом работ должны соответствовать требованиям РД 16.407-89 «Электрооборудование взрывозащищенное. Ремонт».

11. Запрещается использование электрооборудования, изготовленного собственными силами.

Заменяемое взрывозащищенное оборудование должно быть не ниже класса взрывоопасной зоны, категории и группы взрывоопасной смеси.

12. Проверка максимальной токовой защиты, пускателей и автоматических выключателей, расположенных в ГРП, ГНС, ГНП, АГЗС и АГЗП должна проводиться не реже одного раза в 6 мес.

13. Электропроводка в стальных трубах и установленные разделительные уплотнения должны испытываться рабочим давлением воздуха 0,25 МПа ($2,5 \text{ кгс}/\text{см}^2$) в течение 3 мин., при этом допускается падение давления не более чем до 0,2 МПа ($2 \text{ кгс}/\text{см}^2$).

Испытания должны производиться 1 раз в год (при текущем ремонте).

14. Заземления зданий и оборудования ГРП, ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП следует проверять не реже одного раза в год.

Замеры рекомендуется проводить в периоды наименьшей проводимости почвы:

один год – летом при наибольшем просыхании почвы;
следующий – зимой при наибольшем ее промерзании.

Кроме периодических проверок и осмотров заземлений, их состояние проверяется после каждого ремонта оборудования.

15. Для определения технического состояния заземляющих устройств проводятся:

внешний осмотр их видимой части;
осмотр с проверкой цепи между заземлителем и заземляемыми элементами (отсутствие обрывов и неудовлетворительных контактов в проводке, соединяющей оборудование с заземляющим устройством) и другие работы согласно ПТЭ;

измерение сопротивления заземляющего устройства.

16. Проверка состояния устройств молниезащиты должна производиться для зданий и сооружений I и II категорий 1 раз в год, для зданий и сооружений III категории – не реже 1 раза в 3 года.

Проверке подлежат целостность и защищенность от коррозии доступных обзору частей молниеотводов и токоотводов и контактов между ними, а также значение сопротивления току промышленной частоты заземлителей, которое должно быть не более чем при приемке заземляющего устройства.

Заземлению подлежат как отдельно стоящие молниеотводы, так и установленные на зданиях и сооружениях, а также молниеприемные сетки.

17. В качестве аварийного освещения на ГРП, ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП применяются переносные взрывозащищенные светильники напряжением 12 В.

Глава 12. Контрольно-измерительные приборы, средства автоматизации, сигнализации и защиты

1. Предприятие-собственник систем газоснабжения должно обеспечить постоянный технический осмотр, государственную поверку и техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонты контрольно-измерительных приборов, средств контроля, автоматизации и сигнализации.

2. Обслуживание и проверка бытовых и промышленных газовых счетчиков осуществляется по инструкции завода-изготовителя.

Установка бытовых и промышленных газовых счетчиков осуществляется по проектам в соответствии с требованиями ГСН В.2.5-20-2001.

3. Проверка герметичности импульсных трубопроводов и запорной арматуры проводится при технических осмотрах и обслуживании газового оборудования.

4. Исправность и правильность показаний манометров проверяются:

не реже 1 раза в неделю по графику осмотра технического состояния путем кратковременного отключения приборов и возвращения указательной стрелки к нулевому делению;

не реже 1 раза в 6 мес. с помощью контрольного прибора или проверенным рабочим прибором, имеющим с проверяемым прибором одинаковую шкалу и класс точности;

в сроки проведения метрологического надзора, осуществляющего в соответствии с требованиями ГОСТ 8.533.

5. Объем и периодичность работ по техническому осмотру, обслуживанию и ремонту средств измерений, контроля, автоматизации и сигнализации устанавливаются стандартами, инструкциями заводов-изготовителей и производственными инструкциями.

6. Государственная периодическая поверка средств измерений, осуществляется в соответствии с методикой поверки, установленной при утверждении типа средств измерений или государственной метрологической аттестации или соответствующего раздела эксплуатационной документации на данное средство измерений завода-изготовителя.

Государственной периодической поверке подлежат следующие средства измерений:

манометры показывающие, электронные, электроконтактные, уровнемеры, самопишущие, дистанционные – не реже 1 раза в год;

весоизмерительные приборы, используемые для контрольного взвешивания баллонов СУГ – не реже 2 раз в год;

стационарные и переносные газоанализаторы, сигнализаторы довзрывных концентраций газа и другие средства измерений, применяемые для обеспечения

безопасности, проверяются в сроки, установленные органами стандартизации и метрологии, если другие сроки не установлены заводом-изготовителем – не реже 1 раза в год;

гири-эталоны – не реже 1 раза в год.

7. Не допускаются к применению средства измерения, у которых отсутствует пломба или клеймо, просрочен срок поверки, имеются повреждения, стрелка при отключении не возвращается к нулевому делению шкалы.

8. Манометр должен выбираться с такой шкалой, чтобы предел измерения рабочего давления находился во второй трети шкалы, а диаметр корпуса в зависимости от высоты его установки равнялся:

до 2 м – не менее 100 мм;

от 2 до 5 м – не менее 160 мм;

5 м и более – не менее 250 мм.

На шкале манометра должна быть нанесена красная черта или прикреплена к корпусу платы, указывающая рабочее давление.

9. Значение величин срабатывания автоматики безопасности и средств сигнализации должно соответствовать параметрам, указанным в техническом отчете наладочной организации.

Выписки параметров настройки вывешиваются на рабочих местах.

При этом сигнализаторы, контролирующие состояние воздушной среды, должны сработать при концентрации газа в воздухе не выше 1/5 НПВ.

10. Проверка срабатывания устройств защиты, блокировки и сигнализации проводится в сроки, предусмотренные инструкциями заводов-изготовителей, но не реже 1 раза в месяц.

11. Проверка сигнализатора загазованности на соответствие установленным параметрам выполняется с помощью контрольной газовой смеси.

Проверка работы сигнализатора загазованности путем преднамеренного загазовывания помещения из действующего газопровода запрещается.

12. Эксплуатация газового оборудования с отключенными контрольно-измерительными приборами, автоматикой безопасности и предусмотренными проектом устройствами блокировки и сигнализации запрещается.

13. Приборы, средства измерений снятые в ремонт или на проверку, должны заменяться на идентичные по типу и классу точности.

14. Допускается по письменному разрешению руководителя, кратковременная работа отдельных установок и агрегатов с отключением

защиты при условии принятия мер, обеспечивающих безаварийность и безопасность работ. Перечень лиц, имеющих право выдачи разрешений, определяется приказом по предприятию.

15. До замены сигнализатора загазованности непрерывного действия контролировать концентрацию газа в воздухе производственных помещений необходимо переносными приборами.

Периодичность контроля определяется приказом по предприятию для каждого конкретного объекта.

16. Манометры резервуарных и групповых баллонных установок проверяются каждый раз до и после заполнения резервуаров (замены баллонов), а также при проведении технического обслуживания. Проверка проводится путем кратковременного выключения манометра. При этом стрелка манометра должна устанавливаться на ноль.

17. Проверка исправности уровнемеров должна проводиться в соответствии с требованиями, указанными в паспортах заводов-изготовителей.

18. Весы, применяемые для взвешивания баллонов (в том числе весовые устройства карусельных установок и наполнительных рамп) при наполнении, перед началом каждой рабочей смены должны проверяться мастером наполнительного цеха при помощи гири-эталона, о чем делается запись в журнале.

19. Результаты проверки контрольно-измерительных приборов заносятся в журнал, в котором указывается дата проверки, наименование прибора, заводской номер и результаты проверки. Неисправные приборы должны немедленно заменяться исправными.

20. Техническое обслуживание и ремонт средств измерений, средств контроля, автоматизации и сигнализации должны осуществляться специализированными службами предприятий, эксплуатирующих данные устройства, или специализированными предприятиями по договору.

21. Работы по регулировке и ремонту КИП систем автоматизации защит и сигнализации в загазованных зонах запрещаются.

IV. Дополнительные требования при проектировании, сооружении и эксплуатации систем газоснабжения в особых природных условиях

1. При проектировании, строительстве и эксплуатации систем газоснабжения на подрабатываемых территориях должны выполняться требования строительных норм, соответствующих технических нормативных правовых актов и РДИ 204 УССР 025-91.

Горные предприятия при разработке планов горных работ на территориях, имеющих системы газоснабжения, обязаны согласовывать их с собственником систем газоснабжения до начала работ.

2. На пересечениях подземных газопроводов с другими коммуникациями (водовод, канализация, теплосеть, кабель и т.п.) должны быть предусмотрены защитные меры, исключающие проникновение и движение газа вдоль коммуникаций, согласно РДИ 204 УССР 025-91.

3. Конструкция крепления электровыводов для замера электропотенциала газопровода должна быть гибкой и допускать его перемещение.

4. Соединение стальных труб производится электродуговыми методами сварки. Газовая сварка допускается только для газопроводов надземной прокладки давлением до 0,3 МПа ($3 \text{ кгс}/\text{см}^2$) диаметром не более 100 мм.

Сварные швы не должны иметь подрезов и непроваров.

5. Расстояние от ближайшего сварного стыка до фундамента здания на газопроводе-подвode должно быть не менее расстояния, указанного в пункте 6 приложения 1 к настоящим Правилам

6. Газопровод должен укладываться на основание из малозашемляющего грунта толщиной не менее 200 мм и присыпаться этим же грунтом на высоту не менее 300 мм.

7. При больших ожидаемых деформациях земной поверхности, определенных расчетом, газопроводы необходимо прокладывать наземным или надземным способом.

8. Компенсаторы на газопроводах, предусмотренные проектом, должны быть установлены до начала горных работ.

9. Для увеличения подвижности газопровода в грунте в качестве конструктивных мер защиты от воздействия перемещений грунтов места присоединений врезок следует выполнять в непроходных каналах.

10. СПГХ, эксплуатирующие газопроводы на территориях, где ведутся горные работы, должны иметь службы, в задачи которых входит:

контроль за выполнением технических мероприятий как в период строительства, так и при проведении текущих и капитальных ремонтов сооружений систем газоснабжения;

изучение и анализ сведений о проводимых и планируемых горных работах, оказывающих вредное влияние на газопроводы;

организация и проведение наблюдений за изменением напряженно-деформированного состояния газопроводов в процессе горных работ, а также прогнозирование этих изменений согласно данным инструментальным наблюдениям за сдвижением земной поверхности;

решение организационно-технических вопросов по обеспечению надежности и безопасности газопроводов перед началом очередных горных работ и в процессе интенсивного сдвига земной поверхности;

разработка совместно с горными предприятиями и проектными организациями мер защиты эксплуатируемых газопроводов от влияния горных работ, а также мероприятия по предупреждению проникновения газа в подземные коммуникации, здания и сооружения.

11. Подрабатываемые участки газопроводов, сооружения систем газоснабжения подлежат техническому обслуживанию организациями, эксплуатирующими газопроводы, в соответствии с периодичностью профилактического обслуживания подрабатываемых участков газопроводов и сооружений на них (приложение 10).

12. Обход подземных газопроводов в период активной стадии сдвига земной поверхности до снятия напряжений в газопроводах путем разрезки должен производиться ежедневно.

13. При разработке трассы межпоселковых и распределительных газопроводов на подрабатываемых территориях границы влияния горных разработок должны быть закреплены постоянными знаками, имеющими высотные отметки и привязку к пикетажу трассы.

14. После окончания процесса сдвига земной поверхности, если повторная подработка не ожидается, резино-кордовые компенсаторы могут быть заменены прямыми вставками, а колодцы и ниши засыпаны грунтом.

После этого техническое обслуживание газопроводов выполняется как в обычных условиях эксплуатации.

Окончание деформаций земной поверхности должно подтверждаться заключением маркшейдерской службы горного предприятия, осуществляющего горные работы.

15. В паспорт, составляемый на каждый принятый в эксплуатацию газопровод, вносятся данные о выполненных и подлежащих выполнению мероприятиях по обеспечению его надежности и безопасности, связанных с подработками территорий.

В дальнейшем в паспорт вносятся все сведения об изменениях характеристик газопровода и выполненных мероприятиях по его защите.

16. Работы по осуществлению защиты систем газоснабжения от воздействия подработок и по предотвращению попадания газа в подземные

коммуникации, здания и сооружения должны производиться под контролем СПГХ.

17. При сооружении систем газоснабжения в особых природных условиях дополнительно к требованиям действующих строительных норм должны применяться следующие меры:

при сооружении газовых колодцев в районах с сейсмичностью 7 и более баллов плиты основания железобетонных колодцев и монолитное железобетонное основание колодцев с кирпичными стенами должны укладываться на уплотненную песчаную подушку толщиной 100 мм;

газовые колодцы, сооружаемые в пучинистых грунтах, должны быть сборными железобетонными или монолитными, наружные поверхности стен колодцев должны быть гладкими, оштукатуренными с железнением. Для уменьшения сцепления между стенами и смерзшимся грунтом рекомендуется устраивать покрытие из смолистых материалов или обратную засыпку пазух гравием или песчано-гравийным грунтом. Переокрытие колодца во всех случаях должно засыпаться песчано-гравийным или другим непучинистым грунтом;

при строительстве в просадочных макропористых грунтах под основанием колодцев грунт должен быть уплотнен.

