



**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
**об утверждении Минимальных требований безопасности при**  
**эксплуатации распределительных сетей горючих природных газов**

**№ 552 от 12.07.2017**

*Мониторул Официал № 253-264/649 от 21.07.2017*

\* \* \*

Во исполнение положений части (1) статьи 7 [Закона о промышленной безопасности опасных производственных объектов № 116 от 18 мая 2012 года](#) (повторное опубликование: Официальный монитор Республики Молдова, 2017 г., № 40-49, ст.83) и статьи 4 [Закона о природном газе № 108 от 27 мая 2016 года](#) (Официальный монитор Республики Молдова, 2016 г., № 193-203, ст.415) Правительство

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

**1.** Утвердить Минимальные требования безопасности при эксплуатации распределительных сетей горючих природных газов (прилагаются).

**2.** Министерству экономики, Главной государственной инспекции по техническому надзору опасных производственных объектов, государственным профильным учреждениям, специализированным центрам по подготовке кадров и хозяйствующим субъектам, осуществляющим деятельность в области промышленной безопасности, предпринять надлежащие меры для обеспечения внедрения положений настоящего постановления.

**3.** Министерству экономики в течение 3 месяцев привести внутренние нормативные акты в соответствие с положениями настоящего постановления.

**4.** До приведения законодательства в соответствие с настоящим постановлением ведомственные нормативные акты будут применяться в той мере, в какой они не противоречат настоящему постановлению.

**5.** Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на Министерство экономики.

**ПРЕМЬЕР-МИНИСТР** Павел ФИЛИП

**Контрасигнует:**  
**зам. премьер-министра,**  
**министр экономики** Октавиан КАЛМЫК

№ 552. Кишинэу, 12 июля 2017 г.

Утверждены  
Постановлением Правительства  
№ 552 от 12 июля 2017 г.

**МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

# ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ГОРЮЧИХ ПРИРОДНЫХ ГАЗОВ

## Глава I ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### Раздел 1

#### Цель и область применения

1. Минимальные требования безопасности при эксплуатации распределительных сетей горючих природных газов (в дальнейшем – *Требования*) устанавливают обязательные требования к проектированию, монтажу, наладке и вводу в эксплуатацию, приемке и сдаче в эксплуатацию, реконструкции, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации распределительных сетей горючих природных газов с избыточным давлением не более 1,2 МПа (12 кгс/см<sup>2</sup>), сжиженными углеводородными газами (СУГ) с избыточным давлением не более 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>), используемыми в качестве топлива, а также при изготовлении и применении материалов, оборудования и технологических процессов.

2. Настоящие Требования применяются к деятельности по распределению и поставке природного и сжиженного газа на объекты народного хозяйства, а также для обслуживания относящихся к ним объектов, включая:

1) газорегуляторные станции (ГРС), газорегуляторные станции блочного типа (БГРС);  
2) газорегуляторные пункты (ГРП), включая газорегуляторные пункты шкафного типа (ШГРП) и газорегуляторные установки (ГРУ) и пункты измерения природного газа коммерческого и технологического характера;

3) средства электрохимической защиты против коррозии газопроводов и резервуаров из стали;

4) газоизмерительные станции (ГИС);

5) трубопроводы, газораспределительные сети;

6) газонаполнительные станции сжиженного газа (ГНС);

7) автомобильные газозаправочные станции (АГЗС);

8) газонаполнительные пункты (ГНП);

9) системы хранения и распределения сжиженного газа (СХРСГ);

10) газоиспользующие технологические установки промышленных и сельскохозяйственных предприятий;

11) газоиспользующие установки тепловых электростанций и котельных;

12) аксессуары безопасности для установок, оборудования и аппаратов, используемых на опасных производственных объектах;

13) индивидуальные баллонные и резервуарные установки сжиженных газов;

14) мобильные сосуды и баллоны для перевозки и поставки сжиженных углеводородных газов (СУГ);

15) внутридомовые газопроводы и газоиспользующее оборудование (жилых зданий) потребителей;

16) внутренние газопроводы и газоиспользующие установки промышленных, сельскохозяйственных, коммунальных услуг населения и общественных зданий.

3. Настоящие Требования не применяются к:

1) магистральному газопроводу и к относящемуся к нему объектам;

2) передвижным установкам, использующим сжатый газ, включая газовые устройства для автомобильного, железнодорожного, речного и воздушного транспорта;

3) устройствам, предназначенным для получения газов в других целях, чем предусмотренные настоящими Требованиями.

4. Деятельность по распределению природных и сжиженных газов объектам национального хозяйства, а также эксплуатация опасных производственных объектов и технических устройств/технологических систем, относящихся к ним, подлежат контролю и государственному техническому надзору Главной государственной инспекции по техническому надзору опасных производственных объектов (в дальнейшем – *Орган контроля и государственного технического надзора*).

## Раздел 2

### Терминология

5. В рамках настоящих Требований используются определения, предусмотренные [Законом № 116 от 18 мая 2012 года](#) о промышленной безопасности опасных производственных объектов и [Законом № 108 от 27 мая 2016 года](#) о природном газе.

6. В контексте настоящих Требований используются следующие понятия:

1) *аппараты* – аппараты, действующие на основе газового топлива, используемые для приготовления и подогрева пищи, нагревания воды, охлаждения, освещения или мытья, и которые имеют, при необходимости, нормальную температуру воды, которая не превышает 105°C. Также считаются газорасходными аппаратами, газовые горелки с подаваемым воздухом и отопительные приборы, оснащенные такими горелками;

2) *оборудование* – предохранительные, контролирующие или регулирующие устройства, отличные от газовых горелок с подаваемым воздухом и отопительных приборов, оснащенных такими горелками, реализуемые на рынке отдельно для специального использования и спроектированные для установки или монтажа на газорасходных аппаратах или собранные для того, чтобы служить таким аппаратам;

3) *газовое топливо* – любое топливо, пребывающее в газообразном состоянии при температуре от 15°C и под давлением от 1 бар;

4) *техническое оборудование единичной тепловой мощностью до 100 кВт* – техническое оборудование, единичная тепловая мощность которого меньше 100 кВт;

5) *газы природные горючие* – горючие газы, которые горят и используются для производства тепла;

6) *установки/сезонное оборудование* – установки/оборудование, использующие горючие природные газы, которые простаивают более 3 месяцев;

7) *приемка системы газоснабжения* – процесс по проверке надежности и технической безопасности систем газоснабжения, технических установок и относящихся к ним технологических систем, посредством которого комиссия по приемке выявляет степень завершения технических работ по монтажу и разрешает начало тестирования (комплексного), наладку и заключительную приемку;

8) *технический надзор эксплуатации* – контроль деятельности хозяйствующего субъекта, который владеет системой газоснабжения природным и/или сжиженным газом, организованный и выполняемый в соответствии с положениями Закона о промышленной безопасности опасных производственных объектов и настоящими Требованиями, с целью постоянного мониторинга данной деятельности и выполнения данными хозяйствующими субъектами требований, установленных в области промышленной безопасности.

Применяется и для газоиспользующих аппаратов и оборудования с единичной тепловой мощностью до 100 кВт;

9) *специализированное предприятие* – предприятие/хозяйствующий субъект, который имеет все необходимые разрешительные документы для выполнения соответствующей деятельности и/или работ.

## **Глава II ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

### **Раздел 1 Общие требования**

**7.** Системы газоснабжения конечных потребителей должны обеспечивать бесперебойное, безопасное газоснабжение, а также возможность оперативного отключения участков газопроводов, микрорайонов, промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых предприятий и каждого потребителя в отдельности.

**8.** Разработка проектно-сметной документации осуществляется на основании технико-экономического обоснования и, при необходимости, разрешения на подключение к газоснабжению конкретного объекта, задания на проектирование, договора и общей схемы газоснабжения, строительных норм и настоящих Требований.

**9.** Для проектирования систем газоснабжения промышленных и сельскохозяйственных предприятий, теплоцентралей, ГНС, ГНП, АГЗС разрабатываются специальные технические условия, которые отражают специфику пожаробезопасности.

**10.** Разрешается поставка недорированного природного газа для технологического оборудования промышленных предприятий, при условии прокладки относящегося к нему газопровода вне поселений, установки сенсоров концентрации метана до воспламенения в зонах прокладки газопровода и газового оборудования и выполнении дополнительных мер безопасности, которые обеспечивают безопасное использование недорированного газа.

**11.** При проектировании и строительстве газопроводов рекомендуется обходить оползнеопасные участки, болота, водные бассейны, лесонасаждения.

**12.** Проектирование и строительство газопроводов осуществляется только после стабилизации оползня.

**13.** Проектная документация систем газоснабжения разрабатывается в соответствии с требованиями действующих законодательных актов и нормативно-технических документов.

**14.** Аппараты и устройства, использующие газовое топливо, используемые технологии и материалы должны иметь высокую производительность, быть надежными, экономными и обеспечивать защиту окружающей среды.

**15.** Проектная документация должна предусматривать комплекс технико-организационных мероприятий по безопасной эксплуатации газоиспользующего оборудования, газопроводов, устройств, относящихся к газоиспользующему оборудованию, и технико-санитарному состоянию территории.

**16.** В проектной документации систем газоснабжения промышленных и сельскохозяйственных предприятий, теплоцентралей, ГНС, ГНП, АГЗС, СХРСГ, ГРС разрабатывается раздел: «Меры по обеспечению пожаробезопасности», который включает расчет риска в случае пожара и план реагирования при пожаре, с учетом расположения и технического оснащения подразделений пожарных и спасателей.

**17.** Проектная документация для монтажа дополнительных устройств и газоиспользующего оборудования с максимальной производительностью до 30 кВт, которые не требуют организованного выброса продуктов сгорания в каналы эвакуации газов, находящиеся в индивидуальных жилых домах, в лабораторных горелках, а также в индивидуальном оборудовании, работающем на сжиженном газе может быть представлена в виде чертежа, разработанного оператором распределительной системы.

**18.** Разработанный чертеж утверждается руководителем оператора распределительной системы и хранится постоянно в технической документации выполненных работ на данном объекте.

**19.** Проектная документация, до передачи ее в собственность заявителя, согласовывается с заинтересованными организациями и со специализированными предприятиями, в отношении эксплуатации систем газоснабжения, которые проверяют ее соответствие разрешению на подключение для поставки газов и действующим нормативам.

**20.** Проектная документация систем газоснабжения населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, теплоцентралей, ГНС, ГНП, АГЗС подлежит экспертизе в области промышленной безопасности и регистрируется Органом контроля и государственного технического надзора.

**21.** Проекты подлежат дополнительному согласованию, если в течение 5 лет не были начаты монтажные работы систем газоснабжения, после продления срока действия разрешения на подключение.

**22.** Изменения в проектной документации осуществляются автором проекта, а в случае ликвидации предприятия (автора проекта), изменения выполняются другими проектными организациями, которые имеют надлежащие разрешительные документы в данной области деятельности.

**23.** Изменения в проектной документации должны быть дополнительно согласованы с заинтересованными организациями и специализированными предприятиями по эксплуатации систем газоснабжения.

**24.** В процессе строительства систем газоснабжения авторский надзор проекта выполняется организацией, которая разработала рабочий проект.

**25.** Если проектная организация к моменту начала строительства приостановила свою деятельность, авторский надзор может быть выполнен другой проектной организацией, владеющей лицензией на данный вид деятельности.

**26.** При монтаже систем газоснабжения, сварочные, изоляционные и другие строительные-монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями и положениями действующих нормативных документов.

**27.** К монтажу систем газоснабжения и относящихся к ним объектов допускаются организации, которые обладают:

- 1) лицензией для выполнения данного вида деятельности;
- 2) руководителями, специалистами и рабочими, подготовленными и аттестованными соответствующим образом;
- 3) надлежащей технической базой для выполнения соответствующей деятельности;
- 4) положительным экспертным заключением, выданным экспертным органом в области промышленной безопасности.

**28.** Для регистрации проектной документации опасного производственного объекта владелец должен направить Органу контроля и государственного технического надзора

письмо с соответствующим заявлением. К письму следует приложить проектную документацию и положительное экспертное заключение для нее.

**29.** Строительно-монтажные предприятия должны проинформировать письменно Орган контроля и государственного технического надзора, а также оператора распределительных систем в срок не более 10 календарных дней о начале строительно-монтажных работ системы газоснабжения и/или относящихся к ней конструкций, в том числе и при возобновлении строительно-монтажных работ, которые были приостановлены или законсервированы раньше.

**30.** Строительно-монтажные предприятия несут ответственность за выполнение технологических процессов и очередность их выполнения, которые предусмотрены в проектной документации.

**31.** Орган контроля и государственного технического надзора должен быть проинформирован в письменном виде о приостановлении работ по монтажу и прокладке газопроводов и/или относящимся к ним конструкциям, причинах приостановки работ, если приостановка длится более одного месяца.

**32.** В случае приостановления строительных работ более, чем на 6 месяцев, владелец (инвестор) и строительно-монтажные предприятия должны предпринять меры по консервации соответствующего объекта.

**33.** Технический надзор при выполнении строительно-монтажных работ выполняется владельцем, который должен обладать квалифицированным, подготовленным и аттестованным персоналом, или по контракту со специализированным предприятием.

## **Раздел 2**

### **Газоопасные работы**

**34.** К газоопасным работам относятся:

- 1) присоединение вновь построенных газопроводов к действующей газовой сети;
- 2) пуск газа в газопроводы и другие объекты систем газоснабжения при вводе в эксплуатацию, после ремонта или их расконсервации, производство пусконаладочных работ, ввод в эксплуатацию ГНС, ГНП, АГЗС и резервуаров СУГ;
- 3) техническое обслуживание и ремонт действующих внутренних и наружных газопроводов, газооборудования ГРС, ГРП, ГРУ, газоиспользующих установок, оборудования насосно-компрессорных и наполнительных отделений, сливных эстакад ГНС, ГНП, АГЗС, резервуаров и цистерн СУГ;
- 4) удаление закупорок, установка и снятие заглушек на действующих газопроводах, а также отсоединение от газопроводов, агрегатов, оборудования и отдельных узлов;
- 5) отключение от действующей сети и продувка газопроводов, консервация и расконсервация газопроводов и оборудования сезонного действия;
- 6) слив газа из железнодорожных и автомобильных цистерн, заполнение СУГ резервуаров на ГНС, ГНП, АГЗС и резервуарных установок, баллонов на ГНС и ГНП, автоцистерн, слив неиспарившихся остатков газа из баллонов и резервуаров, слив газа из переполненных баллонов;
- 7) ремонт, осмотр и проветривание технических колодцев, проверка и откачка конденсата из конденсатосборников;
- 8) подготовка к техническому освидетельствованию резервуаров СУГ;
- 9) раскопка грунта в местах утечек газа до их устранения;

10) все виды ремонта, связанные с выполнением огневых и сварочных работ на действующих газопроводах, ГРС, ГИС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГНС, ГНП, АГЗС, СХРСГ;

11) заправка газобаллонных автомашин;

12) монтаж-демонтаж измерительных приборов домашнего пользования у потребителей,

13) монтаж-демонтаж измерительных приборов (промышленных счетчиков) на ГИС, ШГРП, у небытовых потребителей.

**35.** Газоопасные работы, перечисленные в пункте 34, должны выполняться под руководством ответственного за работы или руководителя, за исключением присоединения или отсоединения без применения сварки отдельных бытовых газовых приборов и аппаратов, монтаж-демонтаж измерительных приборов домашнего пользования у потребителей, ввода в эксплуатацию индивидуальных баллонных установок, проведения ремонтных работ без применения сварки и газовой резки на газопроводах низкого давления диаметром не более 50 мм, наполнения СУГ резервуаров и баллонов в процессе эксплуатации, ремонта, осмотра и проветривания колодцев, проверки и откачки конденсата из конденсатосборников, слива неиспарившихся остатков СУГ из резервуаров и баллонов, заправки газобаллонных автомашин, а также технического обслуживания внутренних газопроводов и газоиспользующих установок, в том числе ГНС, ГНП, АГЗС и установок СУГ.

**36.** Газоопасные работы должны выполняться бригадой в составе не менее двух рабочих.

**37.** Ремонтные работы в технических колодцах, тоннелях, траншеях и котлованах глубиной более 1 м, в коллекторах и резервуарах должны производиться бригадой, состоящей не менее, чем из трех рабочих.

**38.** Для выполнения газоопасных работ выдается наряд-допуск в соответствии с образцом, утвержденным на предприятии.

**39.** Наряд-допуск должен содержать следующую информацию:

1) наименование предприятия;

2) должность, фамилия, имя ответственного лица за выполнение соответствующей работы/работ, с указанием вида осуществляемой работы;

3) места и характер работы;

4) состав бригады;

5) число и время начала работ;

6) число и время завершения работ;

7) технологическая очередность основных операций при выполнении работ;

8) перечень мер безопасности, требуемых для выполнения, с указанием инструкций, в соответствии с которыми надлежит выполнять работы;

9) средства коллективной и индивидуальной защиты, которыми должна быть оснащена бригада;

10) результаты анализа окружающей среды о наличии газов в закрытых помещениях и технических колодцах, выполненного до начала ремонтных работ;

11) должность, фамилия, имя лица, которое выдало наряд-допуск.

**40.** Лица, имеющие право выдачи нарядов-допусков и осуществляющие руководство газоопасными работами, определяются приказом оператора распределительных систем или предприятия, осуществляющего эксплуатацию системы газоснабжения собственной газо-

технической службой. Эти лица назначаются из числа руководящих работников и специалистов, сдавших экзамены в соответствии с положениями настоящих Требований.

**41.** На каждом предприятии должен быть составлен и утвержден перечень газоопасных работ с использованием газа, которые могут быть выполнены без осуществления руководства специалистов и без выдачи наряда-допуска, а в соответствии с техническими требованиями и инструкциями о методах выполнения работ в безопасных условиях, утвержденных для каждого вида работ в отдельности.

**42.** Периодически повторяющиеся газоопасные работы, выполняемые в аналогичных условиях, как правило, постоянным составом рабочих, могут проводиться в соответствии с производственными инструкциями и инструкциями по безопасным методам работ, утвержденными для каждого вида деятельности в отдельности.

**43.** К газоопасным работам, осуществляемым без выдачи наряда-допуска, относятся работы, перечисленные в подпункте г) пункта 34 и соответственно подпункте л) пункта 34, а также техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования без отключения газа, техническое обслуживание запорной арматуры и компенсаторов, повторный слив из железнодорожных и автомобильных цистерн, повторное наполнение СУГ резервуаров, работы на промышленных печах и установках, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса.

**44.** Наряды-допуски для выполнения газоопасных работ, предусмотренных пунктом 34, должны регистрироваться в журнале в соответствии с приложением № 1 к настоящим Требованиям.

Журнал должен быть пронумерован, опечатан и прошнурован.

**45.** Присоединение (врезка под газом) вновь построенных газопроводов к действующим производится на основании акта о приемке законченного строительством объекта системы газоснабжения по инструкциям, утвержденным руководителем оператора распределительных систем, который эксплуатирует системы газоснабжения силами собственной газо-технической службы.

**46.** Пуск газа в газовые сети городов, поселков и сельских населенных пунктов, в газопроводы высокого давления, работы по присоединению газопроводов высокого, среднего и низкого давления, ремонтные работы в ГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, в производственной зоне ГНС, ГНП, АГЗС с применением сварки и газовой резки, ремонтные работы на газопроводах низкого, среднего и высокого давления «под газом» с применением сварки и газовой резки, снижение и восстановление 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, АГЗС, ГНП проводятся по специальному плану, утвержденному руководителем оператора распределительных систем, а при выполнении указанных работ силами газо-технической службы предприятия – руководителем этого предприятия.

**47.** В плане работ указываются: очередность выполнения работ, распределение рабочих, потребность в механизмах и оборудовании, меры для обеспечения максимальной безопасности при выполнении данных работ; ответственные лица для выполнения каждой газоопасной работы – в целях полного администрирования и согласования работ.

**48.** Каждому ответственному лицу выдается наряд-допуск одноразового пользования для выполнения газоопасных работ в соответствии с планом работ.

**49.** К плану работ и наряду-допуску прилагается исполнительный чертеж или копия из него, с указанием места и характера производимой работы. Перед началом газоопасных



работ лицо, ответственное за их проведение, должно проверить соответствие исполнительного чертежа или копии из него фактическому расположению данного объекта на месте.

**50.** Работы по локализации и ликвидации аварий и/или техногенных катастроф проводятся без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения материальных ценностей.

После устранения угрозы работы по приведению газопроводов и газооборудования в технически исправное состояние должны проводиться по наряду-допуску.

**51.** В том случае, когда авария от начала до конца ликвидируется аварийной газовой службой, составление наряда-допуска не требуется.

**52.** Наряд-допуск для выполнения газоопасных работ должен выдаваться заблаговременно для проведения необходимой подготовки к работе.

**53.** В случае невозможности окончить газоопасные работы в намеченные сроки наряд-допуск для выполнения газоопасных работ должен быть продлен лицом, которое выдало наряд-допуск.

**54.** Наряд-допуск регистрируется в соответствующем Журнале, утвержденном в соответствии с пунктом 39 настоящих Требований.

Журнал должен быть пронумерован, опечатан и прошнурован.

**55.** Ответственное лицо получает наряд-допуск и возвращает его под роспись в журнал после окончания работ.

**56.** Срок хранения нарядов-допусков составляет один год.

**57.** Наряды-допуски, выдаваемые на первичный пуск газа, врезку в действующий газопровод, производство ремонтных работ на подземных газопроводах с применением сварки, хранятся постоянно в исполнительно-технической документации на данный объект.

**58.** Если газоопасные работы, выполняемые по наряду-допуску, проводятся в течение более одного дня, срок действия наряда-допуска продлевается, ответственный за их выполнение, обязан ежедневно докладывать о ходе работ лицу, выдавшему наряд-допуск на эту работу.

**59.** Командированному персоналу наряды-допуски на газоопасные работы выдаются на весь срок командировки.

Производство работ контролируется лицом, назначенным организацией, проводящей работы.

**60.** Перед началом газоопасных работ лицо, ответственное за их проведение, обязано проинструктировать всех рабочих о необходимых мерах безопасности. Каждый рабочий, получивший инструктаж, должен расписаться в наряде-допуске.

**61.** В процессе проведения газоопасных работ все распоряжения должны даваться лицом, ответственным за работу.

**62.** Другие должностные лица и руководители, присутствующие при проведении работ, могут давать указания рабочим только через ответственного за проведение данной работы.

**63.** Газоопасные работы должны выполняться, как правило, в дневное время.

**64.** Работы по локализации и ликвидации аварий выполняются в любое время в присутствии и под непосредственным руководством специалиста или руководителя.

### **Раздел 3**

#### **Присоединение к газопроводам**

**65.** Запрещается присоединение к действующим газопроводам вновь построенных газопроводов и газопотребляющего оборудования, которые не были приняты приемочной комиссией.