19. Трубы, материалы и технические изделия при сооружении систем газоснабжения в особых природных условиях должны применяться с учетом дополнительных требований ГСН В.2.5-20-2001 и РДИ 204 УССР 025-91.

V. Системы газоснабжения тепловых электростанций, котельных

1. Требования раздела распространяются на паровые котельные установки с паропроизводительностью 35 т/ч и выше, водогрейные котельные установки с тепловой производительностью 210 ГДж/ч (50 Гкал/ч) и выше, парогазовые и газотурбинные установки тепловых электростанций ТЭС и ГРЭС (далее – ТЭС), а также на установки производственных и отопительных котельных с мощностью единичного котлоагрегата 420 ГДж/ч (100 Гкал/ч) и выше.

2. Проектирование, строительство и приемка в эксплуатацию систем газоснабжения газоиспользующих установок, в том числе парогазовых и газотурбинных на электростанциях и котельных осуществляется в соответствии с требованиями настоящих Правил, ГСН В.2.5-20-2001 и другими действующими нормативными актами.

3. Эксплуатация систем газоснабжения электростанций и котельных должна осуществляться в соответствии с требованиями действующего законодательства и настоящих Правил.

4. Подача газа от внеплощадочных газопроводов в распределительную сеть ТЭС и котельных осуществляется для:

энергетических, паровых и водогрейных котлов – через газорегуляторные пункты или газорегуляторные установки; при этом для ТЭС мощностью более 1000 МВт, использующих газ как основное или резервное топливо, должны предусматриваться два ввода и два ГРП с организацией взаимного резервирования;

газомазутных энергоблоков 800 МВт и выше – через блочный газорегуляторный пункт.

5. На территории ТЭС должна предусматриваться надземная прокладка газопроводов. Выполнение отдельных участков газопроводов подземными (газопроводы до ГРП на территории ТЭС и выводы из ГРП) допускается при соответствующем обосновании.

6. В системах газоснабжения ТЭС и котельных не допускается прокладка газопроводов по территории открытых распределительных устройств и трансформаторных подстанций, складов топлива.

7. На территории ТЭС не допускается прокладка газопроводов через здания и сооружения, не связанные с использованием газа, а также в газоходах, галереях топливоподачи, воздуховодах, лифтовых и вентиляционных шахтах.

8. Прокладка внутренних газопроводов в пределах котельных ТЭС и газопроводов вводов в котельную ТЭС должна быть открытой и располагаться выше нулевой отметки здания.

По всей длине газопровода должен быть обеспечен доступ для регулярного ремонта, контроля и обслуживания, включая узлы арматуры.

Места установки запорной и регулирующей арматуры должны иметь искусственное освещение.

9. Прокладка газопроводов должна обеспечивать исключение скопления конденсата в случае возможности его образования.

10. Прокладка газопроводов должна обеспечивать возможность их продувки для выполнения ремонтных и профилактических работ, в том числе на отключаемых участках газопроводов.

11. При установке на газопроводах электрифицированной арматуры должно быть обеспечено их заземление.

12. На каждом газопроводе-отводе к котльному агрегату от распределительного газопровода должны быть предусмотрены:

установка запорных устройств с электрическим и ручным приводами, включая быстрозапорный клапан для перекрытия подачи газа;

фланцевое соединение или специальное устройство для установки заглушки с целью обеспечения безопасности при производстве работ на газопроводе котлоагрегата;

расходомерное устройство;

регулирующие клапаны для регулирования расхода газа, включая режим растопки;

устройства для продувки и подключения к запальным устройствам (далее – ЗУ) и защитно-запальным устройствам (далее – ЗЗУ).

Все фланцевые соединения должны иметь электропроводящие перемычки.

13. На газопроводе перед каждой горелкой котельного агрегата должны быть предусмотрены электроприводные и ручные запорные органы и устройства для проведения продувки.

Перед последним по ходу газа запорным устройством должен быть предусмотрен трубопровод безопасности, оснащенный запорным устройством.

На нововведенных в эксплуатацию котельных установках перед каждой горелкой должна предусматриваться установка предохранительно-запорного клапана.

На каждом котельном агрегате должна быть определена группа растопочных горелок. Эти горелки, а также горелки, оснащенные ПЗК, должны быть снабжены ЗЗУ, а остальные – ЗУ.

До освоения промышленностью предохранительно-запорного клапана его функция реализуется запорным устройством с электроприводом.

14. Питание электромагнитов ПЗК должно осуществляться от надежных систем постоянного тока (аккумуляторной батареи, агрегатов бесперебойного питания или батареи предварительно заряженных конденсаторов).

Схема управления ПЗК должна быть обеспечена устройством непрерывного контроля за ее исправностью.

Допускается питание электромагнитов ПЗК от систем переменного тока при условии наличия специального устройства, обеспечивающего надежность работы ПЗК.

15. Запорные устройства на подводе газа к каждой горелке должны предусматривать возможность их закрытия вручную с площадки обслуживания и дистанционного – со щита управления котельной.

16. Газопроводы котельной должны иметь систему продувочных газопроводов с запорными устройствами и систему для отбора проб, а нововведенные – с электроприводными запорными устройствами.

Продувочные газопроводы котлоагрегата устанавливаются в конце каждого тупикового участка газопровода или перед запорным устройством последней по ходу газа горелки (при отсутствии тупиковых участков на

газопроводе – до первого запорного устройства горелки при его длине более 3 м).

Диаметр продувочного газопровода определяется условием обеспечения 15-кратного обмена продувочного участка газопровода в 1 ч, при этом он должен быть диаметром не менее 20 мм.

17. Объединение продувочных газопроводов с трубопроводами безопасности, а также продувочных газопроводов с разным давлением газа не допускается.

Каждый котлоагрегат должен иметь самостоятельную систему продувочных газопроводов и газопроводов безопасности.

18. Конструкция котлоагрегата, сжигающего газовое топливо, и компоновка газогорелочных устройств, а также организация системы рециркуляции продуктов сгорания в топке должны обеспечивать устойчивый процесс горения и контроль за этим процессом, а также исключать возможность образования невентилируемых зон.

19. Газоходы для отвода продуктов сгорания котельных установок и газоходы системы рециркуляции, а также закрытые объемы, в которых размещаются коллекторы, не должны иметь невентилируемых участков.

20. Конструкция топки и газоходов должна быть рассчитана на внутреннее давление, превышающее атмосферное. Величина превышения определяется заводом – изготовителем котла и вносится в паспорт котла.

21. Количество взрывопредохранительных клапанов определяется расчетом, а места их установки – проектом.

22. В топке котла должны быть установлены устройства, обеспечивающие возможность наблюдения за горением и исключающие выброс пламени. Дверцы лазов, люков и устройств для наблюдения за горением должны быть плотными и иметь запоры, исключающие самопроизвольное открытие.

23. Применяемые газовые горелки должны быть аттестованы и иметь паспорта заводов-изготовителей.

24. Газовые горелки должны устойчиво работать без отрыва и проскока факела в диапазоне регулирования тепловой нагрузки котла.

25. Котельные установки должны быть оборудованы системой измерений параметров, обеспечивающих безопасное проведение технологического процесса сжигания газа и условия взрывобезопасности.

На газифицированных котельных установках должно быть измерение следующих параметров:

давление газа в газопроводе котла перед и после регулирующего клапана;
перепад давления между воздухом в шатре и дымовыми газами топки для котлов, работающих под наддувом;

давление воздуха в общем коробе или воздуховодах по сторонам котла (кроме котлов, работающих под наддувом) и дымовых газов в верхней части топки для котлов, работающих под наддувом;

разрежение или давление дымовых газов вверху топки;
давление воздуха в шатре.

26. Котельные установки должны быть оснащены технологическими защитами, обеспечивающими безопасность всех режимов эксплуатации.

27. Газифицированные котельные установки должны иметь следующие технологические защиты:

1) действующие на остановку котла с отключением подачи газа на котел:
при погасании пламени в топке;
при отключении всех дымососов (для котлов с уравновешенной тягой);
при отключении всех дутьевых вентиляторов;
при понижении давления газа после регулирующего клапана ниже заданного значения;

2) действующие на отключение подачи газа на горелку, оснащенную ПЗК и ЗЗУ, при невоспламенении или погасании факела этой горелки;

3) действующие на отключение подачи газа на котел:
при невоспламенении или погасании факела растопочной горелки в процессе розжига котла;
при понижении давления газа после регулирующего клапана ниже заданного значения (при сжигании газа как вспомогательного топлива одновременно с другими видами топлива);

4) действующие на снижение нагрузки котла до 50% при отключении:
одного из двух дымососов;
одного из двух дутьевых вентиляторов;
одного из двух регенеративных воздухоподогревателей.

Дополнительные требования и условия технологических защит устанавливаются заводами – изготовителями котельных агрегатов.

28. Газифицированная котельная установка должна быть оснащена блокировками, запрещающими:

открытие запорного устройства на газопроводе-вводе к котельной установке при открытом положении хотя бы одного запорного устройства на газопроводах перед каждой горелкой;

включение ЗЗУ и подачу газа к горелкам без предварительной вентиляции топки котла в течение не менее 10 мин;

режиг горелок, не оснащенных ПЗК, пока все растопочные горелки не будут включены в работу;

подачу газа в горелку в случае закрытия воздушного шибера (клапана) перед горелкой или отключения вентилятора, работающего на эту горелку;

подачу газа в растопочную горелку и горелку, оснащенную ПЗК, при отсутствии растопочного факела на ее ЗЗУ;

подачу газа в горелку, не оснащенную ПЗК, при отсутствии растопочного факела на ее запальном устройстве;

открытие (закрытие) запорного устройства трубопровода безопасности при открытом (закрытом) положении обоих запорных устройств перед горелкой (для нововведенных котлов);

подачу газа на запальные устройства растопочных горелок и на растопочные горелки при утечке газа в топку через отключающие устройства любой из горелок.

29. На котельных установках предусматривается сигнализация, оповещающая:

о понижении давления газа после регулирующего клапана котла относительно заданного значения;

о повышении давления газа после регулирующего клапана котла относительно заданного значения;

о снижении давления воздуха в общем коробе или в воздуховодах относительно заданного значения (кроме котлов, работающих под наддувом);

о наличии факела на горелках котла, оснащенных ЗЗУ;

о наличии растопочного факела ЗУ;

о погасании факела в топке котла;

о срабатывании защит, предусмотренных в пункте 27 настоящего раздела.

30. Блокировка и защита на остановку котла и перевод его на пониженную нагрузку осуществляются по техническим условиям, согласованным с заводом – изготовителем котельной установки, или по ведомственной нормативной технической документации.

31. Вывод и ввод защит и блокировок, препятствующих пуску или остановке котла, должны осуществляться:

для защит по погасанию общего факела и факела растопочной горелки – автоматически;

для остальных защит либо автоматически, либо существующими в схемах защит средствами вывода-ввода;

для периодической проверки согласно графику, утвержденному руководителем энергопредприятия.

Вывод из работы устройств технологической защиты, блокировок и сигнализации на работающем оборудовании разрешается только в случае необходимости их отключения, обусловленного производственной инструкцией.

Отключение должно выполняться по разрешению начальника смены с обязательным уведомлением главного инженера или начальника котельной и оформлением соответствующих документов.

32. Производство ремонтных и наладочных работ в цепях включенных защит запрещается.

Ремонтные и наладочные работы в цепях включенных блокировок и сигнализации без получения разрешения с соответствующим оформлением запрещаются.

33. Помещения, в которых установлены агрегаты, использующие природный газ, а также ГРП (ГРУ) должны быть оснащены сигнализаторами на загазованность этих помещений.

34. Система газоснабжения агрегатов, использующих газовое топливо, может находиться в следующих режимах:

пуск – при выполнении работ по первоначальному пуску газа (после монтажа или капитального ремонта) или выводу из режима консервации;

рабочий – при работе на газе;

резерв – газопроводы заполнены газом и находятся без давления.

В режиме резерва газопроводы могут находиться под давлением газа при работе котла на другом виде топлива. Консервация – при проведении аварийных, планово-предупредительных или других видов ремонта установки или на системе газоснабжения.

Состояние газопроводов в режимах характеризуется:

в рабочем режиме – заполнены газом и находятся под давлением;

в режиме резерва – заполнены газом и находятся без давления;

в режиме консервации – газопроводы освобождены от газа, продуты продувочным агентом (сжатым воздухом или инертным газом).

35. Снятие заглушек на газопроводах должно выполняться по наряду-допуску на производство газоопасных работ.

После снятия заглушек должны быть проведены такие работы:

проведение контрольной опрессовки газопроводов воздухом при давлении 0,01 МПа (1000 мм вод. ст.);

обеспечение скорости падения давления за 1 час не более 60 даПа (60 мм вод.ст.);

разработка технологических карт по снятию заглушек или специальной инструкции по проведению газоопасных работ с указанием порядка их проведения.

36. Пуск газа в газопроводы агрегата, выводимого из режима консервации, должен производиться после технического обслуживания.

37. При пуске после простоя продолжительностью более 3 суток должны быть проверены исправность и готовность механизмов дутья и тяги агрегата, вспомогательного оборудования, средств контроля и управления механизмами и арматурой, а также проверена работоспособность защит, блокировок и средств оперативной связи.

При пуске после простоя продолжительностью до 3 суток проверке подлежат только оборудование, механизмы, устройства защиты, блокировки, средств контроля и управления, на которых проводился ремонт во время этого простоя.

38. Перед растопкой агрегата, находящегося в состоянии резерва, должна проводиться предпусковая проверка герметичности затвора, запорных устройств перед горелками и проверка настройки и срабатывания ПЗК. Порядок, нормы и методы проведения предпусковой проверки устанавливаются производственной инструкцией по эксплуатации котельной установки.

Растопка котла при обнаружении неплотностей затворов запрещается.

39. Заполнение газопроводов котла газом производится при включенных тягодутьевых устройствах в последовательности, указанной в инструкции по эксплуатации котельной установки.

40. Продувка газопроводов котла через трубопроводы безопасности и горелочные устройства запрещается.

41. Перед растопкой агрегата должна быть выполнена вентиляция топки, газоходов (в том числе рециркуляционных), «теплого ящика» (если он есть в конструкции), а также воздуховодов в течение не менее 10 мин при открытых шиберах газовоздушного тракта и при расходе воздуха не менее 25% номинального.

42. Вентиляция котлов, работающих под наддувом, а также водогрейных котлов при отсутствии дымососов должна осуществляться дутьевыми вентиляторами и дымососами рециркуляции (если они есть).

43. Растопка котлов с уравновешенной тягой производится при включенных дымососах и дутьевых вентиляторах, а растопка котлов, работающих под наддувом,— при включенных дутьевых вентиляторах.

44. Растопка котла, на котором отсутствуют ПЗК у всех горелочных устройств и определена группа растопочных горелок, начинается с розжига этих горелок. При незагорании или погасании любой растопочной горелки должна быть немедленно прекращена подача газа к котлу и ко всем растопочным горелкам, отключены их ЗЗУ и провентилированы горелки, топки и газоходы в соответствии с пунктом 41 настоящего раздела. К повторной растопке котла можно приступать только после устранения причин незагорания газа или погасания факела.

Розжиг остальных горелок должен производиться только при всех работающих растопочных горелках.

В случае невоспламенения или погасания при розжиге любой из горелок, не входящей в растопочную группу, должна быть прекращена подача на нее газа и отключено ее растопочное устройство.

Повторный розжиг горелки возможен только после продувки ее воздухом, устранения причины невоспламенения или погасания.

45. Растопка котла, все горелки которого оснащены ПЗК и ЗЗУ, может начинаться с розжига любой горелки в последовательности, указанной в инструкции по эксплуатации котельной установки.

При погасании горелки должна быть немедленно прекращена подача газа на нее, отключено ее ЗЗУ и проведена вентиляция горелочного устройства при полном открытии запорного органа на воздуховоде к нему.

Продолжение растопки обеспечивается розжигом последующих горелок. Повторный розжиг отключенной горелки разрешается только после устранения причин ее погасания.

46. Отключение ЗУ горелки разрешается производить после установления устойчивого горения и стабилизация факела каждой конкретной горелки.

47. При переводе котла с твердого или жидкого топлива на газ при многоярусной компоновке горелок первыми должны переводиться на газ горелки нижних ярусов.

48. Перед переводом агрегата на сжигание газа проводится проверка срабатывания ПЗК и работоспособности технологических защит и блокировок по газоснабжению с воздействием на исполнительные механизмы или на сигнал в объеме, не препятствующем работе агрегата.

49. В случае полного отрыва факела в топке (погасание топки) должна быть немедленно прекращена подача газа к агрегату и выключены все ЗУ. Повторная растопка проводится только после устранения причин погасания факела, вентиляции топки котла, газоходов, включая рециркуляционные, «теплого ящика».

50. При остановке агрегата необходимо:
- прекратить подачу газа во внутренние газопроводы котла и к горелкам;
 - открыть запорные устройства на продувочных трубопроводах и трубопроводах безопасности;
 - отключить ЗЗУ и ЗУ горелок;
 - выполнить вентиляцию топки, газоходов и «теплого ящика» (если он есть) в течение 10 мин;
 - отключить тягодутьевые механизмы котла.

51. Подача газа в газопроводы котла должна быть немедленно прекращена персоналом в случаях:
- несрабатывания технологических защит, предусмотренных пунктом 27 настоящего раздела;
 - разрыва газопровода котла;
 - взрыва в топке, взрыва или загорания горючих отложений в газоходах, недопустимого разогрева несущих балок каркаса котла;
 - обрушения обмуровки или других повреждений конструкций, угрожающих персоналу или оборудованию;
 - исчезновения напряжения на устройствах дистанционного или автоматического управления;
 - пожара, угрожающего персоналу или оборудованию, а также системам управления агрегата.

52. Аварийная остановка агрегата осуществляется действием защит и блокировок, а при необходимости – действием персонала.
- При этом следует:

- прекратить подачу газа во внутренние газопроводы и к горелкам котла закрытием соответствующих запорных органов;
- открыть запорные устройства на трубопроводах безопасности;
- отключить ЗЗУ и ЗУ горелок.

53. При выводе агрегата или системы газопроводов в резерв на газопроводах должны быть перекрыты:

- запорное устройство (с электроприводом) на газопроводе к агрегату;
- запорные устройства на газопроводе перед каждой горелкой;
- ПЗК на общем внутреннем газопроводе к агрегату и перед каждой горелкой.

После этого необходимо открыть запорное устройство на продувочных газопроводах и трубопроводах безопасности. По окончании операции заглушка за запорным устройством на ответвлении газопровода к котлу не устанавливается.

54. При выводе газопроводов агрегата в режим консервации, а также перед производством работ, связанных с разборкой газовой арматуры, присоединением и ремонтом внутренних газопроводов агрегата, работами

внутри агрегата,— первые по ходу газа отключающие устройства должны быть закрыты с установкой за ними заглушек.

Газопроводы должны быть освобождены от газа и продуты инертным газом, паром или воздухом.

55. Внутренний осмотр, работы внутри топки и ремонт агрегатов выполняются только по наряду-допуску.

Перед производством указанных работ должны быть выполнены требования пункта 22 главы 6 раздела III настоящих Правил.

При обнаружении газа в верхней части топки и «теплого ящика» приступать к работе не разрешается.

56. Эксплуатация и меры безопасности по эксплуатации должны осуществляться согласно требованиям:

установок электрохимической защиты от коррозии — глава 10 раздела III настоящих Правил;

электрооборудования — глава 11 раздела III настоящих Правил;

контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации, блокировок и сигнализации — глава 12 раздела III настоящих Правил.

57. Проведение газоопасных работ должно осуществляться согласно требованиям раздела VI настоящих Правил.

58. Техническое обслуживание и ремонт газопроводов, газового оборудования ТЭЦ и котельных осуществляется согласно графикам, утвержденным руководством предприятия.

VI. Газоопасные работы

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

К газоопасным работам относятся:

1) присоединение новопостроенных газопроводов к действующей системе газоснабжения;

2) пуск газа в системы газоснабжения объектов при вводе в эксплуатацию, после ремонта и их реконструкции, производство пусконаладочных работ, ввод в эксплуатацию ГРП, ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП, резервуаров СУГ;

3) техническое обслуживание и ремонт действующих наружных и внутренних газопроводов, сооружений систем газоснабжения, надомных регуляторов давления, газооборудования ГРП (ГРУ), газоиспользующих установок, оборудования насосно-компрессорных и наполнительных

отделений, сливных эстакад ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП резервуаров СУГ, а также взрывозащищенного электрооборудования;

- 4) работа на байпасе ГРП (ГРУ);
- 5) удаление закупорок, установка и снятие заглушек на действующих газопроводах, а также отсоединение от газопроводов агрегатов, оборудования и отдельных узлов;
- 6) отключение от действующих газопроводов, консервация и реконструкция газопроводов и оборудования сезонного действия;
- 7) выполнение сливно-наливных операций на резервуарных установках ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП и АЦЖГ, заполнение СУГ резервуарных установок, слив СУГ из неисправных и переполненных баллонов, слив неиспарившихся остатков, заправка газобаллонных автомашин и баллонов;
- 8) ремонт и осмотр колодцев, откачка воды и конденсата из газопроводов и конденсатосборников;
- 9) подготовка к техническому освидетельствованию резервуаров и баллонов СУГ и его проведение;
- 10) вскрытие грунта в местах утечек газа до их устраниния;
- 11) все виды работ, связанные с выполнением огневых и сварочных работ на действующих газопроводах ГРП, установках СУГ и в производственных зонах ГНС, ГНП, АГЗС и АГЗП;
- 12) техническое обслуживание и ремонт бытовой газоиспользующей аппаратуры и приборов.

2. Газоопасные работы, перечисленные в пункте 1 настоящего раздела, должны выполняться под руководством специалиста, за исключением присоединения без применения сварки к действующим газопроводам низкого давления вводов в дома диаметром не более 50 мм, присоединения или отсоединения без применения сварки отдельных бытовых газовых приборов и аппаратов, ввода в эксплуатацию индивидуальных баллонных установок, проведения ремонтных работ без применения сварки и газовой резки на газопроводах низкого и среднего давлений диаметром не более 50 мм, наполнения СУГ резервуаров и баллонов в процессе их эксплуатации, осмотра, ремонта и вентиляции колодцев, проверки и удаления конденсата из конденсатосборников, слива неиспарившихся остатков СУГ из резервуаров и баллонов, заправки газобаллонных автомашин, технического обслуживания внутренних газопроводов и газоиспользующих установок, в том числе ГРП,

ГНС, АГЗС и установок СУГ, а также обслуживания действующих приборов и аппаратов в жилых и общественных зданиях.

Руководство указанными работами поручается наиболее квалифицированному работнику.

3. Газоопасные работы должны выполняться бригадой в составе не менее 2 работников. Ввод в эксплуатацию индивидуальных ГБУ, техническое обслуживание газового оборудования жилых и общественных зданий (в том числе и домовых регуляторов давления), а также отдельных газовых приборов и аппаратов в жилых домах могут выполняться одним работником.

Допускается СПГХ производить технический осмотр ГРП, расположенных в отдельных зданиях, встроенных и пристроенных к зданиям с обособленным входом, одним работником по инструкции, содержащей дополнительные меры безопасности.

Осмотр ГРП, оборудованных системами телемеханики, размещенных в шкафах, на открытых площадках, а также ГРУ может производиться одним работником.

Ремонтные работы в колодцах, туннелях, траншеях и котлованах глубиной более 1 м, коллекторах и резервуарах выполняются бригадой не менее чем из трех работников.

4. На выполнение газоопасных работ выдается наряд-допуск на производство газоопасных работ в газовом хозяйстве (приложение 11) с приложением инструкции по мерам безопасности.

5. Лица, имеющие право выдачи нарядов, определяются приказом по СПГХ или предприятию, осуществляющему эксплуатацию системы газоснабжения собственной газовой службой. Эти лица назначаются из руководящих работников и специалистов, сдавших экзамен в соответствии с требованиями настоящих Правил.

6. Периодически повторяющиеся газоопасные работы, выполняемые в аналогичных условиях, как правило, постоянным составом работающих, могут проводиться без оформления наряда-допуска по утвержденным для каждого вида работ производственным инструкциям и инструкциям по безопасным методам работ с регистрацией в журнале регистрации газоопасных работ без нарядов-допусков в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, регламентирующими организацию безопасного проведения газоопасных работ.

К таким относятся работы, перечисленные в подпунктах 7 и 8 пункта 1 настоящего раздела, а также техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования без отключения газа, техническое обслуживание запорной арматуры и компенсаторов, слив СУГ из железнодорожных цистерн и АЦЖГ, наполнение СУГ резервуаров и баллонов, работы на газоиспользующих установках, котлах и агрегатах.

На каждом предприятии должен быть разработан перечень газоопасных работ, выполняемых без руководства специалиста.

Первичное выполнение вышеуказанных работ производится с оформлением наряда-допуска.