**66.** Перед пуском газа в системы газоснабжения, принятые комиссией, но не введенные в эксплуатацию в течение 6 месяцев со дня 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 измерений и автоматизации.

**67.** Присоединение вновь построенных газопроводов и газопотребляющего оборудования к действующим газопроводам должно производиться только при пуске газа в эти системы.

**68.** Присоединение (врезка) вновь монтированной газовой сети к распределительным газопроводам и пуск газа должны проводиться оператором распределительных систем или предприятием, которое эксплуатирует систему газоснабжения силами собственной газотехнической службы, в соответствии с действующим законодательством.

**69.** Пуск газа в аппараты и газоиспользующее оборудование выполняется в соответствии с технической документацией и положениями действующего законодательства.

**70.** Все вновь построенные газопроводы и газооборудование, а также монтированные после ремонта перед их присоединением к действующим газопроводам должны подвергаться внешнему осмотру и контрольной опрессовке бригадой, производящей пуск газа.

**71.** В случае, когда пуск газа не проводится по всей газовой системе, не задействованные участки, разветвления газопровода и газопотребляющее оборудование должны быть отключены в соответствии с техническими требованиями.

**72.** Контрольная опрессовка выполняется воздухом или инертными газами.

**73.** Наружные газопроводы всех давлений подлежат контрольной опрессовке давлением 0,02 МПа (2000 мм вод. ст) за 1 час.

Падение давления не должно превышать 10 даПа (10 мм вод. ст) за 1 час.

**74.** Если участки наружных газопроводов низкого давления отключены гидрозатворами, то контрольная опрессовка таких газопроводов может проводиться давлением 400 даПа (400 мм вод. ст).

Падение давления не должно превышать 5 даПа (5 мм вод. ст) за 10 минут.

**75.** Контрольная опрессовка внутренних газопроводов промышленных и сельскохозяйственных предприятий, котельных, предприятий бытового обслуживания производственного характера, а также оборудования и газопроводов ГРС, ГРУ, ГРП, ШГРП, ГНС, ГНП и АГЗС должна производиться давлением 0,01 МПа (1000 мм вод. ст).

Падение давления не должно превышать 60 даПа (60 мм вод. ст) за 1 час.

**76.** Контрольная опрессовка внутренних газопроводов, а также газопотребляющего оборудования предприятий бытового обслуживания непромышленного характера, жилых домов и общественных зданий должна производиться давлением 500 даПа (500 мм вод. ст).

Падение давления не должно превышать 20 даПа (20 мм вод. ст) за 5 минут.

**77.** Резервуары СУГ, газопроводы, обвязки резервуарных и групповых баллонных газовых установок должны испытываться давлением 0,3 МПа (3 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 1 часа.

Результаты контрольной опрессовки считаются положительными при отсутствии видимого падения давления по манометру и утечек, определяемых с помощью мыльной эмульсии или средствами измерения и учета.

**78.** Результаты контрольной опрессовки должны записываться в наряде-допуске на выполнение газоопасных работ.

**79.** Давление воздуха в присоединяемых газопроводах должно сохраняться до начала работ по их присоединению или пуску газа.

**80.** Если осмотренные и подвергшиеся контрольной опрессовке газопроводы не были заполнены газом, то при возобновлении работ по пуску газа они должны быть повторно осмотрены и опрессованы.

**81.** При ремонтных работах в загазованной среде должны применяться инструменты из цветного металла, исключая возможность искрообразования. В случае их отсутствия рабочая часть инструментов из черного металла должна обильно смазываться смазкой.

**82.** Запрещается применение в загазованной среде электрических инструментов, дающих искру.

**83.** Рабочие и специалисты, выполняющие газоопасные работы в технических колодцах, резервуарах, в помещениях ГРС, ГРП, ГНС, ГНП и АГЗС, должны быть в обуви без стальных подковок и гвоздей.

**84.** При выполнении газоопасных работ должны применяться переносные светильники во взрывозащищенном исполнении напряжением, не превышающим 12 В.

**85.** В технических колодцах, имеющих перекрытия, в туннелях, коллекторах, технических подвалах, ГРС и на территории ГНС, АГЗС, ГНП не допускается проведение сварки и газовой резки на действующих газопроводах без отключения и продувки их воздухом или инертным газом.

**86.** При отключении газопроводов после запорных устройств должны устанавливаться заглушки.

**87.** Сварка и резка, а также замена арматуры, компенсаторов и изолирующих фланцев в газовых колодцах допускаются только после полного снятия перекрытий.

**88.** Перед началом сварки или газовой резки в колодцах, котлованах и коллекторах должна проводиться проверка воздуха на загазованность.

**89.** Объемная доля газа в воздухе не должна превышать 20% нижнего предела воспламеняемости. Пробы должны отбираться в наиболее плохо вентилируемых местах.

**90.** В течение всего времени проведения сварочных работ на газопроводах СУГ колодцы и котлованы должны вентилироваться путем нагнетания воздуха вентилятором или компрессором.

**91.** Газовая врезка и сварка на действующих газопроводах при присоединении к ним вновь созданных газопроводов и их ремонте должны проводиться при давлении газа 40-200 даПа (40-200 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 свыше 200 даПа (200 мм вод. ст) резку или сварку следует прекратить.

**92.** Подключение новых газопроводов без уменьшения давления в газопроводах разрешается в тех случаях, когда используется специальное оборудование, которое обеспечивает безопасность и качество выполнения данных работ.

**93.** Для контроля за давлением в месте проведения работ должен устанавливаться манометр или использоваться манометр, размещенный на расстоянии не более 100 м от места проведения работ.

**94.** При производстве работ по установке дополнительного оборудования и/или аппаратов на действующих внутренних газопроводах сварку и резку следует производить на отключенных участках, которые должны быть продуты воздухом или инертным газом.

**95.** Снижение давления газа в действующем газопроводе при выполнении работ по присоединению к нему новых и отремонтированных газопроводов должно производиться при помощи отключающих устройств или регуляторов давления.

**96.** Во избежание повышения давления газа на участке газопровода следует использовать имеющиеся конденсатосборники, гидрозатворы, а при необходимости (до начала работ по присоединению) устанавливать сбросной трубопровод с отключающим устройством для сброса газов, которые могут, по возможности, сжигаться.

**97.** Способ присоединения вновь построенного газопровода к действующему газопроводу определяется оператором распределительных систем или предприятием, которое эксплуатирует систему газоснабжения собственной газо-технической службой.

**98.** Врезка газопроводов «под газом» производится по специальным инструкциям, разработанным оператором распределительных систем или предприятием, которое эксплуатирует систему газоснабжения собственной газо-технической службой в соответствии с надлежащей технической документацией.

**99.** Запрещается проверка герметичности газопроводов, арматуры и приборов и газопотребляющего оборудования огнем.

**100.** Запрещается пребывание посторонних лиц, курение и использование источников открытого огня в местах проведения газоопасных работ.

**101.** Котлованы и колодцы, при проведении в них работ, ограждаются. Котлованы должны иметь размеры, удобные для проведения работ и размещения необходимых инструментов, материалов и оборудования. Вблизи места работ должны выставляться предупредительные знаки.

**102.** При газовой резке или сварочных работах на действующих газопроводах во избежание образования большого пламени места выхода газа должны замазываться шамотной глиной с асбестовой крошкой.

**103.** 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 газопроводов.

**104.** Запрещается пуск газа в газопровод, если не проверены путем внешнего осмотра его целостность, исправность газового оборудования и не проведена контрольная опрессовка,.

**105.** Пуск газа во вновь построенные или отремонтированные газопроводы, а также в газоиспользующее оборудование жилых домов новостроек в городах может производиться до заселения жильцов в дома.

**106.** Порядок пуска газа, организационные и технические меры по обеспечению безопасности устанавливаются в инструкциях оператора распределительных систем.

**107.** Газовые приборы и газоиспользующее оборудование, после окончания пуско-наладочных работ сдаются на сохранность владельцу.

**108.** Подключение газоиспользующего оборудования выполняется после выполнения заявителем условий, предусмотренных в Положении о [поставке и использовании](#)

[природного газа, утвержденном Постановлением № 415 от 25 мая 2011 года](#) Национальным агентством по регулированию в энергетике, одним из которых является предоставление заявителем документа, подтверждающего прохождение им инструктажа о правилах пользования газом в бытовом секторе, выданного оператором распределительных систем.

**109.** Газопроводы при пуске газа продуваются газом до вытеснения всего воздуха. Окончание продувки определяется путем анализа или сжигания отбираемых проб.

**110.** Объемная доля кислорода в пробе газа не должна превышать 1%, а сгорание газа должно происходить спокойно, без хлопков.

**111.** Газопроводы при освобождении от газа должны продуваться воздухом или инертным газом до полного вытеснения газа

**112.** Окончание продувки определяется анализом.

**113.** Остаточная объемная доля газа в продувочном воздухе не должна превышать 20% нижнего предела воспламеняемости газа.

**114.** При продувке газопроводов запрещается выпускать газоздушную смесь в помещения, лестничные клетки, а также в дымоходы, вентиляционные каналы и т.п.

**115.** Помещения, в которых ведется продувка газопроводов, должны проветриваться.

**116.** Во время продувки газопроводов газоздушная смесь должна выпускаться в местах, где исключена возможность попадания ее в здания, а также воспламенения от какого-либо источника огня.

**117.** Участки газопроводов, отключаемые при сносе здания и в случае демонтажа газового оборудования должны отрезаться, освобождаться от газа и завариваться наглухо.

**118.** В загазованных колодцах, коллекторах и помещениях, а также вне помещений в загазованной атмосфере ремонтные работы должны производиться без применения открытого огня (сварки, газовой резки).

**119.** При внутреннем осмотре и ремонте газоиспользующее оборудование должно быть отключено от газопровода с помощью заглушек.

**120.** Работа в топке котла или агрегата разрешается только после ее проветривания и проверки на загазованность.

**121.** Для спуска рабочих в колодцы, не имеющих скоб, котлованы, а также в резервуары должны применяться металлические лестницы с приспособлениями для их закрепления у края колодца, котлована, люка резервуара.

**122.** В колодцах и котлованах с неотключенным газопроводом разрешается одновременное нахождение не более двух человек.

Эти работы должны выполняться в спасательных поясах, а в случае возможного выхода газа – в противогазах.

**123.** На поверхности земли с наветренной стороны, а также у люка резервуара должны быть два человека, которые будут держать концы веревок от спасательных поясов рабочих, находящихся внутри сооружений, будут вести непрерывное наблюдение за ними и воздухозаборными патрубками шланговых противогазов, не будут допускать к месту работы посторонних лиц.

**124.** Вскрытие и замена установленного на наружных и внутренних газопроводах оборудования (арматуры, фильтров, счетчиков и т.д.) должны производиться на отключенном участке газопровода. На отключающих устройствах должны устанавливаться заглушки.

**125.** Заглушки, устанавливаемые на газопроводах, должны соответствовать максимальному давлению газа в газопроводе. Они должны иметь хвостовики,

выступающие за пределы фланцев, а на хвостовиках заглушек должно быть выбито клеймо с указанием давления газа и диаметра газопровода.

**126.** Набивка сальников запорной арматуры, разборка резьбовых соединений конденсатосборников на наружных газопроводах среднего и высокого давления допускается при давлении газа не более 0,1 МПа (1 кгс/см<sup>2</sup>).

**127.** Допускается замена прокладок фланцевых соединений на наружных газопроводах при давлении газа в газопроводе 40 – 150 даПа (40 – 150 мм вод. ст).

**128.** Разборка фланцевых, резьбовых соединений и арматуры на внутренних газопроводах любого давления должна производиться на отключенном и заглушенном участке газопровода.

**129.** Смазка кранов внутреннего газового оборудования на газопроводах диаметром до 50 мм предосторожности допускается при давлении газа не более 300 даПа (300 мм вод.ст), с соблюдением необходимых технических мер.

**130.** Рабочие, которые выполняют ремонтные работы на газопроводах и газоиспользующем оборудовании в загазованных помещениях, снаружи должны быть под наблюдением рабочего, который обязан следить за тем, чтобы вблизи не было источников огня.

Наружные двери загазованного помещения должны быть постоянно открыты.

**131.** Перед началом ремонтных работ на подземных газопроводах, связанных с разъединением газопровода (замена задвижек, снятие и установка заглушек, прокладок и т.п.), необходимо отключить имеющуюся электрозащиту и установить на разъединяемых участках газопровода перемычку (если нет стационарно установленных перемычек) с целью предотвращения искрообразования.

**132.** Устранение ледяных, смоляных, нафталиновых и других закупорок в газопроводах путем шуровки (металлическими шомполами), заливки растворителей или подачи пара разрешается при давлении газа в газопроводе не более 500 даПа (500 мм вод. ст).

**133.** Запрещается применение открытого огня для отогрева газопроводов в помещениях.

**134.** При устранении закупорок в газопроводах должны приниматься меры, максимально уменьшающие выход газа из газопровода.

Работы должны проводиться в шланговых и/или кислородно-изолирующих противогазах.

**135.** Запрещается выброс газа в помещение.

**136.** При прочистке газопроводов перед началом работ потребитель должны быть предупреждены о необходимости отключения газовых приборов до окончания работ.

**137.** Резьбовые и фланцевые соединения, которые разбирались для устранения закупорок в газопроводе, после сборки должны проверяться на герметичность мыльной эмульсией или газоанализатором.

**138.** Ответственным за обеспечение рабочих средствами индивидуальной защиты и исправность этих средств является специалист, руководящий газоопасной работой, а при выполнении работ, которые могут проводиться без его руководства – лицо, выдавшее задание.

**139.** Обеспечение средствами индивидуальной защиты и их исправность определяются при выдаче наряда-допуска на газоопасные работы.

**140.** При организации рабочего места руководитель работы обязан обеспечить возможность быстрого вывода рабочих из опасной зоны.

**141.** Каждый работающий по наряду-допуску должен иметь шланговый или кислородно-изолирующий противогаз.

**142.** Не допускается применение фильтрующих противогазов.

**143.** Необходимость наличия противогазов у работников при выполнении ими работ на внутренних газопроводах определяется нарядом-допуском на эти работы.

**144.** Разрешение на пользование кислородно-изолирующими противогазами в каждом случае должен выдавать руководитель работ лицам, прошедшим медицинское освидетельствование и специальный инструктаж о правилах пользования таким противогазом.

**145.** Во время работы в кислородно-изолирующем противогазе необходимо следить, чтобы остаточное давление кислорода в баллоне противогаза обеспечивало возвращение работающего в нем от места производства работ в незагазованную зону.

**146.** Продолжительность работы в противогазе без перерыва не должна превышать 30 мин.

**147.** Время работы в кислородно-изолирующем противогазе следует записывать в паспорт противогаза.

**148.** Воздухозаборные патрубки шланговых противогазов во время работы должны располагаться с наветренной стороны от места выделения газа и закрепляться.

**149.** При отсутствии принудительной подачи воздуха вентилятором длина шланга не должна превышать 15 м.

**150.** Шланг не должен иметь резких перегибов и чем-либо защемляться.

**151.** Спасательные пояса должны иметь наплечные ремни с кольцом со стороны спины на их пересечении для крепления веревки.

**152.** Пояс должен подгоняться таким образом, чтобы кольцо располагалось не ниже лопаток.

**153.** Запрещается применение поясов без наплечных ремней.

**154.** Герметичность противогазов должна проверяться перед выполнением каждой газоопасной работы.

**155.** При надетом противогазе конец гофрированной трубки плотно зажимают рукой. Если при таком положении дышать невозможно, противогаз исправлен, если дышать можно, противогаз к применению не пригоден.

**156.** 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.

**157.** После снятия груза на поясе не должно быть следов повреждений.

**158.** Поясные карабины испытывают нагрузкой массой 200 кг.

**159.** Карабин с открытым затвором остается под нагрузкой в течение 5 минут и после снятия груза освобожденный затвор карабина должен правильно и свободно встать на свое место.

**160.** Спасательные веревки испытывают нагрузкой массой 200 кг в течение 15 минут и после снятия нагрузки на веревке в целом и на отдельных ее нитях не должно быть повреждений.

**161.** Испытания спасательных поясов, поясных карабинов и спасательных веревок должны проводиться не реже, чем один раз в 6 месяцев, а спасательных веревок

дополнительно после каждого применения в дождливую погоду под руководством специалиста или руководителя.

Результаты испытаний оформляются актом или записью в специальном журнале.

**162.** Перед выдачей поясов, карабинов и веревок должен производиться их наружный осмотр.

**163.** Каждый пояс, веревка, карабин и противогаз должны иметь инвентарный номер.

**164.** Аварийно-восстановительные работы относятся к внеплановым работам, необходимость выполнения которых появляется вследствие нарушений целостности газопровода или сооружений на нем, создающих аварийную ситуацию.

**165.** Аварийно-восстановительные работы должны проводиться немедленно.

**166.** Устранение снежно-ледяных и кристаллогидратных пробок в газопроводах, конденсатосборниках, гидрозатворах относится к аварийно-восстановительным работам.

**167.** Для ликвидации закупорок газопроводов и арматуры от водяных, ледяных, кристаллогидратных, смоляных, нафталиновых, грязевых и других закупорок во время эксплуатации могут быть использованы следующие методы и средства:

- 1) заливка растворителя в газопровод;
- 2) отопление мест ледяной закупорки паром или огнем (на участке, где нет резьбовых или фланцевых соединений и где применение огня безопасно) или гибкими нагревательными элементами;
- 3) шуровка газопровода стальной проволокой или прочистка ершом;
- 4) продувка газом или воздухом;
- 5) извлечение посторонних предметов через специально вырезанные окна;
- 6) проведение соответствующих ремонтных работ.

**168.** По окончании прочистки или продувки возобновляется подача газа в приборы с соблюдением необходимых мер безопасности при пуске газа.

## **Раздел 4**

### **Сварочные работы**

**169.** При выполнении электро- и газосварочных работ, а также при обслуживании электро- и газосварочных установок должны выполняться положения настоящих Требований и действующих нормативных документов о производстве ацетилена, водорода и обработке металлов газами, а также указаний по эксплуатации и безопасному обслуживанию, содержащихся в инструкциях заводов-изготовителей сварочных установок.

**170.** Каждая применяемая электросварочная установка (сварочный трансформатор, агрегат, преобразователь) должна иметь паспорт и инструкцию по эксплуатации.

**171.** Перед началом и во время сварочных работ необходимо следить за исправностью изоляции сварочных проводов и электрододержателей, а также плотностью соединения контактов. При прокладке проводов и каждом их перемещении должны приниматься меры против повреждения изоляции, а также меры, исключающие возможность соприкосновения проводов с водой, маслом, стальными канатами, шлангами от ацетиленового аппарата, горячими трубопроводами и т.п.

**172.** Запрещается производить работы при повреждении изоляции проводов.

**173.** В передвижных сварочных трансформаторах обратный провод должен быть изолирован так же, как и провод, присоединенный к электрододержателю.



**174.** Запрещается использовать в качестве обратного провода контур заземления, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и др.), металлические конструкции зданий и технологического оборудования.

**175.** Металлические части электросварочных установок, не находящихся под напряжением во время работы (корпуса сварочного трансформатора, электросварочного генератора, выпрямителя, преобразователя, зажима вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому подключается обратный провод), а также свариваемые изделия и конструкции должны быть заземлены согласно действующим нормативным документам.

**176.** Заземление электросварочных установок должно выполняться до включения их в электросеть.

**177.** Для присоединения заземляющего провода на электросварочном оборудовании должен быть предусмотрен болт диаметром 8-12 мм, расположенный в доступном месте, с надписью или условным обозначением „Pămînt”.

**178.** Запрещается последовательное включение в заземляющий проводник нескольких заземляемых электросварочных установок.

**179.** Над клеммами сварочных трансформаторов должны быть вывешены таблички „Tensiunea înaltă”, „Tensiunea joasă”.

**180.** При временных работах заземление устанавливается до начала работы и снимается после ее окончания.

**181.** Наружная часть заземления выполняется с помощью гибких изолированных проводов сечением не менее 6 мм<sup>2</sup>.

Один конец провода зажимами присоединяется к свариваемому предмету, а другой – к металлическому штырю или трубе, которые забивают в землю на глубину не менее 1,2 м.

**182.** Сварочные установки на время их передвижения необходимо отсоединить от сети.

**183.** В электросварочных установках должно быть предусмотрено ограждение всех элементов, находящихся под напряжением.

**184.** Постоянные работы по электродуговой сварке, выполняемые в зданиях, должны проводиться в вентилируемых помещениях со светонепроницаемыми стенами из несгораемых металлов, площадь и объем которых должны удовлетворять требованиям санитарных норм.

**185.** Сварка, выполняемая в здании несистематически, должна производиться при ограждении места работы светонепроницаемыми щитами или занавесями из несгораемого материала высотой не менее 1,8 м.

**186.** При сварке на открытом воздухе в местах интенсивного движения людей также необходимо ставить ограждения.

**187.** Расстояние между стационарными или подвижными агрегатами, вырабатывающими ток для дуговой сварки, и сварщиками должно быть не менее 1,5 м.

**188.** При работе с открытой электрической дугой электросварщики должны быть обеспечены шлемом-маской или щитком с защитными стеклами (светофильтрами).

**189.** Светофильтр должен быть защищен от брызг расплавленного металла или загрязнения простым стеклом.

**190.** Рабочие других профессий, работающие совместно с электросварщиками, должны обеспечиваться щитками или очками с защитными стеклами (светофильтрами).

**191.** При производстве электросварки на наружных установках после дождя и снегопада сварщик кроме спецодежды должен быть оснащен и защитными средствами (диэлектрическими перчатками, галошами и диэлектрическим ковриком).

**192.** Для обслуживающего и ремонтного персонала во время работы на открытом воздухе при низких температурах продолжительность рабочего дня, а также продолжительность и количество перерывов на обогревание должны устанавливаться в соответствии с действующим законодательством.

**193.** Для защиты от воздействия холодной или влажной земли, металла, снега как снаружи, так и внутри помещений сварщики должны обеспечиваться теплыми подстилками, матами, наколенниками и подлокотниками из огнестойких материалов с эластичной прослойкой.

**194.** Сварочное оборудование должно размещаться так, чтобы к нему был обеспечен свободный и безопасный доступ.

**195.** Ацетиленовые генераторы должны устанавливаться в строго вертикальном положении.

**196.** Генератор должен стоять от места сварки и открытого огня не ближе, чем на 10 м.

**197.** Категорически запрещается курить около генератора.

**198.** На корпусе генератора должно быть прикреплено предупреждение „Fumatul interzis”.

**199.** Не допускается установка генератора в жилых помещениях, подвалах, а также в помещениях с открытыми очагами огня.

**200.** При необходимости производства работ с генераторами в указанных помещениях следует:

- 1) погасить открытый огонь;
- 2) помещение хорошо провентилировать;
- 3) генератор разместить в изолированном помещении объемом не менее 300 м<sup>3</sup> и следить за тем, чтобы на расстоянии не менее 5 м от него не было открытых электроприводов.

**201.** При установке сварочного агрегата в помещении должен быть вывешен плакат с надписью „Nu privi flacăra de sudură!”, а место сварки ограждено переносными щитами, окрашенными в светлые тона.

**202.** Запрещается нахождение посторонних на месте проведения сварочных работ.

**203.** При установке генератора на улице около него должен находиться рабочий, следящий за тем, чтобы на расстоянии ближе 10 м от генератора не было людей с открытым огнем (зажженными спичками, папиросами и т.д.).

**204.** При одновременном использовании нескольких сварочных трансформаторов они должны быть установлены на расстоянии не ближе 0,35 м один от другого.

**205.** Расстояние между трансформаторами и ацетиленовым генератором должно быть не менее 3 м.

**206.** Сварочные провода следует располагать на расстоянии не менее 1 м от трубопроводов кислорода, ацетилена и других горючих газов.

**207.** Запрещается укладывать провода для электросварки в общих траншеях с ацетиленовыми и кислородными шлангами, а также с действующими газопроводами.

**208.** Переносные сварочные ацетиленовые генераторы должны иметь паспорт и инструкцию по эксплуатации завода-изготовителя.

**209.** Перед вводом в эксплуатацию газосварочный аппарат должен быть испытан.

**210.** Ацетиленовый и кислородный редукторы должны испытываться не реже одного раза в 3 месяца.

**211.** Кислородный и ацетиленовый шланг испытываются не реже одного раза в 6 месяцев.

**212.** При эксплуатации переносных однопостовых ацетиленовых аппаратов запрещается:

- 1) загружать карбид кальция в мокрые ящики или корзины;
- 2) загружать карбид кальция в аппарат сверх нормы, установленной инструкцией по эксплуатации;
- 3) вести работы от одного генератора несколькими горелками или резаками;
- 4) повышать производительность работы аппарата сверх установленной паспортом;
- 5) отключать автоматические регуляторы;
- 6) устанавливать ацетиленовые генераторы в помещениях, где возможно выделение легковоспламеняющихся веществ, образующих с ацетиленом самовзрывающиеся смеси, а также в работающих котельных и около мест забора воздуха компрессорами и вентиляторами;
- 7) устанавливать ацетиленовые генераторы без ограждения и постоянного надзора, местах скопления людей, проездах и неосвещенных местах.

**213.** Запрещается открывать крышку загрузочного устройства реторты генераторов систем среднего давления до выпуска газа, находящегося под давлением.

**214.** При пониженных температурах воздуха следует применять специальные генераторы или помещать генераторы в утепленные будки.

**215.** Запрещается оставлять без надзора заряженные баллоны и ацетиленовый генератор при перерывах в работе, а при окончании работ они должны быть убраны в отведенные для хранения места.

**216.** Запрещается вести сварочные работы при температуре генератора выше 50°C.

**217.** Запрещается проталкивание карбида в воронке стальными прутьями, так как это может вызвать искру и взрыв.

**218.** Карбид должен быть раздроблен заранее.

**219.** Места утечки газа в генераторе и в шланге определяют обмыливанием мыльной эмульсией.

**220.** Во избежание взрыва необходимо исключать возможность попадания масла в воду аппарата и на части баллонов, аппаратов, рукавов и горелок.

**221.** Очистку корпуса генератора от шлама карбида и полную его промывку следует производить не менее двух раз в месяц.

**222.** Замерзшие ацетиленовые генераторы и вентили газовых баллонов разрешается отогревать только паром или чистой горячей водой (не содержащей масел).

**223.** Допускается отогревать переносные генераторы в помещении на расстоянии не менее 10 м от источников открытого огня при обеспечении вентиляции помещения.

**224.** При перевозке или работе с баллонами кислорода во избежание взрыва запрещается:

- 1) подвергать баллоны воздействию высокой температуры;
- 2) прикасаться к редуктору и вентилю баллона руками и инструментами, испачканными маслом или жиром;
- 3) переносить баллоны с присоединенными редукторами;

- 4) оставлять баллоны в местах возможного движения транспорта и пешеходов;
- 5) отогревать замерзшие головки кислородных баллонов открытым пламенем вместо пара или горячей воды;
- 6) бросать баллоны и подвергать их ударам;
- 7) использовать поврежденные и неуправляемые манометры.

**225.** Запрещается производить наладки и ремонт редуктора и вентиля под давлением сварщиками или резчиками по металлу.

Эти работы могут производиться на специальных стендах и соответствующими специалистами специализированных предприятий.

**226.** О любой неисправности сварочного оборудования необходимо сразу заявить мастеру или руководителю работ.

**227.** Баллоны с газом следует хранить в вертикальном положении в помещениях, пригодных для их хранения.

**228.** Кислородные и ацетиленовые баллоны следует хранить отдельно, установленными в специальные гнезда на расстоянии не менее 5 м от места производства сварочных работ.

**229.** Запрещается совместное хранение в одном помещении наполненных и порожних баллонов сжиженных газов и кислорода.

**230.** Наполненные и порожние баллоны должны предохраняться от соприкосновения с токоведущими проводами.

**231.** Расстояние между баллонами и токоведущим проводом должно быть не менее 1 м.

**232.** Запрещается применять для кислорода редукторы и шланги, использованные ранее для работы со сжиженными газами.

**233.** Вентили баллонов сжиженных газов должны быть закрыты колпаками.

**234.** Запрещаются приемка, хранение и отпуск для производства работ баллонов без предохранительных колпаков.

**235.** Баллоны должны быть окрашены в соответствующий цвет и иметь надписи, предусмотренные действующими нормативными документами.

**236.** Вскрывать барабаны с карбидом кальция разрешается только при помощи инструментов и приспособлений, исключающих возможность образования искр.

**237.** На месте производства работ карбид кальция следует хранить в таре с плотно закрытой крышкой.

**238.** Пустую тару следует хранить в специально отведенных местах.

**239.** Карбид кальция следует хранить в сухих, хорошо проветриваемых и огнестойких помещениях с легкой кровлей и наружным электроосвещением.

**240.** Запрещается хранить в одном помещении барабаны с карбидом кальция и баллоны со сжатым газом, а также совместно смазочные материалы, баллоны с кислородом, ацетиленом и другими взрывоопасными и горючими газами.

**241.** Барабаны с карбидом кальция должны храниться в соответствии с требованиями производственной (технологической) инструкции.

**242.** На месте производства работ кислородные и ацетиленовые баллоны необходимо защищать от действия прямых солнечных лучей.

**243.** Запрещается использовать редуктор с неисправным манометром или без него.

**244.** Отбор кислорода из баллонов должен производиться до остаточного давления не ниже 0,05 МПа (0,5 кгс/см<sup>2</sup>), а ацетилена – согласно таблице 1.

Таблица 1

Температура воздуха, °С	Минимальное допустимое остаточное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
Ниже 0	0,05 (0,5)
0 – 15	0,1 (1)
16 – 25	0,2 (2)
26 – 35	0,3 (3)

**245.** Шланги до присоединения к горелке или резаку должны быть продуты газом.

**246.** Присоединение шлангов к баллонам и аппаратам, а также соединение их между собой должны производиться стяжными хомутами.

**247.** Запрещается крепить шланги проволокой.

**248.** Рабочие, производящие дробление карбида кальция, должны быть обеспечены защитными очками, а выгружающие иловые остатки карбида кальция из генератора – резиновыми перчатками.

**249.** Иловые остатки следует выгружать из генератора в специальную посуду и сливать в специально отведенные места.

**250.** Предприятия, использующие баллоны сжиженного газа в производственных целях, должны быть экспертизированы экспертными органами, аккредитованными в области промышленной безопасности.

**251.** Допускается выполнение работ по газовой резке, сварке и другим видам газопламенной обработки металлов на расстоянии (по горизонтали) не менее:

- 1) 10 м – от групповых газобаллонных установок;
- 2) 5 м – от отдельных баллонов с кислородом и горючими газами;
- 3) 3 м – от газопроводов и резинотканевых рукавов, а также от газоразборных постов при ручных работах и 1,5 м – при механических работах.

**252.** Во время работы баллоны со сжиженным газом должны находиться в вертикальном положении.

**253.** Максимально допустимая температура баллона со сжиженным газом должна быть не более 45°С.

**254.** 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.

**255.** Разрешается присоединение горелок и передвижных агрегатов к газопроводам (в том числе сжиженного газа) при помощи резинотканевых рукавов.

**256.** Длина рукава не должна превышать 30 м.

**257.** Рукав должен состоять не более чем из трех отдельных кусков, соединенных между собой специальными двухсторонними ниппелями.

**258.** Концы рукавов должны надежно закрепляться на газопроводе и на горелке хомутами.

**259.** Отключающий кран, помимо крана, имеющегося на горелке или передвижном агрегате, должен быть расположен до рукава.

**260.** 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.

**261.** Запрещается отбирать сжиженный газ из баллона при снижении в нем рабочего давления ниже установленного в применяемых стандартах.

**262.** Подходы ко всем газоразборным постам должны быть свободными.

**263.** Запрещается установка баллонов в проходах и проездах.

**264.** Запрещается ремонт горелок, резаков и другой аппаратуры на рабочем месте.

**265.** При работе горелки (резака) пламя должно быть направлено в сторону, противоположную источнику газоснабжения. При невозможности выполнить указанное требование источник газоснабжения должен быть огражден металлическими щитами или ширмами из несгораемых материалов.

**266.** Запрещается продувать рукав для горючих газов кислородом и кислородный рукав горючим газом, а также взаимозаменять рукава при работе.

### **Глава III** **ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ И ВВОД В** **ЭКСПЛУАТАЦИЮ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

**267.** Для ввода в эксплуатацию системы газоснабжения и/или сооружений для системы заказчик должен иметь законченные строительные-монтажные работы, выполненные пусконаладочные работы технических установок и технологических систем и выполненные работы по антикоррозийной защите газопроводов.

**268.** Пусконаладочные работы технических установок и технологических систем, которые составляют опасные производственные объекты и используются в области газоснабжения, могут осуществляться заказчиком при наличии положительного экспертного заключения, выданного экспертным органом в области промышленной безопасности, или специализированными хозяйствующими субъектами по договору.

**269.** Системы газоснабжения и/или сооружения на них, после окончания монтажных работ должны быть введены в эксплуатацию и приняты в соответствии с действующим законодательством.

**270.** Ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта осуществляется заказчиком в присутствии представителя Органа контроля и государственного технического надзора с участием, при необходимости, представителей других органов надзора.

**271.** В процессе приемки в эксплуатацию опасного производственного объекта проверяется его соответствие технической документации, степень готовности хозяйствующего субъекта к эксплуатации опасного производственного объекта и к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии.

**272.** Члены приемочной комиссии должны быть проинформированы о дате и месте приемки объекта не менее 10 дней до начала работ по приемке.

**273.** Приемка в эксплуатацию надземных газопроводов низкого давления протяженностью до 100 м системы газоснабжения потребителей частного сектора может осуществляться без участия представителя Органа контроля и государственного технического надзора, по усмотрению руководителя Органа контроля и государственного технического надзора.

**274.** Приемочная комиссия должна проверить правильность проведения законченных монтажных работ, провести визуальный осмотр объекта (системы) в целях определения соответствия и качества выполненных строительных-монтажных работ согласно проектной документации, нормативным актам, нормативно-технической документации,

исполнительной документации, результаты технических испытаний газового оборудования, установить степень подготовки объекта (системы), хозяйствующего субъекта к эксплуатации и к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии и принять решение о допуске к выполнению комплексных испытаний при наладке и вводе в эксплуатацию газоиспользующего оборудования.

**275.** Приемочная комиссия вправе, с привлечением исполнителей, проверять любые участки газопроводов и качество сварных соединений физическими методами или вырезкой их для механических испытаний, провести дополнительные испытания газопроводов и оборудования, при необходимости, создать подкомиссии с привлечением специалистов для проверки отдельных сооружений и оборудования.

**276.** Запрещается приемка в эксплуатацию объекта (системы) в случае выявления:

- 1) работ, произведенных без рабочего проекта;
- 2) отсутствия регистрации проектной документации в Органе контроля и государственного технического надзора;
- 3) незавершенных строительных/монтажных работ;
- 4) отклонений от рабочего проекта, не согласованных в установленном порядке;
- 5) отсутствия электрохимической защиты газопроводов (если она предусмотрена проектом);

6) невозможности получения газа потребителем;

7) невыполнения испытаний газопроводов на прочность и герметичность.

**277.** Запрещается поставка газа на объекты, неприятые в эксплуатацию.

**278.** Ответственность за все последствия, которые могут возникнуть в результате поставки газа на неприятые в эксплуатацию объекты, несет ответственное лицо, которое разрешило поставку газа, действующее в составе оператора распределительных систем или предприятия, эксплуатирующего системы газоснабжения силами собственной газотехнической службы, по обстоятельствам.

**279.** Газоиспользующее оборудование и газопроводы перед пуском в работу и наладкой должны подвергаться индивидуальным испытаниям.

**280.** В случае положительных результатов индивидуальных испытаний составляется акт соответствующей формы.

**281.** До начала пусконаладочных работ необходимо предпринять следующие меры:

1) приказом по предприятию назначить ответственных лиц за: выполнение газоопасных работ, исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под давлением, электрооборудования и систем вентиляции;

2) назначить ответственных лиц и укомплектовать штатное расписание персоналом по эксплуатации технологического оборудования, газопроводов, средств автоматики и сигнализации, технико-санитарных систем и систем вентиляции, электрооборудования;

3) на рабочих местах должны вывешиваться технологические схемы газопроводов и технологического оборудования;

4) утвердить техническим директором или ответственным лицом, назначенным по приказу, должностные и производственные инструкции, графики технического обслуживания и ремонта, планы локализации и ликвидации аварий, обеспечить взаимодействие с пожарными;

5) средства пожаротушения устанавливать согласно требованиям нормативных документов;

б) бенефициар должен иметь проектную (исполнительную) и эксплуатационную документацию, акты проверки эффективности работы систем вентиляции и дымоотведения, электрооборудования, автоматических средств безопасности, поверку контрольно-измерительных приборов;

7) должны быть зарегистрированы сосуды, работающие под давлением, подлежащие контролю со стороны Органа контроля и государственного технического надзора, проведено их техническое освидетельствование, а бенефициар/специализированное предприятие иметь положительное экспертное заключение, выданное экспертным органом в области промышленной безопасности, для эксплуатации;

8) оформлена исполнительно-техническая документация и утвержден акт на проведение пусконаладочных работ и комплексное испытание оборудования опасного производственного объекта/объектов;

9) проставлены номера согласно технологической схеме опасного производственного объекта/объектов на насосах, компрессорах, испарителях, резервуарах, наполнительных и сбросных колонках, электродвигателях, вентиляторах и другом техническом оборудовании, а также на запорной и предохранительной арматуре;

10) на газопроводах должно быть указано направление движения газа, а на маховиках запорной арматуры – направление вращения при открытии и закрытии;

11) должны быть нанесены обозначения категорий пожарной опасности и класса помещений по взрывоопасности в соответствии с проектом и действующими нормативными документами, утвержденными в установленном порядке;

12) на рабочих местах персонала для обслуживания проводить инструктаж в области безопасности и охраны труда;

13) провести инструктаж персонала о возможных технических неполадках и способах их устранения, а также обеспечить необходимыми схемами и инструкциями, средствами индивидуальной защиты и пожаротушения, спецодеждой, необходимыми приборами и оборудованием.

**282.** Перед проведением пусконаладочных работ и заполнением резервуаров сжиженным газом должна быть обеспечена приемка оборудования опасного производственного объекта/объектов для комплексного опробования, задействованы автоматические средства противоаварийной и противопожарной защиты.

**283.** Выполняется проверка и наладка работы технологического оборудования опасного производственного объекта/объектов на холостом ходу с переводом его на работу под нагрузкой.

**284.** При пусконаладочных работах по вводу опасного производственного объекта/объектов в эксплуатацию осуществляется:

1) внешний осмотр и определение исправности оборудования, арматуры и приборов;  
2) проверка работоспособности средств пожаротушения и вентиляции взрывоопасных помещений;

3) проверка работы стационарных сигнализаторов взрывоопасной концентрации газа;  
4) продувка резервуаров, газопроводов, оборудования (паровой фазой сжиженного газа или инертным газом);

5) проверка работы контрольно-измерительных приборов и уровнемеров;  
6) слив сжиженного газа из автомобильных цистерн в резервуары базы хранения;  
7) опробование в работе всех компрессоров и насосов;  
8) заполнение баллонов СУГ.



**285.** В период пусконаладочных работ отрабатываются все операции технологического процесса, после чего вносятся все уточнения, дополнения и изменения в производственные инструкции.

**286.** В течение комплексного опробования должно быть организовано дежурство обслуживающего персонала для наблюдения за состоянием технологического оборудования и принятия мер по своевременному устранению неисправностей и утечек газа.

**287.** В целях предупреждения аварий и обеспечения безопасной эксплуатации технического оборудования и технологических систем, составляющих опасные производственные объекты, заказчик/хозяйствующий субъект периодически проводит наладочные работы в ходе комплексных испытаний технических установок и технологических систем для сдачи объекта в эксплуатацию.

**288.** Внеплановые наладочные работы проводятся в следующих случаях:

- 1) после капитального ремонта;
- 2) после изменения конструкции, влияющей на безопасность объекта;
- 3) при систематических отклонениях функционирования технических установок и технологических систем от требований, изложенных в режимных картах;
- 4) после инцидентов и аварий, имеющих место на опасном производственном объекте;
- 5) при изменении типа и характеристик топлива (по необходимости).

**289.** Хозяйствующий субъект проводит наладочные работы технических установок и технологических систем, используемых на опасном производственном объекте, после уведомления органа контроля и государственного технического надзора не менее, чем за семь рабочих дней до начала соответствующих работ.

**290.** В случае обнаружения ошибок в правомерности начала запланированных наладочных работ, Орган контроля и государственного технического надзора выдает предписания об их устранении в течение не более пяти дней с момента получения уведомления о проведении наладочных работ.

**291.** При отсутствии замечаний в указанный срок хозяйствующий субъект начинает запланированные наладочные работы.

**292.** К письменному уведомлению Органа контроля и государственного технического надзора о проведении наладочных работ технических установок и технологических систем хозяйствующий субъект прилагает следующие документы:

- 1) акт приемки строительно-монтажных работ;
- 2) копию положительного экспертного заключения, выданного экспертным органом в области промышленной безопасности;
- 3) копию договора о выполнении наладочных работ, подписанного со специализированным хозяйствующим субъектом;
- 4) копию приказа о назначении на должность и протокола о проверке знаний лица, ответственного за выполнение работ.

**293.** Ответственность за уведомление несет заказчик/специализированный хозяйствующий субъект.

Данные, указанные в уведомлении, должны соответствовать данным документов, на основании которых составлено уведомление.

**294.** На технических устройствах и/или технологических системах, оснащенных дополнительным оборудованием (насосами, вентиляторами, фильтрами, клапанами, КИПиА и т.д.), которые изначально не были предусмотрены в их конструкции, а также

приборах, работающих на газообразном топливе, в техническом паспорте которых предусмотрены такие требования, новых объектах, работающих на газе и/или после расширения, реконструкции, переоборудования и их ремонта, перед вводом в эксплуатацию, должна проводиться техническая наладка режимных технологических параметров.

**295.** Наладочные работы на технических устройствах и/или в технологических системах, предусмотренных в конструкции действующей системы газоснабжения, в обязательном порядке, проводятся один раз в три года и в следующих случаях:

- 1) после капитального ремонта;
- 2) после внесения изменений в конструкцию, влияющих на безопасность и эффективность использования газа;
- 3) при систематических отклонениях работы агрегатов от требований режимных карт;
- 4) после аварии на газоиспользующих агрегатах;
- 5) при изменении вида и характеристик топлива.
- 6) на основании решения администрации предприятия.

**296.** [Договор на поставку газа для газоиспользующего оборудования для выполнения пусконаладочных работ заключается с поставщиком газа в соответствии с положениями Постановления № 415 от 25 мая 2011](#) Национального агентства по регулированию в энергетике об утверждении Положения о поставке и использовании природного газа.

**297.** Пусконаладочные работы на ГНСХГ, ГНС и АГЗС должны выполняться в соответствии с требованиями действующего законодательства.

**298.** До заполнения резервуаров и газопроводов сжиженным газом должна быть обеспечена приемка оборудования опасного производственного объекта/объектов для комплексного испытания, задействованы автоматические средства противоаварийной и противопожарной защиты.

**299.** На протяжении комплексного испытания должно быть организовано круглосуточное дежурство обслуживающего персонала для наблюдения за состоянием технических установок и/или технологических систем, использующихся в системе газоснабжения, и предприняты меры по своевременному устранению неисправностей и утечек газа.

**300.** Персонал опасного производственного объекта/объектов должен быть обучен и проинструктирован о возможных неполадках и способах их устранения, а также обеспечен необходимыми схемами и инструкциями, средствами защиты и пожаротушения, спецодеждой, необходимыми приборами и оборудованием.

**301.** Результаты наладочных работ должны быть указаны наладочной организацией в техническом отчете, выполненном в двух экземплярах, один из которых передается заказчику, в котором указываются параметры, влияющие на безопасность и эффективность использования газа для каждого режима работы газопотребляющих установок.

**302.** Технический отчет хранится у лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газовой службы, а на рабочих местах должны быть вывешены копии режимных карт.

**303.** Наладочные работы на газоиспользующих установках должны выполняться на основании типовой технологической карты для каждого типа устройства.

**304.** До ввода в эксплуатацию газопроводов и газоиспользующих установок, заказчик (владелец) должен иметь:

- 1) проектную документацию;
- 2) исполнительную документацию;

3) технологические схемы газопроводов и газоиспользующих установок, производственные инструкции, графики технического обслуживания и ремонта, планов по локализации и ликвидации аварий, включая меры взаимодействия с оператором системы распределения и размещения их в местах, в соответствии с типовыми планами по локализации и ликвидации аварий в газовой системе;

4) плакаты и инструкции по технике безопасности, которые включают в себя требования к пожаротушению;

5) средства для тушения пожаров в соответствии с техническим регламентом «Основные правила пожарной безопасности в Республике Молдова»;

6) необходимая эксплуатационная документация;

7) акты проверки технического состояния дымоходов и дымоотводящих каналов, вентиляционных каналов и вентиляционных систем;

8) акты уплотнения вводов инженерных коммуникаций в жилых и общественных зданиях;

9) наличие собственной газовой службы или договора на проведение эксплуатационных работ с другими специализированными предприятиями.