На каждом предприятии должен быть разработан перечень газоопасных работ, выполняемых по наряду-допуску и без наряда-допуска.

7. Пуск газа в газовые сети населенных пунктов, в газопроводы среднего и высокого давлений, работы по присоединению газопроводов высокого и среднего давлений, ремонтные работы в ГРП (ГРУ), в производственной зоне ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП с применением сварки и газовой резки, ремонтные работы на действующих газопроводах среднего и высокого давлений с применением сварки и газовой резки, снижение и восстановление рабочего давления газа в газопроводах среднего и высокого давлений, связанные с отключением потребителей, отключение и последующее включение подачи газа в целом на предприятие, первичное заполнение резервуаров сжиженным газом на ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП проводятся по наряду-допуску и специальному плану, утвержденному руководителем СПГХ, а при выполнении указанных работ силами газовой службы предприятия – руководителем этого предприятия.

8. Лицу, ответственному за выполнение газоопасных работ, выдается наряд-допуск в соответствии с планом работ.

Наряды-допуски на газоопасные работы должны выдаваться заблаговременно для проведения необходимой подготовки к работе.

9. В плане работ указываются: последовательность проведения работ; размещение работников; потребность в механизмах и приспособлениях; мероприятия, обеспечивающие безопасность проведения работ; лица, ответственные за проведение каждой газоопасной работы, за общее руководство и координацию работ.

10. К плану работ и наряду-допуску прилагается исполнительный чертеж или выkopировка с него с указанием места и характера производимой работы. Перед началом проведения газоопасных работ лицо, ответственное за их проведение, должно проверить соответствие исполнительного чертежа или выкопировки фактическому расположению объекта на месте.

11. Работы по локализации и ликвидации аварий проводятся без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения материальных ценностей.

После устранения угрозы работы по приведению газопроводов и газового оборудования в технически исправное состояние должны проводиться по наряду-допуску.

В том случае, когда аварии от начала до конца ликвидируются аварийной службой, составление наряда-допуска не требуется.

12. В наряде-допуске указывается срок его действия, время начала и окончания работы. При невозможности окончить работу в установленный срок наряд-допуск на газоопасные работы подлежит продлению лицом, его выдавшим.

Наряды-допуски регистрируются в журнале регистрации нарядов-допусков на производство газоопасных работ (приложение 12).

Ответственный, получая наряд-допуск и возвращая его по окончании работы, обязан расписаться в журнале.

13. Служба, выдавшая наряды-допуски должна организовать его хранение не менее одного года. Наряды-допуски, выдаваемые на врезку в действующие газопроводы, на первый пуск газа, производство ремонтных работ на подземных газопроводах с применением сварки, хранятся постоянно в исполнительно-технической документации объекта.

14. Если газоопасные работы, выполняемые по наряду-допуску, проводятся более 1 дня, ответственный за их выполнение обязан ежедневно докладывать о ходе работ лицу, выдавшему наряд-допуск на эту работу.

15. Перед началом газоопасной работы, проводимой по наряду-допуску, ответственный за ее проведение обязан проинструктировать всех работающих на рабочем месте о необходимых мерах безопасности.

После этого каждый работник, получивший инструктаж, должен расписаться в наряде-допуске.

16. В процессе проведения газоопасной работы все распоряжения должны даваться лицом, ответственным за работу.

Другие должностные лица и руководители, участвующие в проведении работы, могут давать указания работникам только через ответственного за проведение данной работы.

17. Газоопасные работы выполняются, как правило, в дневное время. Работы по локализации аварий выполняются в любое время суток в присутствии и под непосредственным руководством руководителя или специалиста.

18. Присоединение к действующим газопроводам новопостроенных газопроводов и объектов производится только при пуске газа в эти газопроводы и объекты.

19. Присоединение к действующим газопроводам всех давлений должно производиться без прекращения подачи газа потребителям с применением специальных устройств.

20. Снижение давления газа в действующем газопроводе при выполнении работ по присоединению к нему новых газопроводов производится при помощи отключающих устройств или регуляторов давления.

Во избежание повышения давления газа на этом участке газопровода возможно использовать имеющиеся сбросные газопроводы или устанавливать новый сбросной трубопровод с отключающим устройством. Сбрасываемый газ должен сжигаться.

21. Давление воздуха в присоединяемых газопроводах должно сохраняться до начала работ по их присоединению или пуску газа.

22. Врезку газопроводов в действующие газопроводы следует производить по специальным инструкциям, разрабатываемым предприятиями газового хозяйства.

После врезки ответвлений в действующий газопровод соединения должны проверяться на плотность приборным методом или мыльной эмульсией.

23. Все газопроводы и газовое оборудование перед их присоединением к действующим газопроводам, а также после ремонта подвергаются внешнему осмотру и контрольной опрессовке бригадой, производящей пуск газа.

24. Контрольная опрессовка выполняется воздухом или инертным газом.

25. Наружные газопроводы всех давлений подлежат контрольной опрессовке давлением $0,1 \text{ МПа}$ ($1 \text{ кгс}/\text{см}^2$). Падение давления не должно наблюдаться в течение 10 мин.

26. Контрольная опрессовка внутренних газопроводов промышленных и сельскохозяйственных предприятий, котельных, предприятий коммунально-бытового обслуживания населения производственного характера, а также оборудования и газопроводов ГРП (ГРУ), ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП производится давлением $0,01 \text{ МПа}$ (1000 мм вод. ст.).

Падение давления не должно превышать 10 даПа (10 мм вод. ст.) за 1 час.

27. Контрольная опрессовка внутренних газопроводов и газового оборудования жилых и общественных зданий производится давлением $0,005 \text{ МПа}$ (500 мм вод.ст.). Падение давления не должно превышать 20 даПа (20 мм вод.ст.) за 5 минут.

28. Резервуары СУГ, газопроводы обвязки резервуарных и групповых баллонных установок должны испытываться давлением 0,3 МПа (3 кгс/см²) в течение 1 часа. Результаты контрольной опрессовки считаются положительными при отсутствии видимого падения давления на манометре и утечек, определяемых прибором или с помощью мыльной эмульсии.

29. По результатам контрольной опрессовки организацией, проводившей опрессовку, составляется акт и производится запись в нарядах-допусках на выполнение газоопасных работ.

30. Если осмотренные и подвергшиеся опрессовке газопроводы не были заполнены газом, то при возобновлении работ по пуску газа они должны быть повторно осмотрены и опрессованы.

31. При ремонтных работах в загазованной среде должны применяться инструменты из цветного металла, исключающего возможность искрообразования. Инструменты и приспособления из черного металла должны быть омеднены или обильно смазаны солидолом.

32. Работники и специалисты, выполняющие газоопасную работу в колодце, резервуаре, в помещениях ГРП, ГНС, ГНП, АГЗС и АГЗП, должны быть в огнестойкой спецодежде и обуви без стальных подковок и гвоздей.

33. При выполнении газоопасных работ должны применяться переносные взрывозащищенные светильники напряжением не более 12 В.

34. В колодцах, имеющих перекрытие, туннелях, коллекторах, технических коридорах, ГРП и на территории ГНС, ГНП, АГЗС, АГЗП не допускается проведение сварки и газовой резки на действующих газопроводах без отключения и продувки их воздухом или инертным газом. При отключении газопроводов после запорных устройств должны устанавливаться инвентарные заглушки.

35. В газовых колодцах сварка, резка, а также замена арматуры, компенсаторов и изолирующих фланцев допускаются только после полного снятия перекрытий.

36. Перед началом сварки или газовой резки в колодцах, котлованах и коллекторах проводится проверка воздуха на наличие горючего газа.

Объемная доля газа в воздухе не должна превышать 1/5 НПВ. Пробы должны отбираться из невентилируемых зон.

В течение всего времени проведения огневых работ на газопроводах СУГ колодцы и котлованы должны вентилироваться нагнетанием воздуха вентилятором или компрессором.

37. Газовая резка и сварка на действующих газопроводах при присоединении к ним газопроводов и ремонте проводится при давлении газа 40–150 даПа (40–150 мм вод.ст.). Наличие указанного давления должно проверяться в течение всего времени выполнения работ.

При снижении давления ниже 40 даПа (40 мм вод.ст.) и повышении его выше 150 даПа (150мм вод.ст.) резку или сварку следует прекратить.

Для контроля за давлением в месте проведения работ должен устанавливаться или использоваться манометр, размещенный на расстоянии не более 100 м от места проведения работ.

38. При производстве работ по установке дополнительного оборудования на действующих газопроводах внутри помещений сварку и резку следует производить на отключенных участках, которые должны быть продуты воздухом или инертным газом.

39. Проверка герметичности газопроводов, арматуры и приборов огнем запрещается.

40. Пребывание посторонних лиц, а также курение в местах проведения газоопасных работ и применение открытого огня запрещаются.

Котлованы и колодцы при проведении в них работ должны ограждаться. Котлованы должны иметь размеры, удобные для проведения работ и размещения необходимого инструмента, материалов и оборудования. Вблизи места работ должны вывешиваться или выставляться предупредительные знаки.

41. При газовой резке или сварке на действующих газопроводах во избежание образования большого пламени места выхода газа должны замазываться глиной с асbestовой крошкой.

42. Удаление заглушек, установленных на ответвлениях к потребителям, а также на вводах в отдельные здания, производится по указанию лица, руководящего работами по пуску газа, после осмотра и опрессовки газопровода в соответствии с пунктами 22 и 27 настоящего раздела.

43. Пуск газа в газопровод, если не проверена осмотром его целостность, исправность газового оборудования и не проведена контрольная опрессовка, запрещается.

44. Газопроводы при пуске газа должны продуваться газом до вытеснения всего воздуха. Окончание продувки определяется анализом или сжиганием отбиаемых проб.

Объемная доля кислорода в пробе газа не должна превышать 1%, а сгорание газа должно происходить спокойно, без хлопков.

Газопроводы при освобождении от газа должны продуваться воздухом или инертным газом до полного вытеснения газа. Окончание продувки определяется анализом. Остаточная объемная доля газа в продувочном воздухе не должна превышать 1/5 НПВ.

При продувке газопроводов запрещается сброс газовоздушной смеси в помещения, лестничные клетки, а также в дымоходы, вентиляционные каналы и т.п. Помещения, в которых ведется продувка газопровода, должны проветриваться.

Газовоздушная смесь при продувках газопроводов должна выпускаться в места, где исключена возможность ее попадания в помещения, а также воспламенения от какого-либо источника огня.

45. Выключаемые участки газопровода должны отрезаться, освобождаться от газа и завариваться наглухо.

46. При внутреннем осмотре и ремонте котлы и другие газифицированные агрегаты должны отключаться от газопровода с помощью заглушек.

Работа в топке котла или агрегата разрешается только после ее проветривания и проверки на загазованность.

47. Перед спуском в колодец необходимо провести его проверку на наличие горючих газов.

Для спуска рабочих в колодцы, не имеющие скоб, котлованы, а также в резервуары должны применяться металлические лестницы с неискрящимися торцами и с приспособлениями для их закрепления у края колодца, котлована и люка резервуара.

48. В колодцах и котлованах с неотключенным газопроводом разрешается одновременное нахождение не более двух человек, при этом работы должны выполняться в спасательных поясах и противогазах.

На поверхности земли с наветренной стороны, а также у люка резервуара должны находиться два работника, которые обязаны держать концы веревок от спасательных поясов рабочих, находящихся внутри перечисленных сооружений, вести непрерывное наблюдение за работающими и воздухозаборными патрубками шланговых противогазов, не допускать к месту работы посторонних лиц.

49. Вскрытие и замена установленного на наружных и внутренних газопроводах оборудования (арматуры, фильтров, счетчиков и т.д.) производится на отключенном участке газопровода. После отключающих устройств, по ходу газа, должны устанавливаться инвентарные заглушки.

50. Заглушки, устанавливаемые на газопроводах, должны соответствовать максимальному давлению газа в газопроводе. Они должны иметь хвостовики, выступающие за пределы фланцев.

На хвостовиках заглушек должно быть выбито клеймо с указанием давления газа и диаметра газопровода.

51. Набивка сальников запорной арматуры, разборка резьбовых соединений конденсатосборников на наружных газопроводах среднего и высокого давлений допускается при давлении газа не более 0,1 МПа (1 кгс/см²).

52. Замена прокладок фланцевых соединений на наружных газопроводах допускается при давлении газа в газопроводе 40–150 даПа (40–150 мм вод. ст.).

53. Разборка фланцевых, резьбовых соединений и арматуры на внутренних газопроводах любого давления производится на отключенном и заглушенном участке газопровода.

54. Допускается смазка кранов на газопроводах низкого давления диаметром до 50 мм внутренней и наружной систем газоснабжения без прекращения подачи газа при соблюдении необходимых мер безопасности.