**305.** На этапе осуществления работ по вводу в действие и проведению пусконаладочных работ на ГНСХГ, ГНС и АГЗС дополнительно должны быть выполнены следующие меры:

1) приказом назначены лица, ответственные за выполнение газоопасных работ, техническое состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под давлением, производственный контроль и соблюдение требований промышленной безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, безопасную эксплуатацию электрохозяйства и вентиляционное оборудование, состояние безопасности, здоровья и гигиены труда;

2) зарегистрированы сосуды, работающие под давлением, в Органе контроля и государственного технического надзора;

3) оформлена исполнительно-техническая документация и утвержден акт (протокол) на ввод в действие, проведение пусконаладочных работ и комплексное испытание оборудования;

4) должно быть получено положительное экспертное заключение для осуществления деятельности в области промышленной безопасности, выданное аккредитованным экспертным органом;

5) проставлены номера согласно технологической схеме на насосах, компрессорах, испарителях, резервуарах, наполнительных и сливных колонках, электродвигателях, вентиляторах и другом техническом оборудовании, а также на запорной и предохранительной арматуре;

6) указаны стрелками на газопроводах направление движения газа, а на маховиках запорной арматуры – направление вращения при открытии и закрытии согласно требованиям действующих нормативных документов.

**306.** Ввод в действие, наладка и приемка в эксплуатацию оборудования ГНСХГ, ГНС и АГЗС должны производиться специализированным предприятием в данной области.

**307.** При выполнении работ по вводу в действие и наладке на ГНСХГ, ГНС и АГЗС до продувки газопроводы, резервуары и газовое оборудование должны быть испытаны при проведении контрольной опрессовки пневматическим давлением.

**308.** При испытании газопроводов пневматическим давлением проверяются сварные стыки, резьбовые и фланцевые соединения обмыванием.

**309.** При выполнении работ мыльной эмульсией в условиях отрицательных температур (от 0°С до минус 40°С) в мыльную эмульсию добавляется спирт (в соответствии от 5% до 30%).

**310.** После комплексного испытания продолжительностью 72 часа всего оборудования и работ технологического цикла пусконаладочные работы считаются законченными, и опасный производственный объект сдается комиссии для заключительной приемки.

**311.** До ввода в эксплуатацию газового оборудования промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий, котельных, систем коррозионной защиты газопроводов, устройств телемеханики должны быть определены оптимальные режимы работы оборудования, которое обеспечивает эффективное использование газа, а также надежность и безопасность в эксплуатации.

**312.** Результаты пусконаладочных работ должны быть подтверждены актами (отчетами) предприятий, которые выполняют данные работы.

**313.** В тех случаях, когда газовое оборудование или отдельные технологические узлы по каким-либо причинам не могут быть налажены и выведены на нормальные режимы работы, предприятие, выполняющее пусконаладочные работы, вместе с владельцем, обязано установить эти причины.

**314.** Выявленные дефекты в оборудовании отражаются в акте. В таких случаях пусконаладочные работы приостанавливаются и создается комиссия для решения вопроса о возможности продления срока и условиях пусконаладочных работ.

В случае необходимости, к этим работам следует привлекать проектные предприятия, заводы-изготовители, строительные-монтажные предприятия.

**315.** Во время выполнения пусконаладочных работ проверяются конструктивно все операции, после чего вносятся соответствующие исправления и дополнения в производственные (технологические) инструкции и инструкции по безопасности и охране труда.

**316.** Перед началом и по окончании пусконаладочных работ обслуживающий персонал инструктируется на рабочих местах.

**317.** На период проведения пусконаладочных работ газового оборудования и автоматики безопасности ответственным за безопасное их проведение согласно приказу назначается руководитель пусконаладочной бригады, и все работы выполняются только по его указанию.

**318.** После комплексного испытания оборудования и работы всего технологического цикла объекта пусконаладочные работы считаются законченными и объект сдается приемной комиссией пусконаладочной бригадой, с оформлением соответствующего акта.

**319.** Запрещается ввод в эксплуатацию газового оборудования, если пусконаладочные работы не были завершены в полном объеме.

## **ГЛАВА IV ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

### **Раздел 1 Общие требования**

**320.** Эксплуатация газопроводов и газового оборудования в городских и сельских населенных пунктах выполняется операторами распределительных систем согласно требованиям действующих нормативных документов.

**321.** Предприятия – поставщики газа будут поставлять горючие газы конечным потребителям только в случае технической исправности приборов, работающих на газообразном топливе, исправности системы автоматического отключения подачи газа в случае загазованности и/или пожара, проверки дымоходов и вентиляционных каналов, подтвержденной соответствующими актами.

**322.** Оператор распределительной системы или предприятия, которые эксплуатируют системы газоснабжения силами собственной газовой службы, обеспечивают:

- 1) бесперебойное снабжение природным газом конечных потребителей;
- 2) содержание систем газоснабжения в хорошем состоянии;
- 3) осуществление эксплуатации и ремонта сетей природного газа в соответствии с требованиями действующего законодательства и обеспечение безопасности их использования;
- 4) бесперебойное снабжение газом всех потребителей, согласно технологическим параметрам;
- 5) выдачу технических условий на газоснабжение потенциальных потребителей, независимо от их ведомственной принадлежности, в соответствии с разработанной схемой газоснабжения;
- 6) расследование, учет и анализ аварий и несчастных случаев, аварийных ситуаций с целью разработки мероприятий по их предупреждению;
- 7) инструктаж и информирование населения с правилами эксплуатации и техники безопасности при использовании газа.

**323.** Эксплуатация систем газоснабжения включает:

- 1) техническое обслуживание;
- 2) плановые ремонтные работы (текущий и капитальный ремонт);
- 3) аварийно-восстановительные работы;
- 4) подключение и отключение сезонных технических устройств и технологических систем;
- 5) отключение недействующих газопроводов, технических установок и/или технологических систем.

**324.** Для выполнения работ по эксплуатации систем газоснабжения допускаются лица в возрасте старше 18 лет, прошедшие обучение и аттестацию надлежащим образом, имеющие разрешение на допуск к осуществлению деятельности в области промышленной безопасности и не имеющие медицинских противопоказаний для проведения соответствующих работ.

**325.** Службы по эксплуатации объектов, систем газоснабжения должны иметь и вести комплект эксплуатационной документации, которая характеризует каждый газопровод и примыкающие конструкции.

**326.** Техническое обслуживание и ремонт газопроводов, смонтированных в коллекторах, следует выполнять в соответствии с инструкцией, составленной с учетом особенностей эксплуатации этих газопроводов и утвержденной техническим руководителем предприятия, которое эксплуатирует газовые системы.

**327.** Техническое обслуживание газопроводов включает:

1) обход наружных газопроводов и сооружений на них, включая средства электрохимической защиты, а также устранение некоторых мелких неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации;

2) осмотр арматуры, установленной на газопроводах;

3) проверка технического состояния газопроводов и их изоляции приборами, буровым и шурфовым осмотром или посредством опрессовки;

4) измерение давления газа в газопроводах;

5) измерение электрических потенциалов на газопроводах.

**328.** Текущий ремонт газопроводов должен включать следующие основные работы:

1) устранение дефектов, выявленных при техническом обслуживании;

2) устранение провиса, восстановление или замена креплений надземных газопроводов;

3) окраска надземных газопроводов;

4) восстановление знаков по трассе газопроводов, при необходимости;

5) проверка состояния люков, крышек газовых технических колодцев, коверов и устранение перекосов, оседаний и других неисправностей;

6) ремонт запорной арматуры и компенсаторов;

7) окраска задвижек, кранов и компенсаторов;

8) проверка герметичности резьбовых соединений, конденсатосборников и гидрозатворов, устранение повреждений их стояков, наращивание или обрезка выводных трубок конденсатосборников, гидрозатворов и контрольных трубок.

**329.** Текущий ремонт запорной арматуры и компенсаторов проводится не реже одного раза в год и включает следующее:

1) очистку кранов и компенсаторов от грязи и ржавчины;

2) окраску (при необходимости, но не реже одного раза в пять лет);

3) разгон винта у задвижек, его смазку;

4) проверку и набивку сальников;

5) устранение неисправностей приводного устройства задвижек;

6) проверку состояния компенсаторов (стяжные болты должны быть сняты);

7) проверку герметичности сварных, резьбовых и фланцевых соединений мыльной эмульсией или приборным методом;

8) замену износившихся и поврежденных болтов и прокладок.

**330.** Замена кранов и компенсаторов должна быть внесена в паспорт газопровода.

**331.** Неплотности в арматуре газопроводов должны устраняться путем подтягивания болтов фланцевых соединений, уплотнения сальниковых устройств, замены отдельных деталей.

**332.** Работы по текущему ремонту, должны выполняться по плану или графику, утвержденному руководителем оператора распределительной системы или предприятия, которое эксплуатирует системы газоснабжения силами собственной газовой службы.

**333.** Окраска надземных газопроводов, оборудования и относящихся к ним конструкций должна производиться по мере необходимости, но не реже одного раза в 5 лет.

**334.** Опознавательная окраска газопроводов производится в соответствии с требованиями применяемых стандартов.

**335.** Окраска внутренних газопроводов и оборудования должна производиться по мере необходимости.

**336.** Капитальный ремонт газопроводов включает работы по замене изношенных конструкций, узлов и деталей более прочными и экономными, а также работы по ремонту основных конструкций.

**337.** Для всех газопроводов, отобранных для капитального ремонта, должна быть составлена соответствующая документация.

**338.** Для объектов со сложной технологией ремонтных работ должны составляться планы производства работ.

**339.** В планах производства работ по капитальному ремонту газопроводов и сооружений на них должны быть определены методы и сроки выполнения работ, потребность в рабочей силе, арматуре, деталях, строительных материалах и др.

**340.** Планы производства работ должны разрабатываться предприятием, выполняющим капитальный ремонт, и утверждаться руководителем оператора распределительных систем или предприятия, которое эксплуатирует системы газоснабжения собственной газо-технической службой.

**341.** Осуществление основных работ по капитальному ремонту газопроводов и сооружений на них разрешается в случае соблюдения следующих условий:

1) наличие технической документации, утвержденной оператором распределительных систем для капитального ремонта;

2) получение необходимых согласований от всех предприятий, которые имеют или эксплуатируют инженерные коммуникации, в том числе от органов местного публичного управления, для выполнения земляных работ;

3) ограждение в соответствии с надлежащими нормами по охране рабочих мест и выполнение других необходимых охранных мероприятий.

**342.** Капитальный ремонт подземных и надземных газопроводов включает следующие основные работы:

1) ремонт или замена участков труб, пришедших в негодность, установка усилительных муфт;

2) замена изоляции вместе с трубами или без них на отдельных участках газопроводов;

3) ремонт кирпичной кладки газо-технических колодцев с разборкой или заменой перекрытий, замена изношенных люков и крышек, перекладка горловин, полное восстановление или ремонт гидроизоляции колодцев;

4) наращивание газо-технических колодцев по высоте, оштукатуривание колодцев заново, смена лестниц, ходовых скоб и др.;

5) замена неисправных кранов и задвижек;

6) разборка задвижек и кранов, замена износившихся узлов и деталей;

7) демонтаж или замена конденсатосборников, гидрозатворов, ремонт и замена коверов и др.

**343.** Кроме перечисленных работ при капитальном ремонте газопроводов должны производиться все виды работ, предусмотренные при текущем ремонте и техническом обслуживании.

**344.** Контроль за выполнением работ по капитальному ремонту в соответствии с утвержденной технической документацией и требованиями действующих нормативных документов должен осуществляться оператором распределительных систем или предприятием, эксплуатирующим систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы.

**345.** Законченные работы по капитальному ремонту, связанные с заменой отдельных участков газопровода, принимаются комиссией, назначенной заказчиком.

**346.** В состав приемочной комиссии будут включены:

- 1) представитель заказчика – председатель комиссии;
- 2) представитель проектной организации;
- 3) представитель эксплуатирующего предприятия – оператор распределительных систем;
- 4) представитель Органа контроля и государственного технического надзора;
- 5) другие представители, в зависимости от характеристики объекта.

**347.** При реконструкции участка газопроводов составляется исполнительно-техническая документация в соответствии с требованиями для новых конструкций.

**348.** В случаях, когда трассы газопроводов не изменяются, составляется только исполнительно-техническая документация.

**349.** Результаты работ по капитальному ремонту должны заноситься в паспорт газопровода.

## **Раздел 2**

### **Техническое обслуживание и ремонт подземных газопроводов**

**350.** При производстве работ на проезжей части дорог рабочие должны быть одеты в оранжевые жилеты с надписью «SERVICIUL TEHNIC-GAZ».

**351.** Во время обеденного перерыва рабочим запрещается находиться в траншеях и котлованах.

**352.** Перед началом ремонтных работ на подземных газопроводах, оборудованных средствами противокоррозийной электрической защиты, должны быть приняты меры, исключающие возможность искрообразования.

**353.** Запрещается проводить работы без отключения электрозащитных установок на разъединяемых участках газопроводов и если не смонтированы перемычки.

**354.** В случае воспламенения газа при утечке из газопровода низкого давления тушение пламени, в зависимости от характера очага, должно производиться одним из следующих способов:

- 1) замазывание места выхода газа глиной;
- 2) набрасывание на пламя мокрых брезентов или кошмы;
- 3) сбивание пламени струей воды, воздуха или инертного газа (азота, углекислого газа).

**355.** На газопроводах высокого и среднего давления для тушения пламени вначале необходимо снизить давление газа путем частичного закрытия задвижек до низкого давления, но не ниже 40 даПа (40 мм вод. столба), после чего может быть применен один из способов гашения пламени, указанных в пункте 354.

**356.** Перед спуском в котлован, колодец, тоннель, коллектор рабочие должны надеть и застегнуть спасательные пояса с веревками, свободные концы которых должны удерживать рабочие, оставшиеся наверху для того, чтобы оказать, в случае необходимости, первичную помощь.

**357.** Для проведения ремонтных работ на действующем газопроводе спуск рабочих в котлован, колодец, тоннель, коллектор разрешается одновременно не более двух человек с надетыми противогазами, застегнутыми спасательными поясами, конец веревок должен быть на поверхности.



**358.** В помещениях, колодцах, коллекторах и других закрытых сооружениях необходимо перед началом работ произвести вентилирование и затем периодически проверять воздух на содержание в нем газа.

**359.** При работах в колодцах, котлованах, траншеях необходимо следить за направлением ветра.

**360.** Обслуживающий персонал должен находиться с наветренной стороны.

**361.** С наветренной стороны должны быть выложены и шланги противогазов.

**362.** При производстве ремонтных работ на проезжей части дороги (улиц) бригада рабочих должна быть предварительно проинструктирована руководителем работ о мерах безопасности дорожного движения.

**363.** Перед началом работ на расстоянии 5 м от открытого колодца со стороны движения транспорта должны быть установлены ограждения, а на расстоянии 10-15 м – предупредительный знак „Lucrări de drumuri” (Дорожные работы).

**364.** Перед началом земляных и буровых работ на проездах (пассажи), улицах и во дворах необходимо обеспечить наличие представителя организаций, имеющих в данном месте подземные сооружения, для того чтобы они указали точное их местоположение или присутствовали при выполнении работ во избежание повреждения этих сооружений, а также несчастных случаев от поражения электрическим током.

**365.** Во время производства буровых работ по трассе газопровода со стороны движения транспорта должны выставляться предупредительные знаки на расстоянии 5 м до места производства работ, согласно требованиям безопасности дорожного движения.

**366.** Для образования скважины при проверке герметичности газопровода применяется ручной способ забивки клиньев, рабочие не должны вставать друг против друга, чтобы исключить возможность травмирования в случае, если кувалда вырвется из рук или соскочит с рукоятки.

**367.** В случае применения при выполнении буровых работ раскаленных клиньев рабочие должны соблюдать меры предосторожности, чтобы избежать ожога выброшенными из скважины грунтом и паром. При выполнении таких работ рабочие должны надевать защитные очки и рукавицы.

**368.** При бурении скважины в дорожном покрытии рабочие должны быть осторожны, так как резкое изменение сопротивления грунта движению бурового инструмента может привести к неожиданной отдаче электробура с нанесением работающему травмы.

**369.** Во избежание засорения глаз продувку скважин необходимо производить в защитных очках.

**370.** Проверка пробуренных скважин на наличие газа должна производиться специальными приборами.

**371.** Разрешается проверка скважин открытым огнем, за исключением скважин, которые расположены на расстоянии до 3 м от стен зданий, подземных коллекторов и скважин.

**372.** Если при проверке огнем загорания не происходит, то эти скважины дополнительно должны проверяться прибором, так как огнем могут быть обнаружены утечки только в тех случаях, когда в скважине образуется сверхконцентрация газа.

**373.** При проверке скважин огнем следует во избежание ожога сначала опробовать устье скважины на расстоянии вытянутой руки и в случае отсутствия вспышки вносить огонь в скважину.

**374.** До начала земляных работ на улицах и во дворах перед рытьем шурфов, котлованов или траншей необходимо:

1) оградить место проведения работ по всему периметру;  
 2) при выполнении работ на улице выставить предупредительные знаки на расстоянии 5 м со стороны движения транспорта;

3) в случае уменьшенной видимости установить на ограждении с лобовой стороны на высоте 1,5 м сигнальный красный свет, а место работы осветить прожекторами или переносными электрическими лампочками, установленными на высоте не менее 2 м, электрошнур должен иметь исправную изоляцию и находиться в резиновом шланге, а электролампы должны быть надеты в предохранительные сетки.

**375.** При работе на железнодорожных путях, а также непосредственно рядом с путями необходимо установить предупредительные индикаторы „Mers lent“, а ограждение выполнить в зависимости от габарита подвижного состава и кривизны железнодорожного пути, но не ближе 1 м от головки рельса.

**376.** При пересечении железных дорог стенки траншей и котлованов на участках, примыкающих к железнодорожным путям на длине не менее 5 м, во избежание обвалов должны крепиться.

**377.** Работы по рытью траншей и котлованов должны производиться в соответствии с указаниями раздела „Земляные работы“ строительных норм по технике безопасности.

**378.** При рытье котлованов или траншей по их краям должны оставаться свободные проходы шириной не менее 0,5 м.

**379.** Материалы дорожных покрытий (бетон, асфальт, брусчатка) при рытье траншей и котлованов необходимо складывать в стороне и не засыпать землей.

**380.** Крутизна откосов траншей и котлованов при условии естественной влажности грунта и отсутствии грунтовых вод должна приниматься согласно таблице 2.

Таблица 2

Грунт	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению), не более, при глубине выемки, м		
	до 1,5	до 3	более 3
Насыпь с естественной влажностью (неуплотненный)	1:0,67	1:1	1:1,25
Песчаный и гравийный	1:0,5	1:1	1:1
Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Суглинок	Без откосов	1:0,5	1:0,75
Глина	То же	1:0,25	1:0,5
Лёссовидный	То же	1:0,5	1:0,5

**381.** Конструкция крепления вертикальных стенок котлованов и траншей глубиной до 3 м должна быть, как правило, защитной.

Крепления выполняются по типовым проектам, согласно таблице 3.

Таблица 3

Грунты	Глубина траншеи, м	Щиты
--------	--------------------	------

Связанные с естественной влажностью при отсутствии или при незначительном притоке грунтовых вод	До 3	с просветами
То же	3-5	сплошные
Песчаные и разнородные повышенной влажности	независимо от глубины	сплошные

**382.** Крепление котлована и траншей на глубине более 3 м должно выполняться по индивидуальному проекту.

**383.** При выполнении земляных работ необходимо обеспечить систематический контроль за состоянием стен траншей и котлованов.

**384.** В случае обрушения и осыпания стен необходимо принимать меры по их укреплению.

**385.** При сильном притоке грунтовых вод и возможном выносе частиц грунта применяется шпунтовое ограждение.

**386.** При обнаружении в откосах крупных камней их необходимо опустить к подошве откоса или вынести.

**387.** До выноса камней рабочие должны покинуть опасные зоны.

**388.** Переход через траншею или котлован разрешается только по настилам или переходным мостикам с перилами. Ширина мостиков должна быть не менее 0,5 м.

**389.** Опускание в траншею или котлованы разрешается только по лестницам.

**390.** При наличии в местах рытья траншей и котлованов электрокабелей связи нельзя пользоваться ударными инструментами, способными повредить кабели: ломы, кирки, пневматические лопатки и т.д.

**391.** Вскрытие кабелей следует производить в присутствии представителей предприятий, их эксплуатирующих, с соблюдением мер, исключающих возможность повреждения кабеля и поражения рабочих электротоком.

**392.** При обнаружении во время выполнения земляных работ кабелей их необходимо подвесить во избежание провеса и разрыва.

**393.** Если работы требуют продолжительного времени, кабель следует заключить в деревянный короб и запрещается наступать на него.

**394.** Зимой вскрытие мерзлого грунта над кабелями следует производить одновременно с предварительным отогревом грунта.

**395.** При разработке мерзлого грунта вручную клиньями запрещается держать их руками, поэтому рабочие должны быть обеспечены специальными держателями.

**396.** Рабочие, производящие вскрытие бетонных и асфальтобетонных дорожных покрытий пневматическими молотками, во время работы должны обязательно надевать защитные очки.

**397.** Запрещается бросать в котлован и траншею инструменты или материалы, их следует опускать на веревке или передавать из рук в руки во избежание несчастных случаев.

**398.** При разработке грунта экскаватором запрещается присутствие персонала в зоне разворота стрелы экскаватора и в кузове загружаемой машины.

**399.** Удаление распорок из траншеи и котлованов по окончании работ следует производить постепенно, снизу вверх, по мере засыпки грунта, и тщательно переставляя крепления

**400.** Ручной инструмент, выдаваемый рабочему для бурения и производства земляных работ, должен быть исправным.

**401.** Запрещается использовать неисправные инструменты.

**402.** Рукоятки кувалды, лопат и молотков должны быть прочно закреплены, для чего конец рукоятки должен пропиливаться и после насадки инструмента расклиниваться.

**403.** Рукоятки кувалды, лопат и молотков должны иметь закругленную форму с пропиленной поверхностью и постепенным утолщением у свободного конца.

**404.** Ударные поверхности кувалд, молотков и других ударных инструментов не должны иметь заусенцы и выбоины.

**405.** Применяемый пневматический инструмент должен обеспечивать безопасность работ, рабочие части инструмента должны быть надежно закреплены.

**406.** Клапаны на рукоятках пневматических инструментов должны быть отрегулированы, легко открываться и быстро закрываться при прекращении нажима на управляющую рукоятку и в закрытом положении клапаны не должны пропускать воздух.

**407.** К работам пневматическим инструментом допускаются проинструктированные рабочие, знающие безопасные методы работы этим инструментом.

**408.** Присоединение и отсоединение шлангов пневматических инструментов разрешается производить после отключения подачи воздуха. Перед присоединением к инструменту шланг должен быть тщательно продут.

**409.** Подачу воздуха следует производить после того, как инструмент поставлен в рабочее положение.

**410.** Запрещается исправление, регулировка и смена частей пневматического и электрифицированного инструмента в рабочем состоянии.