55. При проведении ремонтных работ на газопроводах и оборудовании в загазованных помещениях снаружи должен находиться работник, наблюдающий за работающими в помещении, который обязан также следить за тем, чтобы вблизи не было источников огня. Наружные двери загазованного помещения должны быть постоянно открыты.

56. Перед началом ремонтных работ на подземных газопроводах, связанных с разъединением газопровода (замена задвижек, снятие и установка заглушек, прокладок, вырезка стыков), необходимо отключить имеющуюся электрозащиту и установить на разъединяемых участках газопровода шунтирующую перемычку из кабеля сечением не менее 25 мм² (в случае отсутствия стационарно установленных перемычек) с целью предотвращения искрообразования.

57. Устранение в газопроводах ледяных, смоляных, нафталиновых и других закупорок путем шуровки (металлическими неискрообразующими шомполами), заливки растворителей или подачи пара разрешается при давлении газа в газопроводе не более 500 даПа (500 мм вод. ст.). Применение открытого огня для отогрева газопроводов в помещениях запрещается.

58. При устраниении закупорок в газопроводах должны применяться меры, максимально уменьшающие выход газа из газопровода. Работы проводятся в

шланговых или изолирующих противогазах. Выпуск газа в помещение запрещается.

59. При прочистке газопроводов потребители должны быть предупреждены о необходимости отключения газовых приборов до окончания работ.

60. Резьбовые и фланцевые соединения, которые разбирались для ликвидации закупорок в газопроводе, после сборки проверяются на герметичность прибором или мыльной эмульсией.

61. Ответственным за обеспечение работников средствами индивидуальной защиты и исправность этих средств является специалист, который руководит газоопасной работой, а при выполнении работ, которые согласно пункта 2 настоящего раздела могут проводиться без руководителя,— лицо, выдавшее задание на выполнение работ.

Обеспеченность средствами индивидуальной защиты и их исправность определяются при выдаче наряда-допуска на газоопасные работы.

При организации рабочего места руководитель работ обязан обеспечить возможность быстрого вывода рабочих из опасной зоны.

62. Каждому работающему по наряду-допуску должен быть выдан спасательный пояс в комплекте со страховочной веревкой, шланговый или изолирующий противогаз. Применение фильтрующих противогазов не допускается.

Необходимость применения противогазов работниками при выполнении ими газоопасных работ определяется руководителем работ.

63. Разрешение на пользование изолирующими противогазами в каждом случае должен выдавать руководитель работ лицам, прошедшем медицинское освидетельствование и специальный инструктаж о правилах пользования таким противогазом.

64. Продолжительность работы в противогазе без перерыва не должна превышать 30 мин. Общее время работы изолирующего противогаза определяется паспортом противогаза.

65. Воздухозаборные патрубки шланговых противогазов при работе должны располагаться и закрепляться с наветренной стороны от места выделения газа.

При отсутствии «принудительной» подачи воздуха вентилятором длина шланга не должна превышать 10 м.

Шланг не должен иметь резких перегибов и чем-либо зажиматься.

66. Спасательные пояса должны иметь наплечные ремни с кольцом со стороны спины на их пересечении для крепления веревки. Пояс должен подгоняться таким образом, чтобы кольцо располагалось не ниже лопаток. Применение поясов без наплечных ремней запрещается.

67. Противогазы проверяют на герметичность перед выполнением каждой газоопасной работы. При надетом противогазе конец гофрированной трубы плотно зажимают рукой. Если при таком положении дышать невозможно, противогаз исправен.

68. Спасательные пояса с кольцами для карабинов испытывают следующим образом: 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 следов повреждений.

69. Поясные карабины испытывают нагрузкой массой 200 кг. Карабин с открытым затвором остается под нагрузкой в течение 5 мин. После снятия груза освобожденный затвор карабина должен правильно и свободно встать на свое место.

70. Спасательные веревки испытывают нагрузкой массой 200 кг в течение 15 мин. После снятия нагрузки на веревке в целом и на отдельных ее нитях не должно быть повреждений.

71. Испытания спасательных поясов, поясных карабинов и спасательных веревок должны проводиться не реже 1 раза в 6 мес. под руководством ответственного лица, назначенного приказом по предприятию.

Перед выдачей поясов, карабинов и веревок их проверяют.

Каждый пояс и веревка должны иметь инвентарную бирку, на которой указаны даты проведенного и последующего испытаний.

Хранение средств индивидуальной защиты должно быть организовано в соответствии с требованиями заводов-изготовителей.

VII. Локализация и ликвидация аварийных ситуаций

1. Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в газовых хозяйствах городов и населенных пунктов организуются единые аварийно-диспетчерские службы (АДС) с городским телефоном «104» и их филиалы с круглосуточной работой, включая выходные и праздничные дни.

Допускается создавать специализированные АДС в подразделениях, обслуживающих ГРП (ГРУ), а также промышленные объекты (котельные).

2. Численность и материально-техническое оснащение АДС (филиалов) и места их дислокации определяются с учетом обеспечения требования о прибытии бригады АДС к месту аварии не более чем через 40 мин.

При извещении о взрыве, пожаре, загазованности помещений аварийная бригада должна выехать в течение 5 мин.

3. По аварийным заявкам организаций, имеющих собственную газовую службу, АДС газового хозяйства должны оказывать практическую и методическую помощь по локализации и ликвидации аварийных ситуаций по договору и согласованному плану взаимодействия.

4. Аварийные работы на ГНС (ГНП), АГЗС выполняются персоналом этих организаций.

Участие в этих работах АДС газового хозяйства определяется планом локализации и ликвидации аварий.

5. Деятельность аварийных бригад по локализации и ликвидации аварийных ситуаций определяется планом взаимодействия служб различных ведомств, который должен быть разработан с учетом местных условий.

Планы взаимодействия служб различных ведомств должны быть согласованы с местной администрацией.

Ответственность за составление планов, своевременность внесения в них дополнений и изменений, пересмотр и переутверждение их (не реже 1 раза в 3 года) несет главный инженер организации.

6. В АДС должны проводиться тренировочные занятия с оценкой действий персонала:

по планам локализации и ликвидации аварий (для каждой бригады) - не реже 1 раза в 3 мес.;

по планам взаимодействия служб различного назначения - не реже 1 раза в год.

Тренировочные занятия должны проводиться на полигонах (рабочих местах) в условиях, максимально приближенных к реальным.

Проведение тренировочных занятий регистрируется в специальном журнале.

7. Все заявки в АДС регистрируются с отметкой времени ее поступления, временем выезда и прибытия на место аварийной бригады, характером повреждения и перечнем выполненной работы.

Заявки, поступающие в АДС, должны записываться в электронный носитель информации. Срок хранения записей о поступивших заявках должен быть не менее 10 суток.

Своевременность выполнения аварийных заявок и объем работ контролируются руководителями газового хозяйства.

Анализ поступивших заявок должен производиться ежемесячно.

8. При получении заявки о наличии запаха газа диспетчер обязан проинструктировать заявителя о мерах безопасности.

9. Аварийная бригада должна выезжать на специальной автомашине, оборудованной радиостанцией, сиреной, проблесковым маячком и укомплектованной инструментом, материалами, приборами контроля, оснасткой и приспособлениями согласно перечню оснащения аварийно-ремонтных машин газовой службы материально-техническими средствами (приложение 13).

При выезде для локализации и ликвидации аварий на наружных газопроводах аварийная бригада должна иметь маршрутные карты или необходимую исполнительно-техническую документацию (планы газопровода с привязками, схемы сварных стыков).

10. Использовать аварийные машины не по назначению запрещается. Ответственность за своевременное прибытие аварийной бригады на место аварии и выполнение работ в соответствии с планом локализации и ликвидации аварий несет ее руководитель.

11. При выявлении объемной доли газа в подвалах, туннелях, коллекторах, подъездах, помещениях первых этажей зданий более 1% для природного газа или 0,4% для СУГ должны быть приняты меры по немедленному отключению газопроводов от системы газоснабжения и эвакуации людей из опасной зоны.

12. На поврежденный газопровод для временного устранения утечки разрешается накладывать бандаж или хомут при постоянном наблюдении за этим участком.

Засыпка подземных газопроводов с наложенными на них бандажами и хомутами запрещается.

Продолжительность эксплуатации внутреннего газопровода с бандажом, бинтом с шамотной глиной или хомутом не должна превышать одной смены.

13. Поврежденные сварные стыки (разрывы, трещины) должны ремонтироваться вваркой катушек длиной не менее 200 мм или установкой лепестковых муфт.

Сварные стыки с другими дефектами (шлаковые включения, непровар и поры сверхдопустимых норм), а также каверны на теле трубы глубиной выше 30% от толщины стенки могут усиливаться установкой муфт с гофрой или лепестковых с последующей их опрессовкой.

14. При механических повреждениях стальных подземных газопроводов со смешением их относительно основного положения как по горизонтали, так и по вертикали, одновременно с проведением работ по устраниению утечек газа должны вскрываться и проверяться радиографическим методом по одному ближайшему стыку в обе стороны от места повреждения.

При обнаружении в них разрывов и трещин, вызванных повреждением газопровода, дополнительно вскрывается и проверяется радиографическим методом следующий стык.

В случае выявления непровара, шлаковых включений, пор производится усиление сварного стыка.

15. Сварные стыки и участки труб полиэтиленовых газопроводов, имеющих дефекты и повреждения, вырезаются и заменяются вваркой катушек длиной не менее 500 мм с применением муфт с закладными электронагревателями.

Узлы неразъемных соединений и соединительные детали, не обеспечивающие герметичность, должны вырезаться и заменяться новыми.

Допускается ремонтировать полиэтиленовые газопроводы вваркой соединений «полиэтилен-сталь», рассчитанных на рабочее давление в газопроводе.

16. Поврежденные участки газопроводов, восстановленные синтетическим тканевым шлангом, заменяются врезкой катушки с использованием специального оборудования для проведения работ на газопроводах без снижения давления.

Допускается осуществлять ремонт таких газопроводов аналогично стальным.

17. Работы по ликвидации аварий или аварийной ситуации АДС могут передаваться эксплуатационным службам после того, как будут приняты все меры, исключающие возможность взрывов, пожаров, отравлений.

Начальник отдела
технического и методологического
сопровождения мероприятий
государственного надзора

В.А. Камша

Приложение 1 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики»
(пункт 2 раздела II)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ СИСТЕМ И ОБЪЕКТОВ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

1. На подземных газопроводах не разрешается устанавливать арматуру, сборники конденсата и другие устройства на расстоянии менее 5 м в обе стороны от места пересечения газопровода с воздушными линиями электропередач напряжением выше 1 кВ до 35 кВ и менее 10 м – при напряжении 35 кВ и выше.

При выполнении работ с применением машин в охранных зонах воздушных линий электропередач необходимо выполнять требования ГОСТ 12.1.013-78.

2. Прокладывание подземных газопроводов сквозь каналы тепловой сети, коммуникационные коллекторы, каналы различного назначения не допускается.

3. Трассы подземных газопроводов должны быть отмечены указательными знаками:

в застроенной части – настенными знаками;

в незастроенной части – специальными ориентирными столбиками.

При прокладывании подземных газопроводов вне территории населенных пунктов ориентирные столбики должны устанавливаться с интервалами между ними не более 500 м на прямых участках газопроводов, а также в характерных точках трассы газопровода (повороты, ответвления и т.п.).

На межпоселковых газопроводах допускается использовать в качестве указательных знаков контрольно-измерительные пункты и контрольные трубы.

4. Вводы и выпуски подземных коммуникаций (водопровод, канализация, теплосеть, телефонные электрические кабели и др.), проходящих через подземную часть наружных стен зданий, должны быть тщательно уплотнены в соответствии с требованиями действующих санитарных норм и правил.

5. На вводах снаружи зданий (на стояках надземного ввода) должны быть установлены пробки диаметром условного прохода 20–25 мм.

Устройство пробок на стояках и газопроводах внутри зданий запрещается.

6. Соединение горизонтального участка подземного газопровода со стояком надземного (цокольного) ввода должно быть сварным с применением гнутых или крутоизогнутых отводов.

Сварныестыковые соединения на участках подземных газопроводов-вводов должны быть проверены неразрушающими методами контроля при их размещении от фундаментов зданий на расстоянии:

до 2 м – давлением до 0,005 МПа ($0,05 \text{ кгс}/\text{см}^2$) включительно;

до 4 м – давлением свыше 0,005 до 0,3 МПа (свыше $0,05$ до $3 \text{ кгс}/\text{см}^2$) включительно;

до 7 м – давлением свыше 0,3 до 0,6 МПа (свыше 3 до $6 \text{ кгс}/\text{см}^2$) включительно;

до 10 м – давлением свыше 0,6 до 1,2 МПа (свыше 6 до $12 \text{ кгс}/\text{см}^2$) включительно.