**411.** К выполнению работ по изоляции труб допускаются рабочие, прошедшие обучение в объеме техминимума, практически ознакомленные с методами производства работ и требованиями правил безопасности и охраны труда.

**412.** Котлы для приготовления битумной мастики необходимо устанавливать на расстоянии не менее 40 м от существующих строений (домов, сараев, навесов, складских площадок и др.).

**413.** При установке нескольких котлов расстояние между ними должно быть не менее 5 м.

**414.** Площадка, на которой производят изоляционные работы, должна быть ровной, без бугров и ям.

**415.** Вблизи котлов не должно быть мусора и посторонних предметов на расстоянии 5 м.

**416.** Площадка, где производят битум, должна быть оборудована средствами для тушения пожара (лопатами, огнетушителями, др.).

**417.** При установке котлов должен быть обеспечен проезд к месту хранения изоляционных материалов и топлива.

**418.** При установке передвижных котлов их необходимо прочно закрепить во избежание случайного перемещения или опрокидывания.

**419.** Варочный котел допускается загружать не более, чем на 3/4 объема во избежание перелива горячей мастики через край.

**420.** При приготовлении битумной мастики котел должен закрываться крышкой на шарнире, имеющей отверстие для термометра.

**421.** Во время приготовления мастики, а также при переносе горячего битума не допускается попадание в него воды во избежание выброса расплавленной мастики, которая может спровоцировать ожоги работающим.

**422.** Перенос мастики от котла к месту работы должен производиться в специальных ведрах конической формы с крышками, обращенными широкой частью вниз.

**423.** Из котла или ведра горячую мастику разрешается брать черпаком с длинной ручкой, наполненным не более, чем на 3/4 объема.

**424.** Весь сопутствующий инвентарь (ведра, черпаки, лейки, др.), предназначенный для работы с горячей битумной мастикой, должен находиться в исправном состоянии и перед началом работы необходимо его проверить.

**425.** Подача горячей мастики в траншею должна производиться в ведрах с непрогибающейся опоры, в строго вертикальном направлении.

Рабочий может брать ведро только после того, как оно будет поставлено на дно траншеи.

**426.** Сосуды или другая тара, в которой готовится грунтовка, должны быть плотно закрыты.

**427.** Во избежание взрыва из-за паров бензина запрещается ввертывание и вывертывание пробки зубилом или молотком, а также другими способами, при которых возможно искрообразование.

**428.** Перед открытием крышки колодца, находящегося на проезжей части, со стороны движения транспорта на расстоянии 10 – 15 м от колодца должен быть установлен предупредительный знак «Lucrări de drumuri» («Дорожные работы»).

**429.** При проверке колодцев в ночное время суток слесари по обслуживанию обязаны подавать сигналы водителям фонарем с красным светом.

Размер одной стороны знака должен быть не менее 550 мм.

**430.** При проверке наличия газа в колодце газоанализатором или другим прибором подобного типа, в колодец через отверстие в крышке должен быть опущен шланг для отбора пробы воздуха, после чего шланг вынимается и газоанализатором производят анализ взятой пробы.

**431.** Запрещается делать анализ воздуха, когда шланг газоанализатора находится в колодце.

**432.** Если крышка колодца не имеет отверстия, необходимо приподнять одну сторону крышки на 50 – 80 мм и под нее вставить деревянную подставку.

**433.** Крышку следует открывать специальным крючком.

**434.** Запрещается поднимать крышку руками.

**435.** Запрещается производить анализ загазованности воздуха в помещениях, коллекторах и колодцах газоанализатором не во взрывозащищенном исполнении.

**436.** При использовании газоанализаторов в соответствии с пунктом 435 разрешается только брать пробу воздуха, а ее анализ проводить за пределами рабочего места.

**437.** Запрещается курить и пользоваться открытым огнем при проверке загазованности колодцев, коллекторов и подвалов зданий.

**438.** Запрещается слесарям при обходе трассы спускаться в газовые колодцы, а также в колодцы других подземных сооружений.

**439.** Работы по обслуживанию конденсатосборников должны выполнять двое рабочих, из которых один является руководителем работ.

**440.** Перед началом работы рабочие, производящие откачку конденсата из конденсатосборников, обязаны тщательно проверить исправность насоса.

**441.** Рабочие должны иметь при себе инструменты и материалы, необходимые для выполнения работ, указанных в наряде-допуске.

**442.** При ручной откачке конденсата из конденсатосборников, расположенных под проезжей частью улицы, рабочие должны стоять лицом к движущемуся транспорту.

**443.** При механической откачке конденсата автомобиль следует располагать так, чтобы двигатель находился с наветренной стороны по отношению к сборнику конденсата.

**444.** При откачке конденсата из конденсатосборников в цистерну крышка люка цистерны должна быть открытой в течение всего времени работы насоса.

**445.** При откачке конденсата из газопроводов следует предусматривать меры по предупреждению падения давления газа в газопроводах.

**446.** В том случае, когда конденсат, скопившийся в газопроводе, явился причиной прекращения газоснабжения потребителей, следует перекрыть краны на вводах газопровода к потребителям с целью предупреждения неожиданного поступления газа к газовым приборам и/или агрегатам.

**447.** Дальнейшие работы необходимо выполнять в соответствии с утвержденной инструкцией.

**448.** Запрещается устанавливать окончание откачки конденсата с помощью огня.

**449.** Запрещается допускать к месту работы посторонних, а также разводить огонь и курить во время откачки конденсата.

**450.** При удалении конденсата из газопроводов высокого и среднего давления путем его выдавливания из конденсатосборников необходимо до открытия кранов на стояках конденсатосборников соединять их шлангом с емкостью автоцистерны.

**451.** По окончании удаления конденсата кран на стояке конденсатосборника необходимо перекрыть, шланг отсоединить и завернуть глухую пробку.

**452.** Конденсат из цистерн должен сливаться в специально отведенные места, согласованные с местными публичными органами власти.

**453.** Шланговые паропроводы, применяемые при отоплении паром газопроводов, в случаях образования в них ледяных пробок, должны надежно крепиться к штуцерам котла, газопроводу и другим объектам для исключения возможности срыва шланга давлением пара и ожога рабочих.

**454.** При пуске пара из котла в газопровод задвижку котла следует открывать постепенно во избежание срыва шлангов.

**455.** Если пар для ликвидации ледяных пробок подавался непосредственно в газопровод, то после ликвидации ледяных пробок образовавшийся конденсат должен быть удален через ближайшие конденсатосборники.

**456.** Все рабочие, производящие пропаривание, должны работать в брезентовых костюмах и рукавицах.

**457.** Работы по устранению закупорок в газопроводах, а также работы с использованием пара должны проводиться под руководством мастера.

**458.** Прочистку внутренней полости труб газопровода от засорения и пробок (ледяных, смоляных, нафталиновых, др.) разрешается производить стальной проволокой диаметром 6-8 мм, которую вводят через отверстие для пробки или приспособление на газопроводе, обеспечивающее минимальный выход газа наружу.

**459.** Продувка газопроводов инертным или горючим газом должна производиться по специальной инструкции.

**460.** Допускается применение инертного газа или сжатого горючего газа с давлением не более допускаемого при испытании таких газопроводов на прочность.

**461.** Продувочные газы должны эвакуироваться вне помещения в атмосферу.

**462.** Запрещается продувка воздухом стояков и вводов в направлении распределительного газопровода.

**463.** В качестве растворителей ледяных, смоляных, нафталиновых и других пробок могут применяться технические спирты и другие растворители, которые сгорают вместе с газом.

**464.** Все рабочие, задействованные в работах по прочистке газопроводов с применением в качестве растворителей технических спиртов, до начала работ должны быть проинструктированы о безопасных методах работы.

**465.** Проведение инструктажа должно быть оформлено распиской рабочих в наряде-допуске на газоопасные работы.

**466.** Для проведения работ с техническими спиртами должны назначаться наиболее квалифицированные рабочие в возрасте не моложе 18 лет.

**467.** Поименный список допущенных к работе с техническими спиртами должен быть утвержден приказом по предприятию.

**468.** Прочистка газопроводов метиловым спиртом и этанольными фракциями должна выполняться двумя рабочими, один из которых назначается руководителем работ и является ответственным за безопасное выполнение работ.

**469.** Слив технического спирта в газопровод необходимо выполнять через специальные приспособления.

**470.** Рабочий должен быть обеспечен спецодеждой, шланговым противогазом, резиновыми перчатками.

**471.** Запрещается присутствие посторонних, курение и наличие открытого огня у места производства работ.

**472.** Хранение и использование технических спиртов должно осуществляться согласно технологическим инструкциям.

### **Раздел 3**

#### **Техническое обслуживание и ремонт надземного газопровода**

**473.** При расположении наружных газопроводов в пределах высоты первого этажа здания их осмотр, замена запорной арматуры и другие ремонтные работы могут производиться от поверхности земли или с помощью лестницы.

**474.** Нижние концы лестницы должны иметь шипы или резиновые наконечники, препятствующие скольжению.

**475.** При расположении газопроводов выше первого этажа работы по техобслуживанию и ремонту надземных газопроводов выполняют с использованием специального передвижного инвентаря.

**476.** При обнаружении утечек газа должны быть немедленно приняты меры по предупреждению проникания газа внутрь помещений.

**477.** Одновременно должны быть предприняты меры по ликвидации утечек газа.

### **Раздел 4**

#### **Эксплуатация наружных газопроводов**

**478.** Оператор распределительной системы или предприятие, которое эксплуатирует системы газоснабжения силами собственной газо-технической службы, должны:

1) осуществлять комплекс мероприятий, включая систему технического обслуживания и ремонтов, обеспечивающей содержание системы газоснабжения в исправном состоянии и соблюдение предписаний настоящих Требований;

2) иметь копии документов, подтверждающих специализацию и право предприятий, выполняющих на основании договора работы по техобслуживанию и/или ремонту;

3) иметь акты разграничения зон деятельности с предприятиями, которые выполняют на основании договора работы по техобслуживанию и/или ремонту системы газоснабжения;

4) иметь квалифицированный персонал, прошедший обучение и аттестацию в установленном порядке;

5) располагать необходимым материально-техническим оснащением.

**479.** Порядок организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту технических устройств и/или систем газоснабжения и сооружений на них определяется настоящими Требованиями, инструкциями производителей оборудования и профильной технической документацией.

**480.** Графики технического обслуживания и ремонта технических устройств и/или систем газоснабжения и сооружений на них разрабатываются оператором распределительных систем или предприятием, которое эксплуатирует системы газоснабжения силами собственной газо-технической службы, и утверждаются руководителем данного предприятия.

**481.** Для лиц, занятых технической эксплуатацией системы газоснабжения, должны быть разработаны должностные и производственные инструкции, инструкции по охране здоровья и безопасности труда, инструкции по выполнению работ в условиях безопасности и противопожарной безопасности.

**482.** Должностные инструкции должны определять права, обязанности и ответственность руководителей и специалистов.

**483.** Должностные инструкции утверждаются руководителем предприятия.

**484.** Инструкции разрабатываются на основе инструкций заводов-изготовителей газового оборудования, с конкретными условиями эксплуатации.

**485.** Производственная инструкция должна содержать требования по технологической последовательности выполнения различных операций, методы и объем проверки качества выполненных работ.

**486.** К инструкциям по техническому обслуживанию и ремонту оборудования газораспределительных станций, газорегуляторных пунктов и установок, газонаполнительных станций и пунктов, автомобильных газозаправочных станций котельных, технологических установок, потребляющих газ, должны прилагаться технологические схемы с обозначением мест установки запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов.

**487.** Запорная и регулирующая арматура и оборудование должны быть пронумерованы согласно технологической схеме.

**488.** Производственные инструкция и технологическая схема должны пересматриваться после реконструкции, технического перевооружения и изменения технологического процесса до подключения оборудования в работу, но не реже одного раза в 3 года.

**489.** Производственные инструкции утверждаются техническим руководителем предприятия.



**490.** Инструкции по противопожарной безопасности должны соответствовать требованиям законодательных актов и нормативно-технических документов в области пожаробезопасности.

**491.** Инструкции по охране здоровья и безопасности труда должны соответствовать требованиям законодательных актов и нормативно-техническим документам в области безопасности и охраны труда.

**492.** Предприятие-собственник обязано хранить проектно- исполнительную документацию на находящуюся в эксплуатации систему газоснабжения.

**493.** Лицо, ответственное за сохранность проектно-исполнительной документации, назначается приказом.

**494.** В случае осуществления технического обслуживания и ремонта по контракту допускается передача копий вышеуказанных документов на хранение специализированным предприятиям, которые выполняют данные работы.

**495.** На каждый наружный газопровод, устройства антикоррозионной электрозащиты, резервуарную и групповую баллонную установку, ГРП, ГРС, ГНУ, ГНС, ГНП, АГЗС должен составляться эксплуатационный паспорт (лист), содержащий основные технические характеристики, а также данные о проведенных ремонтах.

**496.** На маховике запорной арматуры должно быть обозначено направление вращения при ее открытии и закрытии.

**497.** В процессе эксплуатации наружные газопроводы и сооружения на них должны защищаться от атмосферной коррозии посредством окрашивания периодически, по мере необходимости, но не реже одного раза в 5 лет.

**498.** Оознавательная окраска газопроводов устанавливается в соответствии с требованиями применяемых молдавских стандартов.

**499.** Окрашка внутренних газопроводов и оборудования должна производиться по мере необходимости.

**500.** На газопроводах котельных, ГРП, ГРС, ГРУ, ГНС, ГНП, АГЗС и резервуарных установок сжиженных газов необходимо указать направление движения потока газа и нанести отличительные кольца в соответствии с требованиями молдавских стандартов.

**501.** Запрещается эксплуатация газового оборудования и устройств в целях и с техническими параметрами, которые не соответствуют технологическому процессу или проектному решению.

**502.** Поставка, использование, учет и контроль объемов природного газа осуществляются участниками рынка природного газа в соответствии с нормативными актами, утвержденными Национальным агентством по регулированию в энергетике.

**503.** Все работы по техническому содержанию газопроводов должны выполняться в соответствии с настоящими Требованиями и производственными инструкциями, разработанными и утвержденными в установленном порядке и в сроки, предусмотренные графиками.

**504.** Техническое обслуживание включает следующие работы:

- 1) надзор за состоянием наружных газопроводов и сооружений на них, в том числе средств защиты от электрохимической коррозии, а также устранение незначительных неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации;
- 2) обход трасс надземных и подземных газопроводов;
- 3) проверка состояния газопроводов и их изоляции при помощи приборов, осмотр посредством бурения и шурфа или испытания давлением;

- 4) измерение давления газов в газопроводах;
- 5) измерение электрических потенциалов в газопроводе.

**505.** Надзор за состоянием наружных газопроводов и сооружений на них должен осуществляться путем систематического обхода трасс газопровода.

**506.** Объем и сроки выполнения обхода трасс газопроводов устанавливаются календарным графиком, утвержденным руководителем оператора распределительной системы или предприятия, эксплуатирующего систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы.

**507.** Обход трассы подземных газопроводов должен осуществляться бригадой слесарей, обслуживающих газопроводы.

**508.** За каждой бригадой должны быть закреплены участки трассы газопровода с ответвлениями, распределенными для удобства обслуживания трасс.

**509.** В зависимости от длины и взаимного расположения газопроводов различного давления при составлении маршрутов должно быть принято во внимание их совместное обслуживание.

**510.** Обход надземных и подземных газопроводов включает следующий комплекс работ:

- 1) наружный осмотр газопроводов со всеми смонтированными запорными устройствами;
- 2) проверка состояния компенсаторов;
- 3) очистка запорной арматуры от загрязнений.

**511.** При наружном осмотре подземных, надземных газопроводов необходимо проверять состояние окраски труб и арматуры, целостность арматуры, надежность крепления газопроводов к стенам зданий и опорам, наличие и состояние средств защиты газопроводов от падений электрических проводов в местах пересечения с ними.

**512.** Для обслуживания подземных газопроводов должны быть составлены и выданы пронумерованные маршрутные карты слесарям (под роспись).

**513.** В каждой маршрутной карте должны быть указаны:

- 1) схема трассы газопровода с привязкой характерных пунктов газопровода (углы поворота, сооружения на газопроводе и т.д.) к постоянным ориентирам;
- 2) технические колодцы подземных коммуникаций;
- 3) подвалы зданий, расположенные на расстоянии до 15 м от газопровода в обе стороны.
- 4) маршрутные карты, которые в течение года должны обновляться.

**514.** Предприятия и организации, эксплуатирующие здания с подвальными и цокольными этажами, расположенные на расстоянии до 50 м в обе стороны от оси газопровода, обязаны содержать в исправном состоянии вентиляционные устройства подвалов и их освещение, проветривать подвалы, следить за уплотнением вводов подземных коммуникаций в подвалы зданий, а также мест пересечения газопроводами строительных элементов зданий и обеспечивать беспрепятственный доступ работников предприятий по обслуживанию и технической наладке.

**515.** Наличие газа в подвалах, технических колодцах, коллекторах, камерах, контрольных трубках и других сооружениях определяется специальными приборами.

**516.** Для контрольной проверки наличия газа в сооружениях, указанных в пункте 515, при необходимости, должна быть взята проба воздуха для лабораторного анализа.

**517.** Запрещается определение наличия газа открытым огнем.

**518.** При обнаружении посредством лабораторного анализа загазованности метаном в сооружениях, указанных в пункте 515, оператор распределительной системы или предприятие, эксплуатирующее систему распределения газа силами собственной газо-технической службы, должны провести работы по обслуживанию и наладке газового оборудования и уведомить об этом их владельцев.

**519.** Если в технических колодцах, подвалах или сооружениях, где расположены газопроводы, обнаружено наличие газа, необходимо сообщить об этом в Аварийно-диспетчерскую службу (АДС) или руководителю газо-технической службы и приступить к последовательному выполнению требований безопасности.

**520.** Результаты проверки состояния трассы газопровода и сооружений на них после каждого осмотра слесарями отражаются в журнале осмотра.

**521.** В случае выявления неисправностей или выполнения работ без соответствующего разрешения в охранной зоне газопровода, руководитель газо-технической службы (участка) должен быть извещен письменно.

**522.** Для обеспечения сохранности газопроводов и сооружений на них во время производства строительных или дорожных работ, проводимых в охранной зоне газопровода, оператор распределительной системы или предприятие, эксплуатирующее систему распределения газа силами собственной газо-технической службы, должны обеспечить ежедневный обход участков этих трасс в целях своевременного принятия необходимых мер в случае обрушения грунта, размыва его талыми или дождевыми водами, а также не допускать застройки по трассе газопроводов, избегать загромождения строительными материалами, мусором, отвалами земли и др.

**523.** При выполнении дорожных работ оператор распределительной системы или предприятие, эксплуатирующее систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы, должны обеспечить сохранность крышек газовых колодцев и коверов, контрольных трубок, их правильное расположение по отношению к дорожному покрытию с целью предупреждения возможности их повреждения, укладки тротуара, асфальтирования или засыпки.

**524.** С целью защиты газопровода от возможных повреждений представитель оператора распределительных систем или предприятия, эксплуатирующего систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы, выдает производителю работ письменное уведомление о производстве земляных работ вблизи газопроводов, с указанием мер предосторожности, и эскиз расположения газопровода, контура анодных заземлений установок электрохимической защиты (ЭХЗ), кабельных линий с привязками и указанием глубины их заложения.

**525.** Копии уведомлений и эскизов с приложенной распиской о получении должны храниться у оператора распределительных систем или на предприятии, эксплуатирующем систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы.

**526.** Предприятия, производящие земляные работы вблизи газопроводов, должны представить оператору распределительной системы или предприятию, эксплуатирующему систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы, проект производства работ для согласования.

**527.** Выполнение строительных работ, в том числе земляных работ, на расстоянии менее чем 15 м от газопровода, разрешается только по письменному разрешению в соответствии с формой, представленной в приложении № 2 к настоящим Требованиям, выданной оператором распределительных систем или предприятием, эксплуатирующим

систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы, в котором должны быть указаны условия и способы выполнения работ.

**528.** К разрешению на выполнение строительных и земляных работ необходимо приложить схему размещения газопровода с привязками.

**529.** При производстве земляных работ сторонними предприятиями на трассе действующего газопровода оператор распределительной системы или предприятие, эксплуатирующее систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы, при получении уведомления должен обеспечить присутствие своего представителя на трассе для контроля обеспечения сохранности газопроводов.

**530.** Представитель оператора распределительной системы или предприятия, эксплуатирующего систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы, может разрешить засыпку газопровода только после проверки технического состояния газопровода и устройства песчаного основания.

**531.** Засыпка должна производиться песком до отметки 0,2 м выше верха трубы, с тщательным его трамбованием.

**532.** После окончательной засыпки участок газопровода проверяется приборным методом.

**533.** Все вскрытые газопроводы должны быть осмотрены, должно быть оценено состояние изоляции металла трубы; результаты осмотра должны быть занесены в паспорт газопровода с составлением эскиза.

**534.** Проверка конденсатосборников и гидрозатворов на наличие в них воды и конденсата осуществляется по графикам, утвержденным техническим руководителем.

**535.** Удаление из них воды и конденсата производится в соответствии с производственной инструкцией.

**536.** Подземные стальные газопроводы всех давлений в процессе эксплуатации должны подвергаться периодическому техническому обследованию с целью определения их герметичности, качества сварных стыков, подверженности коррозионной опасности, состояния защитного покрытия и металла трубы.

**537.** Обследования должны производиться по графикам, утвержденным руководителем оператора распределительной системы или предприятия, эксплуатирующего систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы, в соответствующие сроки.

**538.** Проверка герметичности газопроводов всех давлений производится с помощью приборов, которые выявляют утечки газа и места повреждений изоляции подземных газопроводов без вскрытия грунта.

**539.** Проверка герметичности подземных газопроводов на участках, расположенных под дорожным покрытием, в период промерзания грунта, а также при обнаружении мест утечек газа должна производиться методом бурения скважин с последующим замером детектором газа.

**540.** На распределительном газопроводе скважины бурятся у стыков газопровода. При отсутствии схемы расположения стыков, а также на газопроводах-вводах скважины должны буриться через каждые 2 м.

**541.** При использовании приборов с минимальной чувствительностью 0,01% от объема расстояние между скважинами допускается увеличивать до 5 м.

**542.** Допускается проверять герметичность газопровода опрессовкой воздухом согласно действующим строительным нормам и правилам.

**543.** Качество сварных стыков проверяется, если в процессе эксплуатации на данном газопроводе обнаружены дефекты сварных стыков.

**544.** Осмотр подземных стальных газопроводов с целью определения состояния защитного покрытия металла трубы (путем вскрытия на газопроводах контрольных шурфов длиной не менее 1,5 м) должен выполняться только в местах выявления повреждений покрытий, а также на участках, где использование приборов затруднено промышленными помехами.

**545.** Места вскрытия контрольными шурфами, их количество в зонах промышленных помех определяются руководителем оператора распределительных систем или предприятия, эксплуатирующего систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы.

**546.** Для визуального обследования выбираются участки, подверженные наибольшей коррозионной опасности, места пересечения газопроводов с другими подземными коммуникациями, конденсатосборники, гидрозатворы.

**547.** На каждые 500 м распределительных газопроводов и 200 м газопроводов-вводов должно быть не менее одного шурфа.

**548.** Состояние металла трубы должно проверяться во всех шурфах с целью проведения ремонта изоляции или устранения утечек газа.

**549.** Оператор распределительной системы или предприятие, эксплуатирующее систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы, должны своевременно принимать меры по ремонту защитных покрытий и предотвращению дальнейшего разрушения подземных стальных газопроводов.

**550.** Дефекты изоляции на газопроводах, расположенных в зоне действия блуждающих токов или вблизи зданий с возможным скоплением людей, должны устраняться срочно, но не позднее, чем через месяц после их обнаружения.

**551.** Результаты технического обследования должны указываться в акте, с отражением выявленных дефектов и оценкой технического состояния, а также представлением вывода о возможности дальнейшей эксплуатации газопровода, необходимости и сроках выполнения ремонта или его замены.

**552.** Акт технического обследования должен быть утвержден руководителем предприятия, которое выполнило эти работы.

**553.** Результаты технического обследования газопроводов необходимо вносить в эксплуатационный паспорт газопровода.

## **Раздел 5**

### **Наружные газопроводы и сооружения на них**

**554.** Подаваемые в газопроводы природные газы должны соответствовать требованиям молдавских стандартов.

**555.** Оператор распределительных систем или предприятие, которое эксплуатирует системы газоснабжения силами собственной газо-технической службы, должны проверять интенсивность запаха газа.

**556.** Пункты контроля устанавливаются в зависимости от системы газоснабжения и расхода газа.

**557.** Результаты проверок должны регистрироваться в специальном журнале.

**558.** Контроль за давлением газа в городских и межпоселковых сетях должен осуществляться путем измерения в разных точках не реже одного раза в год (в зимний период) в часы максимального потребления газа.

**559.** Схема замеров давления газа в городских и межпоселковых сетях утверждается руководителем оператора распределительной системы или руководителем предприятия, эксплуатирующего систему газоснабжения силами собственной газо-технической службой.

**560.** Проверка наличия влаги и конденсата в газопроводах, их удаление должны проводиться с периодичностью, исключающей возможность образования закупорок.

**561.** Периодичность проверки определяется оператором распределительной системы или предприятием, эксплуатирующим систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы.

**562.** Запорная арматура и компенсаторы должны подвергаться ежегодному техническому обслуживанию и, при необходимости, ремонту.

**563.** Сведения о замене задвижек, кранов, компенсаторов, а также работах, выполненных при капитальном ремонте, должны заноситься в паспорт газопровода, а о техническом обслуживании – в журнал.

**564.** Техническая проверка (наблюдение) наружных (надземных) газопроводов имеет целью выявление утечек газа, повреждений отключающих устройств, крепления и провисания труб и должна проводиться не реже одного раза в три месяца.

**565.** Выявленные неисправности и повреждения должны немедленно устраняться.

**566.** Техническая проверка подземных газопроводов включает в себя:

- 1) осмотр трасс газопроводов и выявление утечек газа по внешним признакам;
- 2) контроль приборами на наличие газа в колодцах и контрольных трубках, в том числе в колодцах и камерах других подземных инженерных коммуникаций, в подвалах зданий, шахтах, коллекторах, подземных переходах, расположенных на расстоянии до 15 м по обе стороны от газопровода;
- 3) проверку сохранности, состояния надписей и указателей, которые указывают нахождение газовых систем;
- 4) очистку от снега, льда и загрязнений с крышек газовых колодцев и „ковров”;
- 5) осмотр состояния местности по трассе газопровода с целью выявления оползней, просадок, обрушений и эрозий грунта, вызванных талыми или дождевыми водами;
- 6) контроль за условиями производства строительных работ, предусматривающих сохранность газопровода на расстоянии 15 м в обе стороны от него.

**567.** При обнаружении утечек газа по трассе газопровода рабочие, проводящие проверку, обязаны:

- 1) немедленно известить аварийно-диспетчерскую службу (АДС) и руководителя газо-технической службы;
- 2) предпринять меры по дополнительной проверке газоанализатором подвалов, первых этажей зданий, колодцев, технических камер, находящихся в радиусе 50 м от места выявления запаха газа, и их проветривание, при необходимости.

**568.** До приезда бригады АДС, люди находящиеся в здании, должны быть предупреждены о недопустимости курения, пользования открытым огнем и электроприборами.

**569.** Периодичность выполнения проверки трасс подземных газопроводов устанавливается руководителем оператора распределительной системы или руководителем предприятия, которые эксплуатируют систему газоснабжения силами собственной газо-

технической службы дифференцированно, в зависимости от технического состояния газопроводов, продолжительности их эксплуатации, опасности коррозии и эффективности работы электрозщитных установок, давления газа, наличия сигнализаторов загазованности в подвалах, пучинистости грунта, выполнения горных подрботок, сейсмичности, характера местности и плотности ее застройки, времени года согласно таблице 4.

Таблица 4

**Периодичность обхода трасс подземных газопроводов**

Газопроводы	Трассы подземных газопроводов		
	низкого давления	среднего и высокого давления	
		В застроенной части города (населенного пункта)	В незастроенной части города (населенного пункта)
1	2	3	4
1. Вновь построенные: в первый год эксплуатации	Непосредственно в день пуска и на следующий день после пуска		
	один раз в неделю	два раза в неделю	два раза в неделю
2. Эксплуатируемые в нормальных условиях и находящиеся в удовлетворительном техническом состоянии	один раз в две недели	один раз в две недели	один раз в 6 месяцев при ежегодном приборном обследовании, или 1 раз в 2 месяца, без его проведения
3. На которых с начала эксплуатации зафиксированы случаи сквозных коррозионных повреждений, или разрыва сварных стыков	один раз в неделю	2 раза в неделю	один раз в неделю
4. Проложенные в зоне действия источников блуждающих токов, в грунте с высокой коррозионной активностью и не обеспеченные минимальным защитным электропотенциалом	один раз в неделю	2 раза в неделю	один раз в неделю
5. Находящиеся в оползневой зоне	ежедневно	ежедневно	2 раза в неделю
6. Имеющие положительные и знакопеременные значения электропотенциалов	ежедневно	ежедневно	2 раза в неделю
7. Находящиеся в неудовлетворительном техническом состоянии, подлежащие замене	ежедневно	ежедневно	2 раза в неделю
8. Полиэтиленовые газопроводы, проложенные в просадочных грунтах II типа	один раз в неделю	2 раза в неделю	2 раза в месяц

9. С временно устраненной утечкой (бинт, бандаж)	Ежедневно, до проведения ремонта
10. Находящиеся в радиусе 15 м от места производства строительных работ	Ежедневно, до завершения строительных работ в данной зоне
11. Береговые участки переходов через водные преграды и овраги в период весенних паводков во время ремонта и строительства	Ежедневно, до завершения строительных работ в данной зоне
12. Неукрепленные береговые части переходов через водные преграды и овраги в период паводка до его спада	Ежедневно, в период паводка до его спада

**570.** Осмотр трасс газопроводов должен производиться бригадой в составе не менее двух человек.

**571.** Осмотр трасс газопроводов в незастроенной части города (поселка), а также вне проезжей части дорог при отсутствии технических колодцев и других подземных коммуникаций в 15-метровой зоне от газопроводов допускается производить одним рабочим.

**572.** Рабочим, задействованным при обходе подземных газопроводов, должны вручаться под расписку маршрутные карты, в которых указаны схемы трасс газопроводов, с месторасположением газовых и других сооружений, коммуникаций, технических колодцев, подвалов зданий, подлежащих проверке на загазованность (15 м по обе стороны от газопровода).

**573.** Маршрутные карты должны в течение года обновляться.

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

**575.** Результаты осмотра газопроводов должны регистрироваться в специальном журнале.

**576.** В случае выявления неисправностей или самовольного ведения работ в охранной зоне газопровода руководителю газо-технической службы необходимо доложить письменно.

**577.** Вдоль трассы подземного газопровода с обеих сторон должны быть выделены защитные зоны шириной 2 м, в пределах которых не допускается складирование материалов, оборудования и строительство зданий и сооружений.

**578.** Администрация предприятия, по территории которого газопровод проложен транзитом, должна обеспечить доступ персонала предприятия, эксплуатирующего газопроводы и газовое оборудование для проведения осмотра и ремонта.

**579.** Владельцы смежных подземных коммуникаций, проложенных в радиусе 15 м от газопроводов, обязаны обеспечить своевременную очистку крышек технических колодцев и камер от загрязнения, снега или гололеда для проверки их на загазованность.

**580.** Владельцы зданий обязаны содержать подвалы и технические подполья в состоянии, обеспечивающем возможность их постоянного проветривания, и разрешать проверки на загазованность, а также являются ответственными за технически исправное состояние по уплотнению вводов подземных инженерных коммуникаций и обеспечение доступа к ним представителей оператора распределительных систем или предприятия,



эксплуатирующего силами собственной газо-технической службы, которое находится в зоне 15 м от управляемых зданий.

**581.** Подземные газопроводы, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться техническому обследованию с помощью специальных приборов не реже одного раза в 5 лет.

**582.** Газопроводы, включенные в план капитального ремонта, должны обследоваться не реже одного раза в год.

**583.** Техническое обследование, не предусмотренное планом, стальных газопроводов проводится в случаях обнаружения неплотного прилегания или разрыва сварных стыков, а стальные газопроводы в том числе и в случае сквозного коррозионного повреждения; при перерывах в работе электротехнических установок в течение года, когда защита газопровода не обеспечена:

- 1) в зонах действия блуждающих токов – более одного месяца;
- 2) в остальных случаях – более 6 месяцев.

**584.** При техническом обследовании подземных стальных газопроводов должны проверяться герметичность, качество сварных стыков, подверженность коррозионной опасности, состояние защитного покрытия и металла труб.

**585.** Метод просмотра и решение о необходимости капитального ремонта или замены газопровода устанавливаются в соответствии с надлежащей технической документацией.

**586.** Состояние металла и слоя изоляции трубы должно быть определено во всех колодцах скважин, открытых в процессе эксплуатации газопроводов, с целью проведения ремонта, изоляции или ликвидации утечки газов.

**587.** Качество сварных стыков проверяется, если в процессе эксплуатации соответствующего газопровода были обнаружены дефекты в сварных стыках.

**588.** Осмотр стальных подземных газопроводов для определения состояния защитного покрытия металла трубы (путем вскрытия на газопроводах контрольных шурфов длиной не менее 1,5 м) должен выполняться только в местах выявления повреждений покрытий, а также на участках, где использование приборов затруднено промышленными помехами.

**589.** Места вскрытия контрольных шурфов, их количество в зонах промышленных помех определяются руководителем оператора распределительных систем или предприятия, эксплуатирующего системы газоснабжения силами собственной газо-технической службы.

**590.** Для визуального обследования должны выбираться участки, подверженные наибольшей коррозионной опасности, места пересечения газопроводов с другими подземными коммуникациями, конденсатосборники, гидрозатворы.

**591.** На основе результатов технического исследования должен составляться протокол проверки, в котором, с учетом выявленных недостатков и оценки технического состояния, указывается принятое решение о возможности дальнейшей эксплуатации газопровода или необходимости и сроках проведения ремонта или его замены.

**592.** Обследование подводных переходов заключается в уточнении местоположения газопроводов и выявления мест повреждений их изоляционного покрытия.

Работы должны производиться не реже одного раза в 5 лет.

**593.** Утечки газа на газопроводах должны устраняться в аварийном порядке.

**594.** При обнаружении опасной концентрации газа в подвалах, подпольях зданий, коллекторах, подземных переходах, галереях газопроводы должны быть немедленно отключены.

Запрещается их эксплуатация до устранения неплотностей.

**595.** Для временного устранения утечек газа разрешается накладывать на наружный газопровод бандаж, бинт с шамотной глиной, металлический хомут или другие материалы при условии ежедневного их осмотра.

**596.** Поврежденные участки, стыки (разрывы, трещины) стальных газопроводов должны ремонтироваться путем сварки катушек длиной не менее 200 мм или установки муфт.

**597.** Стыки с другими дефектами (шлаковые включения, непровар и поры сверх допустимых норм), а также каверны на поверхности трубы глубиной свыше 30% от толщины стенки трубы уплотняются путем установки муфт.

**598.** Оператор распределительных систем или предприятие, эксплуатирующее системы газоснабжения силами собственной газо-технической службы, должны своевременно принимать меры по ремонту защитных покрытий и предотвращению дальнейшего разрушения подземных газопроводов.

**599.** Дефекты изоляционного покрытия на газопроводах, расположенных на расстоянии менее 15 м от административных, публичных и жилых зданий, должны устраняться в срочном порядке, но не позднее, чем за 10 дней, в других случаях – не позднее 2 месяцев после их обнаружения.

**600.** Производство сварочных и изоляционных работ при присоединении и ремонте стальных подземных газопроводов, контроль их качества должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

**601.** При ремонте поврежденных участков полиэтиленовых газопроводов и соединительных деталей, которые не обеспечивают герметичность, необходимо предусмотреть срез дефективного сегмента и замену другими новыми.

**602.** Забракованные участки и сварные соединения следует вырезать и на их место вваривать катушки длиной не менее 500 мм.

**603.** Технология выполнения ремонтных работ должна соответствовать Технологической карте, разработанной согласно нормативным актам для проектирования, строительства и эксплуатации полиэтиленовых газопроводов.

**604.** Для немедленной ликвидации газовых утечек на полиэтиленовых газопроводах всех давлений, в качестве временной меры допускается установка хомута с уплотнением из маслобензостойкой резины.

**605.** Установка хомутов предусматривается в местах разрушения стенок труб в виде сквозных отверстий диаметром до 20 мм и трещин длиной не более 30 мм.

**606.** Размер дефекта не должен превышать 25% от величины диаметра трубы.

**607.** Ширина хомута должна быть не менее, чем на 50 мм больше диаметра дефектного отверстия или длины трещины.

**608.** С целью предотвращения распространения трещин их следует засверлить.

**609.** Для ликвидации утечек газа на газопроводах низкого давления допускается, в качестве временной меры, применение липкой поливинилхлоридной ленты.

**610.** Толщина слоя намотки должна быть не меньше толщины стенок трубы.

**611.** Перед намоткой труба очищается и обезжиривается ацетоном.

**612.** Засыпка части газопровода, на которой временно была ликвидирована утечка, не допускается.

**613.** Вскрытый участок газопровода должен ограждаться, а вблизи места выполнения работ должны вывешиваться/выставляться предупредительные знаки.

**614.** В ночное время суток участок газопровода должен обозначаться/маркироваться фонарями красного цвета.

**615.** Эксплуатация полиэтиленового газопровода после ликвидации утечки газа должна осуществляться в срок не более 3 суток с понижением давления с высокого (0,3-0,6 МПа) до среднего (0,005 – 0,3 МПа) давления, со среднего до низкого (0,005 МПа), при ежедневном осмотре.

**616.** До ввода в действие ударных механизмов и землеройной техники вблизи трассы подземного газопровода необходимо определить его фактическое местоположение путем вскрытия шурфов вручную.

**617.** Ударные механизмы для рыхления грунта могут применяться на расстоянии не менее 3 м от подземного газопровода, а механизмы, способные значительно отклоняться от вертикальной оси (шар, клин-баба и т.п.), – на расстоянии не менее 5 м.

**618.** Оператор распределительной системы или предприятие, которое эксплуатирует систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы разрешает вскрытие газопровода механизированным способом после определения приборами его местонахождения и глубины заложения.

**619.** При механических повреждениях стальных подземных газопроводов с их смещением относительно основного положения, как по горизонтали, так и по вертикали, одновременно с проведением работ по устранению утечек газа должны вскрываться и проверяться радиографическим методом по одному ближайшему стыку в обе стороны от места повреждения.

**620.** При обнаружении в них разрывов и трещин, вызванных повреждением газопровода, следующий стык газопровода должен дополнительно вскрываться и проверяться радиографическим методом контроля.

**621.** При выполнении строительных работ зданий, каналов, коллекторов и тоннелей, находящихся вблизи действующего подземного стального и полиэтиленового газопровода, а также при их пересечении, строительные предприятия должны выполнять требования, предусмотренные проектом и действующими нормативными документами.

**622.** Газопроводы в местах пересечения с железнодорожными путями и автомобильными дорогами, независимо от даты предыдущей проверки и ремонта должны проверяться и при необходимости ремонтироваться или заменяться при проведении работ по расширению и капитальному ремонту основания дороги.

**623.** О сроках выполнения ремонта или реконструкции железнодорожных путей оператор распределительной системы или предприятие, которое эксплуатирует систему газоснабжения силами собственной газо-технической службы, должны быть проинформированы подрядчиком заблаговременно.

## **Раздел 6**

### **Внутренние системы газоснабжения**

**624.** Газопотребляющее оборудование промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий с непродуктивным характером и населения, которые представляют юридических потребителей, включает внутренние газовые трубы и

соединения (от отключающего устройства к подключенным аппаратам) и газовые приборы: газовые плиты, водонагреватели, отопительные печи, котлы и др.

**625.** Эксплуатация газопотребляющих аппаратов и оборудования предусматривает:

- 1) периодическое техническое обслуживание;
- 2) сезонное техническое обслуживание – пусконаладочные работы и выключение оборудования и приборов, потребляющих газообразное топливо, которые работают в течение одного сезона и устанавливаются в общественных зданиях;
- 3) незапланированный непредвиденный ремонт и ремонт, осуществляемый на основе заявок, техническое обслуживание и ремонт, которые осуществляются на основе заявок.

**626.** Отключение газопровода или газопотребляющих аппаратов и их пуск после ликвидации дефектов производится путем составления акта.

**627.** Поставщики газа будут поставлять газовое топливо конечным потребителям только в случае обеспечения правильной работы: газопотребляющих приборов газообразного топлива, срабатывания системы автоматики по отключению газа, в случае загрязнения газами и вспышки пожара, дымовых труб и вентиляционных каналов, подтверждающиеся наличием соответствующих актов специализированных предприятий, ежегодно.

**628.** Техническое обслуживание системы газоснабжения жилых и общественных зданий, где установлены плиты, водонагреватели, газопроводы и арматура, включая газовые установки с сжиженным нефтяным газом, надо осуществлять, по заявкам пользователей, специализированными предприятиями.

**629.** При эксплуатации газоиспользующего оборудования небытовых потребителей контроль на герметичность проводится не реже одного раза в 5 лет, в том числе после окончания ремонтных работ.

**630.** Подлежат периодической проверке и прочистке:

- 1) дымовые и вентиляционные каналы сезонно работающих отопительных и отопительно-варочных печей, емкостных водонагревателей, отопительных квартирных котлов, независимо от их конструкции – перед отопительным сезоном;
- 2) дымоходы кирпичные – не реже 1 раза в четверть;
- 3) вентиляционные каналы, дымоходы асбестоцементные, гончарные, а также выполненные из специальных блоков жаростойкого бетона, PVC, нержавеющей стали, металлических сплавов, коксовых – не реже одного раза в год.

**631.** При первичной проверке и прочистке дымоходов и вентиляционных каналов, а также после их ремонта необходимо выполнять:

- 1) визуальный и инструментальный контроль соответствия строительства дымохода и вентиляционного канала, а также соответствие используемых материалов стандартам и строительным нормам, действующей исполнительной документации, пределу огнестойкости, соответствие общепринятого сечения дымохода теплоемкости газоиспользующего оборудования, число витков с длиной газового канала при подключении к дымоходу;
- 2) проверку наличия и хорошего состояния секторов, которые защищают сооружение с запасом топлива, материалов и толщины теплоизоляции, идеального состояния и правильного расположения конца дымохода и вентиляционного канала по отношению к крыше и сооружениям, расположенным вблизи, отсутствие поллюции от люка;
- 3) проверку на наличие оберлихта (форточки) или всасывающего канала, герметичность и их отделение;

4) проверку установленной необходимой пробы образца для дымовой трубы и вентиляционного канала.

**632.** Повторным/ периодическим техническим проверкам подлежат:

1) проверка, визуальная и инструментальная, соответствия и отсутствия изменений устройства, дымохода и вентиляционного канала;

2) проверка доступности секторов, которые защищают сооружения в соответствии с расходом топлива, материалов и толщины теплоизоляции, идеального состояния и правильное расположение конца дымохода и вентиляционного канала по отношению к крыше и сооружениям, расположенным вблизи, технического состояния внутренних стен дымохода и отложений сажи и смолы, прочность к газам и разделения корзины и дымового канала, отсутствия обвалов и мусора, накопленных в корзине и каналах, наличие створок или штекеров;

3) проверка на наличие форточки или всасывающего канала;

4) проверка установленной необходимой пробы образца для дымовой трубы и вентиляционного канала.

**633.** Первичное и после ремонта техническое обследование дымоходов и вентиляционных каналов необходимо выполнять обученными и аттестованными специалистами, соответствующим образом с участием администратора недвижимости (заказчика).

Результаты оформляются актом.

**634.** Акты, подтверждающие неудовлетворительное состояние дымоходов и/или вентиляционных каналов, должны быть представлены без опоздания предприятию или государственному учреждению, владельцу или управляющему жилым фондом или строительства для сотрудничества с оператором распределительной системы и принятия мер по приостановке газоиспользующего оборудования.

**635.** При выявлении несоответствующего технического состояния дымоходов и вентиляционных каналов в процессе эксплуатации аттестованный специалист, который провел их проверку, обязан предупредить потребителей, под роспись, об опасности использования оборудования и газоиспользующих аппаратов.

**636.** Акты с результатами технического обследования должны быть предоставлены без задержки оператору распределительной системы, предприятию или государственному учреждению, владельцу или администратору жилым фондом для принятия мер по приостановлению аппарата/аппаратов, использующих газовое топливо.

**637.** В зимнее время, хотя бы раз в месяц, владельцы зданий должны проверять и прочищать головки дымоходов и изгибы вентиляционных каналов в целях предупреждения образования льда и загрязнения.

**638.** До начала работ по ремонту дымоотводящих и вентиляционных каналов предприятие или государственное учреждение, владелец или администратор жилищного фонда должен уведомить оператора распределительной системы о необходимости отключения оборудования и приборов сжигания газообразного топлива от систем газоснабжения.

**639.** Осуществляется первичное техническое обслуживание для определения технического состояния и необходимости очистки дымовых и вентиляционных каналов в следующих случаях:

1) перед вводом в эксплуатацию дымоходов и вентиляционных каналов – вновь построенных и/или установленных;

2) после реконструкции дымоходов и вентиляционных каналов, в случае использования в помещении газоиспользующего оборудования;

3) после ремонта дымоходов и вентиляционных каналов в случае использования в помещениях газоиспользующего оборудования;

4) в случае, когда в том же помещении дополнительно устанавливается газоиспользующее оборудование.