7. При прокладывании газопроводов на опорах совместно с трубопроводами, по которым транспортируются коррозионно-активные жидкости, газопроводы должны прокладываться сбоку или выше этих трубопроводов на расстоянии не менее 250 мм.

При наличии на трубопроводах с коррозионно-активными жидкостями фланцевых соединений обязательно устройство защитных козырьков, предотвращающих попадание этих жидкостей на газопроводы.

8. При совместном прокладывании нескольких надземных газопроводов допускается крепление к газопроводу других газопроводов, если несущая способность газопроводов и опорных конструкций позволяет это сделать.

Возможность такого крепления должна определяться проектной организацией.

Кронштейны должны привариваться к кольцевым ребрам или косынкам, которые приварены к газопроводам, имеющим стенки толщиной не менее 6 мм. Косынки или кольцевые ребра могут привариваться к газопроводам, принятым в эксплуатацию, только организацией, эксплуатирующей данный газопровод.

9. Газопроводы при прокладывании по покрытиям зданий должны размещаться на опорах, высота которых обеспечивает удобство монтажа и эксплуатации газопровода, но не менее 0,5 м.

Для обслуживания арматуры, размещенной на газопроводе, должны обустраиваться площадки с лестницами.

Газопровод не должен ухудшать условий вентиляции и освещения зданий, имеющих на крыше фонари.

Прокладывание газопроводов по покрытиям из горючих материалов не разрешается.

10. Расстояние от размещаемых на стене здания отключающих устройств на газопроводе до приемных установок приточной вентиляции должно быть не менее 5 м по горизонтали.

11. На надземных газопроводах, проложенных на опорах параллельно зданиям, не разрешается установка отключающих устройств в местах окон, дверей и других проемов.

Расстояние от арматуры и разъемных соединений на таких газопроводах должно быть не менее принятого для отключающих устройств, размещаемых на стене здания.

12. Шкафы (шкафные ГРП) должны быть из негорючих материалов (металл, железобетон, асбестоцемент и т.п.), иметь в нижней и верхней частях отверстия для вентиляции и располагаться на высоте, удобной для обслуживания и ремонта оборудования.

13. Шкафные ГРП производительностью свыше $10 \text{ м}^3/\text{ч}$, применяемые в системах газоснабжения городов и сельских населенных пунктов, должны иметь две линии регулирования газа – рабочую и резервную.

В шкафных ГРП, предназначенных для снабжения газом отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий и котельных, газоиспользующие установки которых оборудуются системами автоматики безопасности, допускается предусматривать одну линию регулирования газа с байпасом.

14. Шкафные ГРП должны иметь три степени защиты потребителя от повышения давления газа (регулятор, предохранительно-бросной клапан, предохранительно-запорный клапан) и две степени защиты от понижения давления газа (регулятор, предохранительно-запорный клапан).

Для повышения надежности работы оборудования шкафного ГРП следует предусматривать в его конструкции фильтр очистки газа.

Необходимость отопления шкафного ГРП определяется паспортом завода – изготовителя оборудования.

15. При использовании для отопления зданий емкостных газовых водонагревателей, малометражных (малогабаритных) котлов или других отопительных аппаратов, предназначенных для работы на газовом топливе, следует устанавливать их при условии, что в одном помещении допускается установка не более двух малометражных котлов или двух емкостных водонагревателей.

При необходимости установки в одном помещении большего количества котлов или водонагревателей к помещению должны предъявляться требования как к котельной.

16. При установке отопительного котла или емкостного водонагревателя на деревянный пол необходимо предусматривать тепловую изоляцию пола кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3 мм или другим теплоизоляционным материалом.

Изоляция должна выступать за габариты корпуса котла или водонагревателя на 10 см.

17. Перевод на газовое топливо отопительных и отопительно-варочных печей допускается, если:

основание печи расположено на отдельном фундаменте или консолях (рельсы, швеллеры, двутавровые балки), прочно заделанных в капитальной стене здания;

печи исправны, не имеют трещин в кладке и завалов;

духовые шкафы и открытые конфорки должны быть заложены кирпичом;

число дымооборотов в отопительной печи должно быть не более пяти, в отопительно-варочной – не более трех;

печь имеет плотные топочные и поддувальные дверцы, достаточное число «чисток».

Печи с горизонтальным расположением каналов, а также печи нестандартного типа (времянки) переводу на газовое топливо не подлежат.

18. Отвод продуктов сгорания от бытовых газовых приборов, печей и другого бытового газового оборудования, в конструкции которого предусмотрен отвод продуктов сгорания в дымоход, следует осуществлять от каждого прибора, агрегата или печи по обособленному дымоходу.

В существующих зданиях разрешается присоединять к одному дымоходу не более двух водонагревателей или отопительных печей, расположенных на одном или разных этажах здания, при условии ввода продуктов сгорания в дымоход на разных уровнях, не ближе 0,5 м один от другого, или на одном уровне с устройством в дымоходе рассечки на высоту не менее 0,5 м.

19. Допускается присоединение к одному дымоходу отопительной печи периодического действия и газового водонагревателя, используемого для горячего водоснабжения, или другого газового прибора, не работающего непрерывно, при достаточном сечении дымохода, которое должно определяться расчетом. Присоединение дымоотводящей трубы газового прибора к оборотам дымохода отопительной печи не допускается.

20. В существующих зданиях при отсутствии дымоходов допускается устройство приставных дымоходов.

21. Допускается прокладывание дымоходов через перекрытия при условии пожарной безопасности конструкций перекрытия.

22. Имеющиеся в кухнях дымовые каналы от бывших кухонных очагов и печей, не связанные с другими действующими дымовыми каналами, могут использоваться в качестве вентиляционных каналов.

23. Присоединять газовые водонагреватели и другие газовые приборы к дымоходам следует трубами, изготовленными из кровельной стали.

Соединительная дымоотводящая труба, соединяющая газовый прибор с дымоходом, должна иметь вертикальный участок.

Длина вертикального участка соединительной трубы от низа дымоотводящего патрубка газового прибора до оси горизонтального участка трубы должна быть не менее 0,5 м.

В помещениях высотой до 2,7 м для приборов со стабилизатором тяги допускается уменьшение длины вертикального участка до 0,25 м, без стабилизатора тяги – 0,15 м.

Суммарная длина горизонтальных участков соединительных труб в новых домах должна быть не более 3 м, в существующих домах – не более 6 м, уклон трубы должен быть не менее 0,01 в сторону газового прибора.

Соединительная труба должна иметь не более трех поворотов, радиус закругления которых должен быть не менее диаметра трубы.

24. Запрещается прокладывание соединительных труб от приборов и печей к дымоходам через жилые комнаты.

25. Подвеска и крепление соединительных труб должны исключить возможность их прогиба. Звенья соединительных труб должны плотно, без зазоров, двигаться одно в другое по ходу дымовых газов не менее чем на 0,5 м диаметра трубы. Соединительная труба должна плотно присоединяться к дымовому каналу. Конец ее не должен выступать за стену канала, для чего используются ограничивающие устройства (шайба или гофр).

26. Расстояние от соединительной дымоотводящей трубы до негорючего потолка или негорючей стены должно быть не менее 5 см, до деревянных оштукатуренных потолков и стен – не менее 25 см. Допускается уменьшение указанного расстояния с 25 до 10 см при условии обивки деревянных оштукатуренных стен или потолка кровельной сталью по листу асбеста толщиной 3 мм. Обивка должна выступать за габариты дымоотводящей трубы на 15 см с каждой стороны.

Ниже места присоединения дымоотводящей трубы от прибора к дымоходу должно быть предусмотрено устройство «кармана» сечением не менее сечения дымохода и глубиной не менее 25 см, имеющего люк для очистки.

27. Приборы коммунально-бытового назначения (ресторанные плиты, пищеварочные котлы и др.) разрешается присоединять как к обособленному, так и общему дымоходу.

Разрешается предусматривать использование соединительных дымоотводящих труб, общих для нескольких агрегатов.

Ввод продуктов сгорания в общий дымоход для нескольких приборов следует предусматривать на разных уровнях или на одном уровне с устройством рассечек с учетом требований настоящих Правил.

Площадь сечения дымоходов и соединительных труб должна определяться расчетом, исходя из условия одновременной работы всех приборов, присоединенных к дымоходу.

28. Суммарная длина горизонтальных участков соединительных труб от ресторанных плит и другого газового оборудования должна быть не более 10 м.

29. Соединительные трубы ресторанных плит и пищеварочных котлов должны покрываться теплоизоляцией. Соединительные трубы, изготовленные из черной листовой стали, должны быть покрыты огнестойким лаком.

30. На дымоотводящих трубах от ресторанных плит, кипятильников, варочных плит и других установок и газовых приборов коммунально-бытового назначения, не имеющих стабилизаторов тяги, должны предусматриваться отключающие шиберы (заслонки). Шибер должен иметь отверстие диаметром не менее 15 мм. На дымоходах от приборов со стабилизаторами тяги установка шиберов не допускается.

31. Дымовые трубы от газовых приборов в зданиях должны быть выведены:

выше граничной зоны ветрового подпора, но не менее 0,5 м;

выше конька крыши при расположении труб (считая по горизонтали) не далее 1,5 м от конька крыши;

в уровень с коньком крыши, если трубы отстоят на расстоянии до 3 м от конька крыши;

не ниже прямой, проведенной от конька вниз под углом 10° к горизонту, при расположении труб на расстоянии более 3 м от конька крыши.

Во всех случаях высота трубы над прилегающей частью крыши должна быть не менее 0,5 м, а для домов с совмещенной кровлей (плоская крыша) – не менее 2 м.

32. Для отводов продуктов сгорания от газовых приборов (ресторанные плиты, кипятильники и др.), установленных в общественных зданиях, разрешается применять стальные дымовые трубы. Вне здания стальные трубы должны быть теплоизолированы на всю высоту.

33. Насосы, компрессоры, установки для наполнения баллонов, смесительные установки, а также другое технологическое оборудование ГНС, ГНП и АГЗС могут размещаться на открытых площадках под навесом из негорючих материалов, если климатические условия и проектные решения позволяют обеспечить нормальную работу установленного оборудования, автоматики, КИП и обслуживающего персонала.

34. При подаче СУГ на ГНС и ГНП по трубопроводу, на нем должно быть установлено отключающее устройство с электроприводом вне территории ГНС, ГНП в пределах противопожарной полосы, но не ближе 30 м от резервуаров базы хранения.

35. При размещении заправочных колонок вне территории ГНС на площадке размещения колонок следует предусматривать навес над колонками, освещение, подъездную дорогу для автотранспорта, дорожки с твердым покрытием для персонала, обслуживающего колонки.

Площадка должна ограждаться проветриваемой оградой из негорючих материалов и иметь ворота для въезда автомобилей.

Площадки для передвижных газозаправочных автомашин должны отвечать следующим требованиям:

расстояние от места стоянки газозаправочных автомашин до зданий и сооружений различного назначения – не менее 20 м;

расстояние от автодорог – не менее 10 м;

расстояние от ЛЭП – не менее 1,5 высоты опоры;

уровень площадки – не ниже уровня прилегающей территории;

отсутствие ям, погребов, колодцев подземных коммуникаций;

дороги въезда и выезда автомашин не должны пересекаться;

заправка автомашин должна производиться только в светлое время суток.

36. Присоединение к газопроводу бытовых газовых приборов допускается предусматривать после отключающего крана резиновыми трубками длиной не более 2 м. Резиновые трубы не должны иметь стыковых соединений и должны соответствовать требованиям ГСН В.2.5-20-2001.

37. Геотермальная установка (ГТУ) СУГ, представляющая собой вертикально углубленную (до 50 м) герметическую цилиндрическую емкость (обсадную трубу диаметром 250–600 мм), должна изготавливаться из стали марки 20 или другой стали, равноценной по прочностным параметрам, с толщиной стенки не менее 10 мм.

38. Наружная поверхность обсадных труб должна иметь защитную антикоррозионную изоляцию типа «весьма усиленная». ГТУ должны быть оборудованы стационарной установкой катодной защиты.

39. Нижний торец обсадных труб в призабойной зоне скважины должен быть герметизирован бетонной пробкой длиной не менее 500 мм из водонепроницаемого цемента (ВРЦ) или водонепроницаемого безусадочного цемента (ВБЦ) марки не ниже 300.

40. ГТУ и их элементы, работающие под давлением, должны изготавливаться предприятиями, располагающими техническими средствами и обеспечивающими необходимое качество изделий в соответствии с требованиями ГОСТ, ТУ, норм действующего законодательства и имеющими соответствующие разрешительные документы на их изготовление.

41. Требования к оборудованию ГТУ, их размещение и расстояние от ГТУ до зданий и сооружений различного назначения, а также до подземных сооружений следует предусматривать и принимать, как для резервуарных установок, согласно разделу 9 ГСН В.2.5-20-2001.