**640.** В общественных зданиях и на предприятиях социального обслуживания непромышленного характера на газоиспользующее оборудование необходимо вывешивать инструкции по безопасному использованию газов.

## **Раздел 7**

### **Газопроводы и газовое оборудование предприятий бытового обслуживания населения непромышленного характера, общественных и жилых зданий**

**641.** Маломощным оборудованием считается оборудование с тепловой мощностью до 60 кВт.

**642.** Работы по наладке и вводу в эксплуатацию газоиспользующего оборудования выполняются операторами газораспределительных систем или специализированными предприятиями.

**643.** Оператор распределительной системы или специализированное предприятие предоставляет бенефициару в обязательном порядке акт о результатах пусконаладочных работ газоиспользующего оборудования.

**644.** До допуска к работе газоиспользующего оборудования рабочие предприятий общественного питания, блоков питания учреждений здравоохранения, образования и т. д. обязаны пройти учебный курс в специализированных учебных центрах, которые имеют технические кабинеты, оборудованные надлежащим образом, и сдать экзамены на знание требований безопасности при эксплуатации систем газоснабжения давлением до 0,3 МПа.

**645.** Операторы распределительных систем, специализированные предприятия по наладке и по вводу в действие газоиспользующего оборудования, а также администраторы жилого фонда должны обеспечить инструктаж квартиросъемщиков и членов их семей старше 14 лет, владельцев домов и квартир с Правилами безопасности при использовании газов.

**646.** Правила безопасности при использовании газов представлены в приложении № 3 к настоящим Требованиям.

**647.** Первичный инструктаж жителей городов должен проводиться в техническом кабинете оператора распределительных систем на действующем газоиспользующем оборудовании или в учебных центрах, которые имеют технические кабинеты, оснащенные надлежащим образом, в соответствии с программами, утвержденными Министерством экономики.

**648.** Инструктаж жителей домов после капитального ремонта и жителей сельских населенных пунктов допускается в квартирах, при пуске газа в газоиспользующее оборудование, в техническом кабинете оператора распределительной системы или в центрах по подготовке кадров, которые имеют технические кабинеты, оснащенные надлежащим образом, в соответствии с утвержденными надлежащим образом программами.

**649.** Потребители жилых домов, эксплуатирующие газоиспользующее оборудование, должны проводить их техническое обслуживание посредством оператора

распределительной системы и/или специализированными предприятиями, на основании письменной заявки.

**650.** Помещения, в которых установлены более чем два котла малой мощности или другие газовые приборы, должны соответствовать требованиям в строительстве для котельных установок.

**651.** Помещения зданий любого назначения, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование, работающее в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала (водонагревательные элементы, газовые радиаторы и конвекторы, устройства инфракрасного излучения и т. д.), должны быть оборудованы системами контроля степени загазованности газами, с автоматическим отключением поставки газа и передачи сигнала в диспетчерский пункт или в помещение с постоянным пребыванием персонала (за исключением жителей квартир), если другие требования не предусматриваются соответствующими нормативными документами.

**652.** При установке газоиспользующего оборудования в цокольных или подвальных этажах индивидуальных жилых домов следует дополнительно предусматривать:

- 1) естественное освещение;
- 2) отдельный выход на улицу с открывающейся наружу дверью;
- 3) контроль за загазованностью среды с помощью сигнализатора.

**653.** Нижний порог срабатывания сигнализатора загазованности должен быть не менее 0,2%.

**654.** При загазованности 0,2% в помещениях жилых домов необходимо предусмотреть передачу звукового и светового сигналов, а при загазованности 1% подача газа должна прекращаться автоматически.

**655.** Допускается проверка герметичности газобаллонных установок под давлением, с применением газоанализатора или мыльной эмульсии.

**656.** Замена баллонов в газобаллонных установках на коммунально-бытовых предприятиях должна осуществляться рабочими специализированных предприятий.

**657.** Допускается подключение и замена газовых баллонов лицами, достигшими 18 лет, прошедшими инструктаж на специализированном предприятии и получившими соответствующее удостоверение–памятку с печатью предприятия.

**658.** По заявке владельцев, по окончании отопительного сезона, сезонно работающие приборы и аппараты общественных зданий должны отключаться с установкой заглушек или пломб специализированными предприятиями.

**659.** Отключение от газопровода неисправного и сезонно работающего оборудования общественных зданий должно оформляться актом.

**660.** Подлежат повторной/периодической проверке и очистке:

1) дымоходы печей сезонного отопления и тех, которые предназначены для нагрева и кипения, производственных печей, водогрейных котлов, отопительных котлов (жилых помещений, помещений и/или промышленных зданий, сельскохозяйственных и коммунальных услуг населения непромышленного характера, общественных и жилых зданий), инфракрасных установок для обогрева, конвекторов для обогрева, независимо от их конструкции – не реже одного раза в год до начала отопительного сезона;

2) вновь построенные дымоходы и вентиляционные каналы – не реже одного раза в 6 месяцев в течение первых 2 лет с момента ввода в эксплуатацию, после этого – не реже одного раза в год, до начала отопительного сезона;

3) дымоходы кирпичные – не реже одного раза в квартал;

4) вентиляционные каналы, дымоходы асбестоцементные, из глины, а также выполненные из специальных блоков жаростойкого бетона, PVC, нержавеющей стали, металлических сплавов, кокса, – не реже одного раза в год.

**661.** Дымоходы и вентиляционные каналы, независимо от конструкции, подлежат повторной проверке технического состояния и прочистки при необходимости.

**662.** При первичной проверке и прочистке дымоходов и вентиляционных каналов необходимо проверять:

1) строительство и соответствие используемых материалов требованиям в строительстве;

2) отсутствие загрязнений;

3) компактность и изоляция загрязнений;

4) наличие и хорошее рабочее состояние секций, которые защищают конструкции от опасности воспламенения;

5) хорошее рабочее состояние и высота края трубы относительно крыши и находящихся вблизи конструкций;

6) наличие нормальной тяги.

**663.** Повторное техническое обследование проводится с целью установления:

1) отсутствия загрязненности в дымоходах и вентиляционных каналах;

2) плотности распределения загрязнений;

3) хорошего рабочего состояния концов и наличие нормальной тяги.

**664.** Первичное, а также после ремонта обследование дымоходов и вентиляционных каналов необходимо проводить обученными и аттестованными специалистами в порядке, установленном специализированными предприятиями, с участием представителя предприятия по эксплуатации жилья (заказчика).

Результаты оформляются актом.

**665.** Акт выполняется в двух экземплярах и подписывается специалистом специализированного предприятия и заказчиком.

**666.** Один экземпляр акта остается у представителя предприятия, второй экземпляр выдается заказчику и оператору распределительной системы и представляет собой разрешение для подключения газоиспользующего оборудования к действующей системе газоснабжения.

**667.** Запрещается поставка газа предприятиями-поставщиками газа (оператор сети) без наличия акта (протокола) технического обследования и надлежащего состояния дымовых и вентиляционных каналов.

**668.** В случае констатации неудовлетворительного состояния дымоходов и вентиляционных каналов к дальнейшей эксплуатации, представитель предприятия проверяющий их, обязан запретить потребителю использование дефектных газовых приборов и газоиспользующего оборудования.

**669.** Акты обследований должны представляться незамедлительно специализированной организации и администратору жилищно-эксплуатационного предприятия, для выполнения мер по отключению газоиспользующего оборудования и газовых приборов.

**670.** После выполнения работ по очистке дымоходов, вентиляционных каналов и их обследования составляется акт, в котором указывается их рабочее состояние и который подписывается аттестованными Центральным органом противопожарного надзора



специалистами предприятий, которые получили заключение о пожарной безопасности на осуществление некоторых видов деятельности, и владельцем жилого фонда (заказчиком).

**671.** В зимнее время, не реже одного раза в месяц, владельцами зданий должен проводиться осмотр оголовков дымоходов с целью предотвращения их обмерзания и закупорки, а результаты осмотра заносятся в эксплуатационный журнал (паспорт) вентиляционных каналов и дымоходов.

**672.** До начала работ по капитальному ремонту здания, дымоходов и вентиляционных каналов управляющий недвижимым имуществом жилого назначения, владелец жилого дома должен уведомлять письменно специализированное предприятие – оператора распределительной системы о необходимости отключения газовых приборов и аппаратов от систем газоснабжения.

**673.** После каждого ремонта дымоходы подлежат внеочередной проверке.

**674.** Управляющие недвижимым имуществом жилого назначения, владельцы жилых и общественных зданий обязаны:

1) оказывать операторам распределительных систем всестороннюю помощь при проведении технического обслуживания газового оборудования жилых домов, а также при информировании населения о Правилах безопасности при использовании газов;

2) содержать подвалы, технические коридоры и подполья в надлежащем состоянии, обеспечивать постоянное функционирование электроосвещения и вентиляции, следить за уплотнением вводов подземных коммуникаций в подвалы зданий, а также мест пересечения газопроводами строительных элементов зданий, производить окраску газопроводов и проверку подвалов на загазованность;

3) в помещениях, в которых эксплуатируется газовое оборудование, работающее в автономном режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала (элементы для подогрева воды, газовые радиаторы и конвекторы, оборудование инфракрасного излучения и т.д.) необходимо оборудовать системы контроля загазованности, с автоматическим отключением поставки газа и передачей сигнала диспетчерскому пункту или в помещение с постоянным присутствием персонала;

4) обеспечивать, при необходимости, в любое время суток беспрепятственный доступ рабочих оператора распределительных систем или специализированных предприятий во все подвалы, технические коридоры и подполья, а также помещения первых этажей для проверки их на загазованность;

5) своевременно проверять состояние дымоходов и вентиляционных каналов, оголовков дымоходов и проверять качество выполнения указанных работ, с регистрацией результатов в специальном журнале;

6) сообщать немедленно оператору распределительных систем или специализированным предприятиям о необходимости отключения газовых приборов при выявлении неисправности дымоходов и самовольного подключения газовых приборов.

**675.** При ремонте газоиспользующих установок, связанных с их разборкой, а также при капитальном ремонте помещений и зданий газопроводы и газовое оборудование должны отключаться с установкой заглушек.

## Раздел 8

### Внутренние газопроводы и газоиспользующие установки промышленных, сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания населения производственного характера

**676.** Газовое оборудование промышленных, сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания населения производственного характера включает в себя газопроводы, газорегуляторные пункты или установки (ГРС, ГРП, ГРУ) и газовое оборудование для аппаратов, использующих газ в качестве топлива.

**677.** Переоборудование газоиспользующего оборудования разрешается только по проектам, выполненным специализированными предприятиями.

**678.** Каждое предприятие, которое снабжается природным газом, должно иметь комплект исполнительно-технической документации для своей газо-технической службы (проектная исполнительная документация, в том числе акты первичного пуска, наладки газового оборудования и автоматизированных приборов, акты приемки оборудования в эксплуатацию).

**679.** Порядок хранения технической документации определяется руководителем предприятия путем составления приказа.

**680.** Эксплуатация газопроводов и ГРС, ГРП, ГРУ промышленных, сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания населения производственного характера должна соответствовать требованиям действующих нормативных документов.

**681.** Эксплуатация газоиспользующего оборудования предусматривает:

- 1) техническое обслуживание;
- 2) текущий ремонт;
- 3) аварийно-восстановительные работы;
- 4) капитальный ремонт;
- 5) отключение газоиспользующего оборудования, выведенного из эксплуатации.

**682.** Техническое обслуживание технических установок и/или технологических систем, включая газоиспользующее оборудование, осуществляется персоналом предприятия по производственным инструкциям, разработанным на основании типовых инструкций заводов-изготовителей, с учетом местных условий, и утвержденным техническим руководителем предприятия либо его заместителями или специализированными предприятиями, согласно договору.

**683.** Режим работы газифицированных газоиспользующих приборов и оборудования должен соответствовать режимным картам, утвержденным техническим руководителем предприятия.

**684.** Режимные технологические карты должны быть вывешены у газоиспользующего оборудования и доведены до сведения обслуживающего персонала.

**685.** Режимные технологические карты необходимо пересматривать один раз в 3 года, а также после ремонта газоиспользующих приборов и оборудования.

**686.** Техническое обслуживание газоиспользующих приборов и оборудования необходимо выполнять по графикам, утвержденным техническим руководителем предприятия, в случае договора – согласовывается с заказчиком/владельцем.

**687.** Техническое обслуживание включает следующие работы:

- 1) проверка герметичности всех соединений газовых приборов, газопроводов и оборудования (обнаруженные утечки должны быть устранены);
- 2) осмотр и проверка исправности запорной арматуры;
- 3) проверка срабатывания предохранительных и предохранительно-запорных устройств и приборов автоматики регулирования и безопасности (проверка должна

осуществляться не реже одного раза в 2 месяца, если в инструкции завода-изготовителя не указаны другие сроки).

**688.** При текущем ремонте технических устройств и/или технологических систем, а также внутрицеховых газопроводов выполняются следующие работы:

1) разборка, смазка, перенабивка сальников, проверка хода и плотности закрытия (при необходимости – притирка или замена) запорных и предохранительных устройств;

2) контрольная опрессовка газового оборудования согласно требованиям действующих нормативных документов.

**689.** Работы по ремонту должны выполняться после установки на газопроводе за отключающим устройством заглушки и тщательной вентиляции топок и дымоходов.

**690.** О всех работах, выполненных при техническом обслуживании и ремонтах газового оборудования котлов, печей, других агрегатов, делаются записи в журнале.

**691.** Помещения, в которых проложены газопроводы, смонтировано газоиспользующее оборудование и арматура, должны быть доступны для обслуживающего персонала.

**692.** Запрещается использование помещений, в которых проложены газопроводы и установлено газоиспользующее оборудование и арматура, для складов, мастерских и др.

**693.** Запрещается нагружать и использовать газопроводы в качестве опорных конструкций и заземлений.

**694.** Запрещается эксплуатация технических устройств и/или технологических систем без включения приборов контроля и защиты.

**695.** Топки и газоходы перед пуском котлов, печей и агрегатов в работу должны быть проветрены.

**696.** Продолжительность проветривания устанавливается производственной инструкцией при проверке загазованности с помощью газового детектора.

**697.** Разрешается открывать краны на газопроводе, находящиеся перед инжектором только после включения запального устройства или поднесения горящего запальника.

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

**699.** Повторный розжиг разрешается только после вентиляции топки и газоходов в течение времени, указанного в производственных инструкциях, а также после устранения причины неполадок.

**700.** Запрещается продувка газопроводов котла через трубопроводы безопасности и газогорелочные устройства котла.

**701.** Запрещается работа системы газоснабжения без постоянного наблюдения со стороны дежурного персонала.

**702.** Работа газоиспользующего оборудования без постоянного дежурного персонала допускается в следующих случаях:

1) размещение газоиспользующего оборудования и вспомогательного оборудования в обособленных запирающихся помещениях, оборудованных охранной сигнализацией от несанкционированного проникновения внутрь помещения;

2) оснащения газоиспользующего оборудования автоматизированными системами контроля, которые обеспечивают надежность и безопасность их использования, и противоаварийная защита в случае возникновения технических неполадок и неисправностей;

3) оснащения помещений газовыми детекторами с передачей сигналов и срабатывания защитных систем на диспетчерский пункт или в помещение, где постоянно присутствует дежурный;

4) наличия в оперативном подчинении у диспетчера дежурного персонала, способного выполнять работы, связанные с аварийной остановкой газоиспользующего оборудования, или передать информацию организации, с которой подписан договор о техническом обслуживании.

**703.** Внутренние газопроводы и газоиспользующее оборудование подвергаются техническому обслуживанию не реже одного раза в 3 месяца, текущему ремонту – не менее одного раза в год.

**704.** Техническое обследование и прочистку вентиляционных каналов необходимо проводить при выполнении ремонта печей, котлов и другого оборудования, а также при нарушении тяги.

**705.** Снабжение газоиспользующего оборудования прекращается немедленно при действии защитных систем в следующих случаях:

- 1) повышение или понижение давления газа перед горелками;
- 2) уменьшение разряжения в топке;
- 3) понижении давления воздуха перед горелками для котлов, оборудованных горелками с принудительной подачей воздуха;
- 4) погасание факелов горелок, отключение которых не допускается при работе котла;
- 5) неисправности схем защиты, включая исчезновение напряжения;
- 6) повышение или понижение давления воды в котле;
- 7) повышение температуры термического агента выше установленной температуры.

**706.** Дежурный персонал должен немедленно прекратить газоснабжение в случае:

- 1) обнаружения неплотностей в обмуровке котла в местах установки взрывных клапанов и газоходов;
- 2) неисправности горелок, газоиспользующего оборудования;
- 3) неисправности контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и сигнализации;
- 4) появления загазованности, обнаружения утечек газа на газовом оборудовании и газоходах;
- 5) взрыва в топочном пространстве, взрыва газа или загорания горючих отложений в газопроводах;
- 6) пожара, угрожающего безопасности персонала или надежности оборудования, а также схемам защиты дистанционного управления запорной арматуры;
- 7) стихийных бедствий.

**707.** Запорная арматура на продувочном газопроводе и газопроводах безопасности после отключения установки должна постоянно находиться в открытом положении.

**708.** При взрыве и пожаре в цехе или котельной должны немедленно перекрываться отключающие устройства на вводе газопровода.

**709.** Порядок подключения газоиспользующего оборудования должен быть определен производственной инструкцией, а пуск газа должен осуществляться только после устранения неисправностей.

**710.** Перед ремонтом газового оборудования, осмотром и ремонтом топок или газоходов, а также при выводе из эксплуатации установок сезонного действия, газовое

оборудование и газопроводы, подключенные к запальным горелкам, должны отключаться от газопроводов, с установкой заглушек после запорной арматуры сети.

**711.** До ввода в действие технических устройств и/или технологических систем сезонного действия, в том числе отопительных котлов, администрация предприятия должна обеспечить:

- 1) проверку знаний инструкций обслуживающим персоналом;
- 2) текущий ремонт системы газоснабжения и систем автоматизации;
- 3) прочистку газоходов, проверку их исправности, а также систем вентиляции.

**712.** Снятие заглушек и пуск газа разрешается только при наличии документов, подтверждающих выполнение указанных работ.

**713.** Допускается выполнять проверку дымоотводящих устройств в процессе эксплуатации силами владельца, имеющего подготовленный персонал. Результаты проверок оформляются актом.

**714.** Газоходы котлов, печей и других агрегатов, выведенных в ремонт, должны отключаться от общего канала с помощью глухих шиберов или разделяющих стен.

**715.** Каменки в парильном отделении бань должны отапливаться в нерабочее время.

## **Раздел 9**

### **Эксплуатация газопроводов из полиэтиленовых труб**

**716.** Требования распространяются на эксплуатацию подземных газопроводов из полиэтиленовых труб, предназначенных для распределения природного газа, и предусматривают только специфику указанных газопроводов, выполненных в соответствии с действующими нормативными документами на их проектирование и строительство.

**717.** К эксплуатации полиэтиленовых газопроводов допускаются работники, сдавшие экзамен на знание действующих нормативных документов и настоящих Требований.

**718.** Оператор распределительной системы или предприятие, которое эксплуатирует системы газоснабжения силами собственной газо-технической службы, должны иметь эксплуатационно-техническую документацию на полиэтиленовые газопроводы в надлежащем объеме, расписанную действующими нормативными документами.

**719.** Обход трасс вновь введенных в действие полиэтиленовых газопроводов всех давлений в течение первых трех дней следует производить ежедневно, согласно требованиям действующих нормативных документов и в соответствии с пунктом 569 (таблица 4) настоящих Требований.

**720.** Обход трассы полиэтиленового газопровода и проверку загазованности сооружений следует выполнять в соответствии с настоящими Требованиями.

**721.** Подземные полиэтиленовые газопроводы всех давлений после ввода их в действие должны подвергаться периодической проверке технического состояния.

**722.** При буровом осмотре скважины необходимо бурить около стыков газопроводов на расстоянии 0,5 – 0,7 м от стенки газопровода.

**723.** При нарушении целостности полиэтиленовых труб и их стыков ремонт должен предусматривать вырезку дефектных участков и сварку отрезков полиэтиленовых труб длиной не менее 500 мм.

**724.** Для ремонта полиэтиленовых труб сварка замененных участков производится электродиффузионной сваркой с катушками с электронагревателями.

**725.** Допускается сварка катушек с применением узлов неразъемных соединений „полиэтилен – сталь”.

**726.** Качество ремонта участков газопроводов определяют приборным методом или с помощью мыльной эмульсии при рабочем давлении.

**727.** При выполнении ремонтных работ, связанных со сваркой полиэтиленовых труб, должны соблюдаться требования действующих нормативных документов на проектирование, строительство и эксплуатацию подземных газопроводов из полиэтиленовых труб.

**728.** Для немедленной ликвидации утечек газа допускается в качестве временной меры применение металлических хомутов и муфт с резиновым уплотнением, уплотнением липкой синтетической лентой или глиняным пластырем.

**729.** До полного завершения работ по устранению утечек газа эти места подлежат ежедневному осмотру, а засыпка их грунтом производится только после выполнения работ.

**730.** Необходимость капитального ремонта газопровода устанавливается в процессе эксплуатации, в случае обнаружения неудовлетворительного состояния газопровода (растрескивание или расслоение полиэтиленовых труб, разрыв сварных стыков, механическое повреждение полиэтиленового газопровода и др.).

**731.** При капитальном ремонте полиэтиленовых газопроводов производится замена участков с дефектными стыками или трубами.

**732.** Работы по капитальному ремонту газопроводов отражаются в паспорте газопровода, в котором указываются диаметр, толщина стенок труб, глубина и привязка мест газопровода к постоянным ориентирам.

**733.** К паспорту газопровода должен быть приложен акт испытаний партии труб, а также труб из аварийного запаса, используемых для ремонта.

**734.** Испытания производятся в соответствии с действующими нормативными документами на проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб.

**735.** Присоединение новых ответвлений к действующим полиэтиленовым газопроводам выполняется в соответствии с производственной (технологической) инструкцией и настоящими Требованиями.

**736.** Врезка стальных и полиэтиленовых ответвлений в полиэтиленовый газопровод производится через стальные вставки, вмонтированные в газопровод, или через тройниковый узел.

**737.** Врезка в действующий газопровод без снижения давления газа допускается только при условии применения специального приспособления, обеспечивающего безопасность проведения работ.

**738.** После врезки стальных ответвлений в действующий газопровод сварные соединения должны быть проверены приборным методом или с помощью мыльной эмульсии при рабочем давлении газа.

**739.** Участки газопровода после производства врезок засыпаются песком на высоту не менее 20 см от верхней трубы, тщательно подбивая пазухи.