Приложение 2 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики» (пункт 24 раздела II)

АКТ
приемки законченного строительством объекта системы газоснабжения

(наименование и адрес объекта)

г. _____

«__» 20 __ г.

Комиссия по приемке в эксплуатацию объектов строительства в составе:
председателя комиссии - представителя заказчика

_____ (фамилия, имя, отчество, должность)

членов комиссии, представителей:

генерального подрядчика _____ (фамилия, имя, отчество, должность)

эксплуатационной организации _____ (фамилия, имя, отчество, должность)

Гортехнадзора ДНР _____ (фамилия, имя, отчество, должность)

УСТАНОВИЛА:

1. Генеральным подрядчиком _____ (наименование организации)
предъявлен к приемке законченный строительством _____
(наименование объекта)

2. Субподрядными организациями _____ (наименование организации)
выполнены _____ (виды работ)

3. Проект № _____ разработан _____ (наименование организации)

4. Строительство осуществлялось в сроки:

начало работ _____ (месяц, год)

окончание работ _____ (месяц, год)

Продолжение приложения 2

Комиссия по приемке в эксплуатацию объектов строительства рассмотрела документацию, представленную в соответствии с требованиями Правил безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики и строительных норм, произвела внешний осмотр объекта, определила соответствие выполненных строительно-монтажных работ проекту, провела, при необходимости, дополнительные испытания (кроме зафиксированных в исполнительной документации).

(виды испытаний)

Решение комиссии по приемке в эксплуатацию объектов строительства:

1. Строительно-монтажные работы выполнены в полном объеме в соответствии с проектом, требованиями ГСН В.2.5-20-2001 «Газоснабжение» и Правил безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики.

2. Предъявленный к приемке _____
(наименование объекта)
 считать принятым заказчиком вместе с прилагаемой исполнительной
 документацией с «____» ____ 20 ____ г.

Председатель комиссии _____
(подпись) _____ (ФИО) _____

Представитель генерального
 подрядчика _____
(подпись) _____ (ФИО) _____

Представитель эксплуатационной
 организации _____
(подпись) _____ (ФИО) _____

Представитель проектной
 организации _____
(подпись) _____ (ФИО) _____

Представитель Гортехнадзора
 ДНР _____
(подпись) _____ (ФИО) _____

Приложение 3 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики» (пункт 7 главы 3 раздела III)

РАССТОЯНИЯ ОТ БЛИЖАЙШИХ ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕЙ

| Инженерные сети | Фундаментов зданий и сооружений | Расстояния, м, по горизонтали (в свету) от подземных сетей до | | | | | | | |
|--|---------------------------------|--|------------------|--|--|---|---|---|----|
| | | Фундаментов, ограждений предприятий, эстакад, опор, контактной сети и связи железных дорог | Оси крайней сети | Бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части укрепленной полосы обочины) | Наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги | Фундаментов опор воздушных линий электропередач | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Газопроводы горючих газов давления, МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | |
| Низкого до 0,005 (0,05) | 2 | 1 | 3,8 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 5 | 10 |
| Среднего свыше 0,005 (0,05) до 0,3 (3) | 4 | 1 | 4,8 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 5 | 10 |
| Высокого свыше 0,3 (3) до 0,65 (6) | 7 | 1 | 7,8 | 3,8 | 2,5 | 1 | 1 | 5 | 10 |
| Высокого свыше 0,6 (6) до 1,2 (12) | 10 | 1 | 10,8 | 3,8 | 2,5 | 2 | 1 | 5 | 10 |

Примечания:

1. Допускается прокладывание подземных инженерных сетей в пределах фундаментов опор и эстакад трубопроводов, контактной сети при условии выполнения мер, исключающих повреждения сетей в случае осадки фундаментов, а также повреждения фундаментов при аварии на этих сетях. При размещении инженерных сетей, подлежащих прокладке с применением строительного водопонижения, расстояния их до зданий и сооружений следует устанавливать с учетом зоны возможного нарушения прочности грунтов оснований.

2. В орошаемых районах при непросадочных грунтах расстояние от подземных инженерных сетей до оросительных каналов следует принимать (до бровки каналов):

1 м – от газопроводов низкого и среднего давления;

2 м – от газопроводов высокого давления (до 6 кгс/см²).

3. При укладке сетей в защитных футлярах расстояние между футляром и другими сетями и сооружениями определяется условиями производства работ.

4. Расстояние от газопроводов до бортового камня, бровки кювета или подошвы насыпи дорог может быть изменено при согласовании с организациями, эксплуатирующими газопроводы и автодороги.

1 м – от газопроводов низкого и среднего давления;

2 м – от газопроводов высокого давления (до 6 кгс/см²).

3. При укладке сетей в защитных футлярах расстояние между футляром и другими сетями и сооружениями определяется условиями производства работ.

4. Расстояние от газопроводов до бортового камня, бровки кювета или подошвы насыпи дорог может быть изменено при согласовании с организациями, эксплуатирующими газопроводы и автодороги.

Приложение 4 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики»
(пункт 7 главы 3 раздела III)

РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ СОСЕДНИМИ ИНЖЕНЕРНЫМИ ПОДЗЕМНЫМИ СЕТЯМИ

| Инженерные сети | Водопровода | Канализации бытовой | Дренажа и дождевой канализации | Расстояние, м, по горизонтали (в свету) до | | | | | Кабелей силовых | Кабелей связи | Наружных стенок | Оболочки бесканальной прокладки | Тепловых сетей | Каналов, тоннелей | Наружных газопроводов |
|--|-------------|---------------------|--------------------------------|---|-----|-----|-----|---|-----------------|---------------|-----------------|---------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|
| | | | | Газопроводов давления, МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | |
| Газопроводы давления: низкого до 0,005 (0,05) | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | | |
| Среднего, выше 0,005 (0,05) до 0,3 (3) | 1 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1,5 | |
| Высокого, выше 0,3 (3) до 0,6 (6) | 1, 5 | 2 | 2 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 2 | 1,5 | 2 | 2 | 2 | |
| Высокого, выше 0,6 (6) до 1,2 (12) | 2 | 5 | 5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | |

Примечания:

- При параллельном прокладывании газопроводов для труб диаметром до 300 мм расстояние между ними (в свету) допускается принимать 0,4 м и более 300 мм – 0,5 м при совместном размещении в одной траншее двух и более газопроводов.
- В таблице указаны расстояния до стальных газопроводов. Размещение газопроводов из неметаллических труб следует предусматривать согласно нормам газоснабжения. Расстояние по горизонтали (в свету) между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении на вводах инженерных сетей в здания сельских поселений следует принимать не менее 0,5 м. При разнице в глубине заложения смежных трубопроводов выше 0,4 м расстояния следует увеличивать с учетом крутизны откосов траншей, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки.

Приложение 5 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики»
(пункт 11 главы 3 раздела III)

Таблица № 1

Периодичность обхода трасс подземных газопроводов

| № п/ п | Газопроводы | Периодичность обхода трасс | | |
|--------------|--|---|--|---|
| | | Газопро воды низкого давлени я | Газопроводы высокого и среднего давления | |
| | | | в застроенно й части города (населенно го пункта) | в незастроенно й части города (населенного пункта) |
| 1. | Вновь построенные и введенные в эксплуатацию | | Непосредственно в день пуска газа и на следующий день | |
| 2. | Эксплуатируемые в нормальных условиях и находящиеся в удовлетворительном техническом состоянии | 2 раза в месяц | 1 раз в неделю | 1 раз в 2 месяца |
| 3. | Проложенные в зоне действия источников ближдающих токов и не обеспеченные минимальным защитным электропотенциалом | 1 раз в неделю | 2 раза в неделю | 1 раз в неделю |
| 4. | Подлежащие ремонту после технического обследования | Ежедневно | Ежедневно | 1 раз в неделю |
| 5. | Имеющие положительные и знакопеременные электропотенциалы | —“— | —“— | 2 раза в неделю |
| 6. | Имеющие дефекты защитных покрытий, на которых ранее были зафиксированы сквозные коррозийные повреждения и разрывы сварных стыков | —“— | —“— | 1 раз в неделю |
| 7. | Находящиеся в неудовлетворительном техническом состоянии, подлежащие замене | —“— | —“— | —“— |
| 8. | Находящиеся в радиусе 15 м от места производства строительных работ | Ежедневно до окончания работ в указанной зоне | | |
| 9. | Неукрепленные береговые части переходов через водные преграды и овраги в период весеннего паводка | Ежедневно до устранения угрозы повреждения | | |

Примечание. Газопроводы с дефектами, указанными в п. 6 Таблицы, должны быть подвергнуты техническому обследованию.

Приложение 6 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики»
(пункт 21 главы 4 раздела III, пункты 11, 21 и 22 главы 5 раздела III)

АКТ № _____
Первичный, повторный
(нужное подчеркнуть)

проверки и прочистки дымовых и вентиляционных каналов коммунально-бытовых объектов, жилых и общественных зданий

г. _____

«_____» 20 ___ г..

Выполнена проверка и прочистка дымовых и вентиляционных каналов в жилом доме, коммунально-бытовом объекте, общественном здании, расположенному по адресу: ул. _____, д. № _____, кв. № _____

Расположены газовые приборы: _____

Владелец (балансодержатель и / или арендатор (наниматель)) объекта _____

УСТАНОВЛЕНО:

1. Соответствие конструкции и использованных материалов требованиям проектной документации: _____

2. Дымовые каналы выполнены из: _____

3. Каналы выполнены из: _____

4. Площадь сечения составляет:

ДК _____ мм²;

ДК _____ мм²;

ВК _____ мм²;

ВК _____ мм².

5. Соединительная дымоотводящая труба, присоединяет газовый прибор к дымовому каналу, выполнена из материала: _____ и ее пересечение составляет _____ мм².

6. Длина вертикального участка дымовой трубы _____ м.

7. Суммарная длина горизонтальных участков дымовой трубы _____ м.

8. Уклон дымовой трубы _____, количество поворотов _____, радиус закругления _____ мм.
9. Состояние соединительной дымовой трубы и места присоединения к дымовому каналу _____
10. Наличие и исправность перепонки в ДК _____
11. Проходимость каналов и наличие тяги _____
12. Герметичность каналов _____
13. Отделенность каналов _____
14. Противопожарные перегородки от горючих конструкций имеющиеся и исправны и составляют ___ м.
15. Исправность оголовка _____

16. Правильность расположения оголовка относительно крыши _____
17. Расположение оголовка с учетом зоны ветрового подпора _____
18. Состояние внутренних поверхностей дымовых каналов _____, вентиляционных каналов _____
19. Отсутствие трещин на внешних поверхностях дымовых каналов _____, вентиляционных каналов _____
20. Наличие «кармана» и люка для очистки _____
21. Дымовые каналы на чердаках или крышах имеют нумерацию квартиры ___
22. Размер тяги в каналах в день проверки:
 ДК _____ Па (мм вод. Ст.);
 ДК _____ Па (мм вод. Ст.);
 ВК _____ Па (мм вод. Ст.);
 ВК _____ Па (мм вод. Ст.).
23. Величину тяги проверено прибором: _____, № _____
24. Дата последней поверки прибора: _____

25. Кратность воздухообмена помещения составляет _____

26. Кратность воздухообмена проверена прибором: _____, № _____

27. Дата последней поверки прибора: _____

ВЫВОД:

дымовые и вентиляционные каналы по адресу _____ д. № ____,
кв. № ____, соответствуют проектному решению и пригодны к эксплуатации;

дымовые и вентиляционные каналы по адресу _____ д. № ____,
кв. № ____, непригодные к эксплуатации по причинам:

Владельцы предупреждены о запрете пользования газовыми приборами и
аппаратами _____

(Ф.И.О. владельца) (время) (подпись)

Акт проверки и прочистки дымовых и вентиляционных каналов передан в
газораспределительное предприятие _____

Руководитель предприятия, исполнивший
проверку и прочистку ДВК _____

(Подпись) (Ф.И.О.)

М.П. (При наличии)

Разрешение Государственного Комитета
горного и технического надзора

Донецкой Народной Республики № _____ от «_____» 20 ____ г.
Чистильщик _____

(Подпись, Ф.И.О.)

Чистильщик _____
(Подпись, Ф.И.О.)

Представитель владельца _____
М.П. (При наличии) (подпись, Ф.И.О.)

Приложение 7 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики»
(пункт 23 главы 4 раздела III)

ПЕРЕЧЕНЬ ПЕРВИЧНЫХ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЯ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНОГО ПУНКТА (ГРП)

| Место установки средств пожаротушения | Средство пожаротушения | Количество | Площадь помещения |
|---------------------------------------|---|-------------------|------------------------------------|
| Основное помещение ГРП | Огнетушитель углекислотный или порошковый | 2 | Все помещения до 50 м ² |
| | ОП-10А | 2 | Свыше 50 м ² |
| Основное помещение ГРП | Ящик с песком | 0,5м ³ | Все помещения |
| Основное помещение ГРП | Лопата | 1 | Все помещения |
| Основное помещение ГРП | АсBESTовое полотно или войлок | 2x2м | Все помещения |

Примечание. Огнетушитель следует размещать у дверного проема внутри помещения ГРП. Вместо углекислотных огнетушителей могут применяться порошковые.

Приложение 8 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики»
(пункт 22 главы 5 раздела III)

ЖУРНАЛ
проверки технического состояния дымовых и вентиляционных каналов

| № п/п | Дата | Адрес | Что проверено | | | Результат проверки (кратность воздухо- обмена) | Ф.И.О. проверяю- щего, подпись | Ф.И.О. абонента, подпись | Примечание |
|----------|------|-------|---------------------------------|---|-----------------------|--|---|--------------------------------|------------|
| | | | Состояние дымового канала | Состояние вентиля- ционного канала | Состояние оголовка | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Приложение 9 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики»
(пункт 85 главы 8 раздела III)

ПЕРЕЧЕНЬ ПЕРВИЧНЫХ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ТЕРРИТОРИЙ ГНС, ГНП, АГЗС И АГЗП

| Место установки средств пожаротушения | Средство пожаротушения | Коли- чество | Площадь помещения, м ² |
|--|------------------------------------|--------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Насосно-компрессорное отделение | Огнетушитель ОХВП-10 | 3 | Все помещение |
| | Ящик с песком | 0,5 м ³ | —“— |
| | Лопата | 1 | —“— |
| Наполнительное отделение | Огнетушитель ОХВП-10 | 2 | 100 |
| | Огнетушитель ОУ-2А | 2 | 100 |
| | Ящик с песком | 0,5 м ³ | Все помещение |
| | Лопата | 1 | —“— |
| Сливное отделение | Огнетушитель ОХВП-10 | 2 | 100 |
| | Огнетушитель ОУ-2А | 2 | 100 |
| | Ящик с песком | 0,5 м ³ | Все помещение |
| | Лопата | 1 | —“— |
| Склады баллонов сжиженных газов | Огнетушитель ОХВП-10 | 1 | 100 |
| Территория | Огнетушитель ОХВП-10 | 2 | 200 |
| | Ящик с песком | 0,5 м ³ | 200 |
| | Лопата | 2 | 200 |
| База хранения сжиженных газов | Огнетушитель ОХВП-10 | 1 | На одну секцию (группу из 4-х резервуаров) |
| | Огнетушитель ОУ-5 | 1 | —“— |
| | Ящик с песком | 1,0 м ³ | —“— |
| | Лопата | 1 | —“— |
| | Асbestosовое полотно или войлок | 2 x 2 м | —“— |
| Сливная железнодорожная эстакада | Огнетушитель ОУ-5 | 5 | 50 |
| | Ящик с песком | 0,5 м ³ | 50 |

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----|
| | Лопата | 1 | 50 |
| | Асbestosовое полотно или войлок | 2 x 2 м | 50 |
| Колонки для наполнения цистерн | Огнетушитель ОХВП-10 | 1 | 50 |
| | Огнетушитель ОУ-5 | 1 | 50 |
| | Ящик с песком | 0,5 м ³ | 50 |
| | Лопата | 1 | 50 |
| | Асbestosовое полотно или войлок | 2 x 2 м | 50 |
| Открытая стоянка автомашин | Огнетушитель ОХВП-10 | 1 | 100 |
| | Ящик с песком | 0,5 м ³ | 100 |
| | Лопата | 1 | 100 |
| Гараж | Огнетушитель ОХВП-10 | 1 | 100 |
| | Ящик с песком | 0,5 м ³ | 100 |
| | Лопата | 1 | 100 |
| | Асbestosовое полотно или войлок | 2 x 2 м | 100 |

Примечание. Допускается применение порошковых огнетушителей.

Приложение 10 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики» (пункт 11 раздела IV)

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ УЧАСТКОВ ГАЗОПРОВОДОВ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

| № п/п | Наименование работ | Периодичность проведения |
|----------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Обход газопроводов всех давлений и сооружений на них (задвижек, кранов, компенсаторов), расположенных в застроенной части населенного пункта или промышленной площадки | 1 раз в 2 дня |
| 2. | То же в незастроенной части | 1 раз в 4 дня |
| 3. | Проверка на загазованность колодцев, подвалов зданий на расстоянии 15 м в обе стороны от газопроводов и осмотр коверов | При обходе трассы подземных газопроводов |
| 4. | Осмотр и проверка запорной арматуры на подземных газопроводах | 1 раз в 10 дней |
| 5. | Осмотр и проверка запорной арматуры на надземных газопроводах, в т.ч. вводных (по стенам зданий) | 1 раз в год |
| 6. | Профилактическое обслуживание внутренних газопроводов и оборудования коммунальных предприятий, детских и социально-культурных учреждений, котельных и т.п. | 1 раз в месяц |
| 7. | Периодическая предупредительная проверка газораспределительных пунктов (ГРП) | 1 раз в день |
| 8. | Проверка и смазка запорной арматуры на вводах здания | 2 раза в год (весной и осенью) |
| 9. | Проверка дворовых газопроводов всех давлений на прочность и плотность | 1 раз в 3 года |
| 10. | Планово-предупредительные ремонты запорной арматуры в колодцах | 1 раз в 3 года |
| 11. | Планово-предупредительные ремонты коверов и вводов в здания | 1 раз в 3 года |

| | | |
|-----|--|----------------|
| 12. | Планово-предупредительные ремонты запорной арматуры надземных газопроводов | 1 раз в 5 лет |
| 13. | Буровой осмотр или приборный метод контроля за состоянием плотности газопроводов (всех давлений) | 1 раз в 3 года |
| 14. | Шурфование или приборный метод проверки состояния изоляции газопроводов | 1 раз в 5 лет |

Приложение 11 к Нормам и правилам в
области промышленной безопасности
«Правила безопасности систем газоснабжения
Донецкой Народной Республики»
(пункт 4 раздела VI)

НАРЯД-ДОПУСК №_____
НА ПРОИЗВОДСТВО ГАЗООПАСНЫХ
РАБОТ В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

«____» _____ 20 ____.

1. Наименование предприятия _____

2. Должность, фамилия, имя, отчество лица, получившего наряд на выполнение работ _____

3. Место и характер работ _____

4. Состав бригады _____
(фамилия, имя, отчество)

5. Дата и время начала работ _____

6. Технологическая последовательность основных операций при выполнении работ _____

7. Работа разрешается при выполнении следующих основных мер безопасности _____

(перечисляются основные меры безопасности,

указываются инструкции, которыми следует руководствоваться)

8. Средства общей и индивидуальной защиты, которые обязана иметь бригада

9. Результаты анализа воздушной среды на содержание газов в закрытых помещениях и колодцах, проведенного перед началом ремонтных работ

Должность, фамилия, имя, отчество
лица, выдавшего наряд-допуск _____

(Подпись)

Наряд для выполнения получил _____
(Подпись)

1. Инструктаж по проведению работ и мерам безопасности

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Должность, профессия | Подпись о получении инструктажа | Примечания |
|----------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------|
| | | | | |

2. Изменения в составе бригады

| Фамилия, имя, отчество | Причина изменений | Время | Фамилия, имя, отчество | Причина изменений | Время |
|------------------------------|----------------------|-------|------------------------------|----------------------|-------|
| | | | | | |

3. Продолжение наряда

| Дата и время | | Фамилия, имя, отчество, должность лица, продлившего наряд | Подпись | Фамилия, имя, отчество руководителя работ | Подпись |
|-----------------|-----------------|--|---------|--|---------|
| Начало работ | Окончание работ | | | | |

4. Заключение руководителя работ по их окончании

(Подпись)

Приложение 12 к Нормам и правилам в
области промышленной безопасности
«Правила безопасности систем газоснабжения
Донецкой Народной Республики»
(пункт 12 раздела VI)

ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ НАРЯДОВ-ДОПУСКОВ НА ПРОИЗВОДСТВО ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ

(наименование газового хозяйства, службы, цеха)

Начато «__» ____ г.

Окончено «__» ____ г.

Срок хранения 5 лет.

| Номер наряда-допуска | Дата выдачи и наряда - допуска | Фамилия, имя, отчество лица, выдавшего наряд-допуск | Должность | Адрес места проведения работы и ее характер | Расписка о получении и наряда-допуска и дата | Отметка о выполнении работ и возвращении наряда-допуска и дата |
|----------------------|--------------------------------|---|-----------|---|--|--|
| | | | | | | |

Приложение 13 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газоснабжения Донецкой Народной Республики» (пункт 9 раздела VII)

**Перечень оснащения
аварийно-ремонтных машин газовой службы
материально-техническими средствами**

| Средство | | Специальная аварийная машина типа | |
|--|---|-----------------------------------|------|
| 1 | 2 | АГМ | АРГМ |
| 1. Оборудование | | | |
| Передвижная компрессорная станция | | - | 1 |
| Буровая установка | | - | 1 |
| Установка-приспособление для ликвидации снежно-ледяных и кристаллогидратных пробок | | - | 1 |
| Генератор ацетиленовый переносной среднего давления или баллоны СУГ | | - | 1 |
| Баллоны кислородные, газосварочные горелки, резаки кислородный и ацетиленовый | | - | 1 |
| 2. Приборы | | | |
| Газоанализатор | | 1 | 1 |
| Высокочувствительный трассоискатель | | 1 | 1 |
| Высокочувствительный газоиндикатор | | 1 | 1 |
| Электромегафон переносной | | 1 | 1 |
| Средства радиосвязи | | 1 | 1 |
| Манометры: | | | |
| пружинные, комплект | | 1 | 1 |
| жидкостные У-образные на 300 и 600 мм вод. ст. | | 1 | 1 |
| 3. Инструмент | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Ключи гаечные (двусторонние, торцовые, разводные), комплект | 1 | 1 |
| Ключи трубные, рычажные, комплект | 1 | 1 |
| Молотки слесарные, в том числе из цветного металла или омедненные, набор | 1 | 1 |
| Лопаты, кирки, топор, пила по дереву, лом, набор | 1 | 1 |
| Тиски слесарные | 1 | 1 |
| Труборез | 1 | 1 |
| Резьбонарезные инструменты, комплект | 1 | 2 |
| Крючки для открывания крышек колодцев | 2 | 1 |
| Напильники, зубила, отвертки, пассатижи, рулетка, щетки стальные и др., набор | 1 | 1 |
| 4. Инвентарь, спецодежда, средства защиты | | |
| Инвентарные щиты ограждения, комплект | 1 | 1 |
| Знаки сигнальные, таблички предупредительные и подставки для них, комплект | 1 | 1 |
| Веревки из лубяных волокон с флагками, 100 м, комплект | 1 | 1 |
| Переносные взрывозащищенные светильники (лампы) на каждого члена бригады | 1 | 1 |
| Прожектор заливающего света | 1 | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Фонарь карманный светосигнальный (на каждого члена бригады) | 1 | 1 |
| Лестница металлическая раздвижная (4–6 м) | 1 | 1 |
| Бандажи для труб диаметром 50–700 мм, комплект | 1 | 1 |
| Домкрат | 1 | 1 |
| Спецодежда (костюмы хлопчатобумажные, жакеты оранжевые, куртки и штаны ватные, рукавицы, перчатки диэлектрические, защитные каски), комплект (на каждого члена бригады) | 1 | 1 |
| Спасательные пояса и веревки (на каждого члена бригады) | 1 | 1 |
| Противогазы шланговые (на каждого члена бригады) | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 3 |
| Противопожарные средства (асбест листовой, асбестовая ткань, ведра пожарные, багры, лопаты, углекислородные огнетушители (ОУ-2, ОУ-5) – набор | 1 | 1 |
| 5. Материалы | | |
| Запас труб, запорной арматуры, компенсаторов разных диаметров | В количестве, необходимом для одной рабочей смены | |

| | | |
|--|-------|---|
| Фитинги, сгоны, заглушки, болты, гайки, шпильки, пробки металлические с резьбой, пробки конические деревянные и резиновые, прокладки уплотнительные (резиновые, паронитовые, фторопластовые толщиной 3–5 мм) | То же | То же |
| Набивки сальниковые | —“— | —“— |
| Смазка для газовых кранов, солидол | —“— | —“— |
| Олифа натуральная льняная | | В количестве, необходимом для одной рабочей смены |
| Сурик железный, белила цинковые, лен трепаный | То же | То же |
| Брезент, мешковина, марля | —“— | —“— |
| Полихлорвиниловая изоляционная лента | —“— | —“— |
| Бензин, битум, мыло, запасные части к бытовым газовым приборам | —“— | —“— |
| Шунирующие перемычки | —“— | —“— |
| Сварочная присадочная проволка | —“— | —“— |