**740.** Засыпка участков газопровода после последующего подключения производится в обычном порядке.

## **Глава V** **ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ**

### **Раздел 1** **Общие требования**

**741.** Предприятие, эксплуатирующее системы газоснабжения, обязано:

1) выполнять комплекс мероприятий, который включает систему технического обслуживания и ремонтов, обеспечивающую содержание системы газоснабжения в рабочем состоянии, а также выполнение настоящих Требований;

2) иметь акты разграничения зон деятельности с предприятиями, которые выполняют, по контракту, работы по техническому обслуживанию и/или ремонтные работы систем газоснабжения и систем автоматизации и сигнализации;

3) иметь персонал в соответствии со штатным расписанием, который соответствует требованиям по квалификации, не имеет медицинских противопоказаний и достиг 18 лет;

4) проводить вовремя обучение и аттестацию рабочих;

5) иметь всю необходимую техническую документацию.

**742.** Порядок организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем газоснабжения определяется настоящими Требованиями, инструкциями заводов-изготовителей и действующих профильных нормативно-технических документов.

**743.** Графики технического обслуживания и ремонта системы газоснабжения разрабатываются предприятием-владельцем или специализированным предприятием, в случае, когда система газоснабжения обслуживается по контракту, и утверждаются руководителем предприятия.

**744.** Для лиц, занятых технической эксплуатацией систем газоснабжения, должны быть разработаны должностные и производственные инструкции, инструкции по безопасным методам работ и противопожарной безопасности.

**745.** Должностные инструкции должны определять права, обязанности и ответственность руководителей и специалистов и утверждаются руководителем предприятия.

**746.** Инструкции разрабатываются на основе инструкций заводов-изготовителей использующихся технических устройств и/или технологических систем, включая газоиспользующее оборудование, а также конкретных условий эксплуатации.

**747.** Производственная инструкция должна содержать требования по технологической последовательности выполнения различных операций, методы и объемы проверки качества выполняемых работ.

**748.** Запорная арматура и устройства должны быть пронумерованы в соответствии с технологической схемой.

**749.** Производственные инструкции и технологическая схема должны пересматриваться после реконструкции, технического перевооружения и после изменения технологического процесса до ввода в эксплуатацию технического устройства или технологической системы, но не реже одного раза в 5 лет.

**750.** Производственные инструкции утверждаются руководителем предприятия.

**751.** Инструкции по противопожарной безопасности должны соответствовать законодательству о пожарной безопасности.

**752.** Инструкции по безопасности и охране труда должны соответствовать законодательству в области безопасности и охраны труда.

**753.** Предприятие-владелец обязано сохранять проектную и исполнительную документацию действующих систем газоснабжения.

**754.** Ответственное лицо за сохранность проектной и исполнительной документации действующей системы газоснабжения необходимо назначить по приказу.

**755.** Допускается передача копий технической документации для хранения специализированным предприятиям, осуществляющим работы по эксплуатации, если эксплуатация осуществляется по контракту.

**756.** На каждый наружный газопровод, электрозащитную, резервуарную и групповую баллонную установку, ГРС, ГРП, ГРУ, ГНП, ГНСХГ, ГНС, АГЗС необходимо составлять эксплуатационный паспорт, содержащий основные технические характеристики, а также данные о проведенных ремонтах.

**757.** На маховиках запорной арматуры должно быть обозначено направление вращения при открытии и закрытии арматуры.

**758.** В процессе эксплуатации наружные газопроводы и сооружения на них необходимо защищать от атмосферной коррозии периодической покраской, осуществляемой не реже одного раза в 5 лет.

**759.** Оознавательная окраска газопроводов устанавливается в соответствии с требованиями молдавских стандартов.

**760.** Покраску внутренних газопроводов и устройств необходимо производить по мере необходимости.

**761.** На газопроводах термоцентрелей, ГРС, ГРП, ГРУ, ГНСХГ, ГНС, АГЗС должны быть указаны направления движения потока газа и нанесены отличительные кольца.

**762.** Запрещается эксплуатация технических устройств и технологических систем в целях и с техническими параметрами, которые не соответствуют технологическому процессу или проектному решению.

**763.** Поставка, использование, измерение и контроль объемов природных газов выполняются участниками на рынке природных газов в соответствии с нормативными актами, утвержденными Национальным агентством по регулированию в энергетике.

## **Раздел 2**

### **Организация технического обслуживания, ремонта и эксплуатации системы газоснабжения предприятия**

**764.** Эксплуатация системы газоснабжения промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных предприятий должна обеспечиваться предприятием-владельцем или специализированным предприятием, по контракту.

**765.** На предприятиях потребителей газа согласно приказу назначается лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию системы газоснабжения, обученное и аттестованное на знание положений настоящих Требований.

**766.** Предприятия, на которых эксплуатация системы газоснабжения выполняется собственными силами, ответственное лицо за безопасную эксплуатацию системы газоснабжения назначается из числа инженерно-технического персонала.

**767.** На предприятиях, где газ используется в нескольких цехах (участках), кроме лица, ответственного за безопасную эксплуатацию системы газоснабжения, по приказу назначаются и ответственные лица по отдельным цехам (участкам).

**768.** На объектах, принадлежащих гражданам на правах личной собственности, ответственность за безопасную эксплуатацию возлагается на владельца.

**769.** Обязанности ответственного лица за безопасную эксплуатацию системы газоснабжения предприятия, устанавливаются должностной инструкцией, в которой должны быть предусмотрены:

- 1) обеспечение безопасного режима газоснабжения;



- 2) разработка инструкций, плана локализации и ликвидации возможных аварий в системе газоснабжения;
- 3) участие в комиссиях по проверке знаний требований, норм и инструкций в области газоснабжения работников предприятия;
- 4) проверка соблюдения порядка допуска специалистов и рабочих к самостоятельной работе, установленного настоящими Требованиями;
- 5) проведение систематического контроля за безаварийной эксплуатацией, включая ремонт газопроводов и газового оборудования;
- 6) проверка правильности ведения технической документации при эксплуатации и ремонте;
- 7) оказание методической помощи в работе лицам, ответственным за безопасную эксплуатацию системы газоснабжения цехов (участков), контроль за их деятельностью;
- 8) разработка планов мероприятий и программ по замене и модернизации устаревших устройств;
- 9) организация и проведение противоаварийных тренировок со специалистами и рабочими предприятия;
- 10) участие в проводимых технических обследованиях;
- 11) участие в рассмотрении проектов газоснабжения и в работе комиссий по приемке в эксплуатацию газифицированных объектов;
- 12) ведение контроля за соблюдением требований нормативных документов при производстве строительного-монтажных работ;
- 13) обеспечение безопасных условий труда рабочих, задействованных в процессе.

**770.** Лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию системы газоснабжения предприятия, имеет право:

- 1) сотрудничать с предприятиями по распределению и поставке газа, а также с предприятиями, выполняющими работы по техническому обслуживанию и ремонту по договору;
- 2) вмешиваться при отстранении лиц, не прошедших проверку знаний положений настоящих Требований, норм и профильных инструкций или показавших неудовлетворительные знания на этапе аттестации при выполнении работ по техническому обслуживанию технических устройств или технологических систем, а также при выполнении газоопасных работ;
- 3) представлять руководству предприятия предложения о привлечении к ответственности лиц, нарушающих положения настоящих Требований;
- 4) не допускать ввод в эксплуатацию газоиспользующих установок, не соответствующих положениям настоящих Требований и применимых технических регламентов;
- 5) приостанавливать работу газопроводов и газоиспользующего оборудования, представляющих опасность в эксплуатации, а также самовольно введенных в действие;
- 6) участвовать в подборе/устройстве на работу лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию системы газоснабжения цехов (участков), включая специалистов и рабочих газотехнической службы;
- 7) выдавать обязательные указания для исключения нарушений положений настоящих Требований для руководителей цехов (участков), начальнику газотехнической службы.

**771.** Эксплуатация газораспределительных сетей (межпоселковые, сельские) выполняется операторами распределительных систем.

**772.** Эксплуатация газовых сетей многоквартирных зданий, жилых домов до выхода из крана безопасности выполняется операторами распределительных систем.

**773.** Техническое обслуживание газоиспользующего оборудования, установленного в многоквартирных зданиях, жилых домах, общественных и административных зданиях, предприятиях бытового обслуживания населения в городах, поселках и сельских населенных пунктах, ниже крана безопасности выполняется специализированными предприятиями, по контракту.

**774.** Владелец и/или арендатор жилья должен заключить контракт на техническое обслуживание газоиспользующего оборудования со специализированными предприятиями.

**775.** Эксплуатация системы газоснабжения промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных предприятий должна обеспечиваться предприятием-владельцем или специализированным предприятием, по договору.

**776.** В договоре должны быть четко определены границы и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту, регламентированы обязательства заинтересованных сторон для обеспечения условий безопасной эксплуатации системы газоснабжения.

**777.** На предприятиях, где эксплуатация системы газоснабжения выполняется собственными силами, необходимо организовать газотехническую службу.

**778.** В зависимости от объема и сложности системы газоснабжения предприятия, задачи, структура и численность газотехнической службы определяются Положением о газотехнической службе предприятия, разработанным и утвержденным на предприятии.

**779.** Администратор предприятия обязан обеспечить газотехническую службу помещением, с наличием телефонной связи, средств индивидуальной защиты, аппаратов, инструментов и др.

**780.** Перечень защитных средств и технических материалов для оснащения аварийно-ремонтных транспортных средств газотехнической службы необходимо разработать в соответствии с действующим профильным законодательством.

**781.** Режим работы ГРС, БГРС, ГРП и ГРУ должен устанавливаться в соответствии с требованиями, предусмотренными проектной документацией.

**782.** Технические параметры настройки оборудования ГРС и ГРП в городской и сельской местности устанавливаются руководителем оператора распределительных систем или предприятия, эксплуатирующего системы газоснабжения силами собственной газотехнической службы.

**783.** Технические параметры настройки оборудования ГРС и ГРП городской и сельской местности должны соответствовать следующим требованиям:

1) максимальное рабочее давление газа после регулятора не должно превышать 300 даПа;

2) предохранительные сбросные клапаны, в том числе встроенные в регуляторы давления, должны обеспечить сброс газа при превышении максимального рабочего давления после регулятора не более чем на 15%;

3) верхний предел срабатывания предохранительных запорных клапанов должен быть не более 25% от максимального рабочего давления газа после регулятора.

**784.** Не допускается колебание давления газа на выходе из ГРС, ГРП, ГРУ, превышающее 10% рабочего давления.

**785.** Неисправности регуляторов, вызывающие повышение или понижение рабочего давления, неполадки в работе предохранительных клапанов, а также утечки газа, должны устраняться в аварийном порядке.

**786.** Ввод в действие регулятора давления в случае прекращения подачи газа должен производиться после установления причины срабатывания предохранительно-запорного клапана и принятия мер по ее устранению.

**787.** Допускается подавать газ по обводной линии («bypass») только в течение времени, необходимого для ремонта оборудования и арматуры или в период снижения давления газа перед ГРС, ГРП или ГРУ до величины, не обеспечивающей надежную работу регулятора давления.

Ремонтные работы должны выполняться бригадой рабочих в составе не менее 2 человек, один из которых назначается старшим.

**788.** Устройство байпаса при подаче газа на технические установки, рассчитанные на работу только в автоматическом режиме, не требуется.

**789.** Температура воздуха в помещении ГРС определяется исполнительной документацией в зависимости от конструкции применяемого оборудования и контрольно-измерительных приборов в соответствии с паспортом завода-изготовителя.

**790.** Снаружи здания ГРС, ГРП, ГРУ, на видных местах и/или вблизи ограждения должны быть предупредительные надписи – «INFLAMABIL», «GAZE».

**791.** При эксплуатации ГРС и ГРП с комбинированными регуляторами давления должны выполняться:

- 1) осмотр технического состояния для обеспечения безопасности и надежности эксплуатации в сроки, установленные инструкциями завода-изготовителя;
- 2) проверка параметров срабатывания предохранительных запорных и сбросных клапанов – не реже одного раза в 6 месяцев;
- 3) техническое обслуживание – не реже одного раза в год.

**792.** Технический осмотр ГРС, расположенных в отдельно стоящих зданиях, встроенных и пристроенных к зданиям с обособленным входом, должен производиться двумя рабочими.

**793.** Осмотр ГРС модульного типа, оборудованных системами телемеханики, сигнализаторами загазованности с контролем сигнала на выходе, а также ГРП может выполняться одним рабочим.

**794.** Допускается осмотр ГРС модульного типа, оборудованных системами телемеханики, сигнализаторами загазованности с контролем сигнала на выходе, одним рабочим из числа персонала, постоянно привлекаемого для выполнения данных работ в соответствии со специальной инструкцией, которая предусматривает дополнительные требования безопасности.

**795.** При проверке засоренности фильтра максимальный перепад давления газа не должен превышать допустимую величину из его технического паспорта.

**796.** Разборка и очистка кассет фильтра должны производиться вне помещения ГРС и ГРУ в местах, находящихся на расстоянии не менее 5 м от легковоспламеняющихся веществ и материалов.

**797.** При настройке и проверке параметров срабатывания предохранительных клапанов рабочее давление после регулятора не должно изменяться.

**798.** Допускается выполнять настройку и проверку параметров срабатывания с помощью регулятора давления, если верхний предел срабатывания предохранительного клапана не превышает максимального рабочего давления.

**799.** При разборке оборудования отключающие устройства на линии редуцирования должны быть в закрытом положении.

**800.** На разграничительной границе отключенного участка, после отключающих устройств должны устанавливаться заглушки и/или штекеры, соответствующие максимальному давлению газа.

**801.** При герметичности отключающих устройств на границах отключаемого участка в ГРС, ГРП – допускается не устанавливать заглушки.

**802.** Ремонт электрооборудования ГРС и смена перегоревших электроламп должны производиться при снятом напряжении, а при недостаточном естественном освещении допускается применение переносных светильников во взрывозащищенном исполнении.

**803.** Газовое технологическое оборудование, смонтированное надземно, должно быть защищено от выпадения на него атмосферных осадков.

### **Раздел 3**

#### **Станции по хранению газа, газонаполнительные станции, системы хранения и распределения газа и автомобильные газозаправочные станции сжиженным углеводородным газом**

**804.** Сжиженные углеводородные газы, получаемые на станциях хранения/наполнения и поставляемые конечным потребителям в баллонах, должны соответствовать требованиям молдавских стандартов.

**805.** Сжиженные углеводородные газы, поставляемые для снабжения автотранспорта, должны соответствовать требованиям молдавских стандартов.

**806.** Наполнение бытовых баллонов и их поставку потребителям необходимо выполнять на ГНС, ГНП.

**807.** Газоснабжение автомобилей необходимо выполнять на АГЗС.

**808.** Ведение производственных процессов, техническое состояние технологического и электрического оборудования, газопроводов, санитарно-технических сооружений на ГНС, ГНП и АГЗС должны обеспечивать безаварийную работу и безопасность персонала.

**809.** Производственные процессы должны вестись согласно производственным инструкциям и технологическим схемам, утвержденным на предприятии.

**810.** Отработка новых производственных процессов, средств механизации и автоматизации должна выполняться по специальной программе.

**811.** Дополнительная установка технологического оборудования, расширение или реконструкция газонаполнительных станций должны осуществляться в соответствии с исполнительной документацией, разработанной в соответствии с требованиями профильных нормативных документов.

**812.** Увеличение производительности цехов за счет ухудшения условий безопасности труда работающих запрещается.

**813.** Для каждого производственного помещения и наружной установки, в зависимости от характера технологического процесса, должны быть введены обозначения категории и класса взрывопожаробезопасности.

**814.** На газопроводе необходимо указать направление движения потока газа.

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

**816.** На ГНС, ГНП и АГЗС необходимо обеспечить круглосуточное дежурство обслуживающего персонала.

**817.** Прием-передача смены при локализации найденных дефектов и во время сливно-наливных работ запрещается.

**818.** Технологическое оборудование, газопроводы, арматура, электрооборудование, вентиляционные системы, средства измерений, противоаварийные защиты, блокировки и сигнализация взрывопожароопасных производств ГНС, ГНП и АГЗС должны ежемесячно осматриваться с целью выявления неисправностей и своевременного их устранения.

**819.** Утечки газа, обнаруженные в процессе эксплуатации, должны немедленно устраняться.

**820.** Неисправные агрегаты, резервуары, газопроводы должны быть отключены.

**821.** Запорная арматура, обратные и скоростные клапаны, находящиеся в эксплуатации, должны обеспечить быстрое и надежное отключение.

**822.** Техническое обслуживание и ремонт арматуры должны производиться в соответствии с регламентом, указанным в техническом паспорте или другом документе, удостоверяющем качество арматуры.

**823.** Текущий ремонт должен производиться не реже одного раза в год.

**824.** Разборку арматуры, резьбовых и фланцевых соединений на газопроводах с целью ремонта необходимо выполнять после их отключения и продувки инертным газом или паром.

**825.** Запрещается подтягивать соединения, находящиеся под давлением.

**826.** Разрешается удалять болты из фланцевых соединений только после снятия избыточного давления.

**827.** Давление настройки предохранительных сбросных клапанов не должно превышать рабочее давление в резервуарах и газопроводах более чем на 15%.

**828.** Запрещается эксплуатация технологического оборудования, резервуаров и газопроводов в случаях, когда предохранительные сбросные клапаны неисправны и не отрегулированы.

**829.** Исправность предохранительных сбросных клапанов должна проверяться путем кратковременного их открытия не менее одного раза в месяц.

**830.** Проверка технических параметров настройки клапанов и их регулировка должны производиться на специальном стенде или на месте с помощью специального приспособления.

**831.** Периодичность проверки предохранительных сбросных клапанов резервуаров – не менее одного раза в 6 месяцев, для остальных – при проведении текущего ремонта, но не менее одного раза в год.

**832.** После испытания клапаны пломбируются, а результаты проверки отражаются в журнале.

**833.** На место клапана, снимаемого для ремонта или проверки, должен устанавливаться исправный предохранительный сбросной клапан.

**834.** 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 мм<sup>2</sup> с шагом витка не более 100 мм.

Оба конца проволоки или тросика соединяются с наконечником рукава пайкой или болтом.

**835.** Для сливо-наливных операций могут применяться металлические газопроводы с шарнирными соединениями.

**836.** Запрещается применение рукавов для сливо-наливных операций в качестве стационарных трубопроводов.

**837.** Резинотканевые рукава, применяемые при сливо-наливных операциях и наполнении баллонов, при наличии на них трещин, надрезов, вздутий, потертостей должны заменяться другими новыми.

**838.** Один раз в три месяца рукава должны подвергаться гидравлическим испытаниям на прочность давлением, равным 1,25 рабочего давления, и на рукавах прикрепляется бирка, где указывается следующий срок испытаний.

**839.** Запрещается подтягивание накидных гаек (соединений) рукавов, отсоединение рукавов, находящихся под давлением, а также применение ударных инструментов при навинчивании и отвинчивании гаек.

**840.** Запрещается оставлять без надзора работающие насосы и компрессоры.

**841.** Давление газа на всасывающей линии насоса должно быть на 0,1 – 0,2 МПа (1-2 кгс/см<sup>2</sup>) выше упругости насыщенных паров жидкой фазы при данной температуре.

**842.** Давление газа в нагнетательном газопроводе компрессоров не должно превышать давление конденсации паров СУГ при температуре нагнетания и быть выше 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>).

**843.** Клиновидные ремни передач для привода компрессоров и насосов должны соответствовать требованиям профильных нормативных документов для защиты от попадания на них масла, воды и других веществ, отрицательно влияющих на их прочность и устойчивость.

**844.** Количество смазочных материалов, находящихся в насосно-компрессорном отделении, не должно превышать их суточную потребность при условии хранения в закрывающейся емкости.

**845.** Работа насосов и компрессоров должна быть остановлена на время производства газоопасных работ в помещении насосно-компрессорного отделения ГНС и ГНП или технологического блока АГЗС.

**846.** Работа компрессоров и насосов должна быть приостановлена в следующих случаях:

- 1) при утечках газов и неисправной запорной арматуре;
- 2) при появлении вибрации, посторонних шумов и стуков;
- 3) при изменении допустимых параметров масла и воды;
- 4) при выходе из строя подшипников и сальникового уплотнения;
- 5) при выходе из строя электропривода и пусковой арматуры;
- 6) при неисправности муфтовых соединений, приводных ремней и их ограждений;
- 7) при повышении или понижении установленного давления газа во всасывающем и напорном газопроводе.

**847.** Запрещается устранение утечек газа на работающем технологическом оборудовании.

**848.** Запрещается работа насосов и компрессоров с отключенными или вышедшими из строя системами автоматики и аварийной вентиляции, а также в случае блокировки вентиляторов вытяжных систем.

**849.** Сведения о режиме эксплуатации, количестве отработанного времени и замеченных неполадках в работе компрессоров и насосов должны регистрироваться в эксплуатационном журнале.

**850.** Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования должны производиться в соответствии с положениями настоящих Требований и инструкциями завода-изготовителя по ремонту и эксплуатации оборудования.

**851.** На ГНС, ГНП, АГЗС должен назначаться ответственный за эксплуатацию систем вентиляции.

**852.** Каждой вентиляционной системе должно быть присвоено условное обозначение и порядковый номер, которые наносятся яркой несмываемой краской на кожух вентилятора или вблизи вентилятора на воздуховоде.

**853.** На каждую вентиляционную систему должен составляться паспорт, в котором указывается схема установки, ее производительность, тип и характеристика вентилятора и электродвигателя, информация о ремонтах и наладках.

**854.** Пуск вентиляционных систем во взрывопожарных помещениях должен производиться за 15 минут до начала работы технологического оборудования, при этом сначала должны включаться вытяжные системы.

**855.** Взрывозащищенный вентилятор должен соответствовать категории и группе взрывоопасности смесей в соответствии с требованиями действующих профильных нормативно-технических документов.

**856.** В местах всасывания воздуха запрещается выполнять работы, вызывающие появление паров СУГ и загрязнение воздуха.

**857.** При остановке приточных систем на воздуховодах обратные клапаны должны быть в закрытом состоянии.

**858.** Обслуживание и ремонт систем вентиляции определяется положениями и инструкциями по эксплуатации промышленной вентиляции.

**859.** Сведения о ремонтах и наладках фиксируются в паспорте вентиляционных систем.

**860.** Испытания вентиляционных систем с целью проверки их эксплуатационных технических характеристик должны проводиться не реже одного раза в год специализированными предприятиями, а также в случаях неудовлетворительных результатов анализа воздушной среды, после реконструкции, наладки и капитального ремонта установок.

**861.** По результатам испытаний составляется технический отчет, в котором должны содержаться оценка эффективности работы вентиляционных систем по обеспечению нормативных санитарно-гигиенических условий в рабочей зоне и указания по режиму эксплуатации вентиляционных систем.

**862.** Все изменения в конструкции вентиляционных систем должны вноситься на основании утвержденных проектов.

**863.** Транспортные средства перед въездом на территорию ГНС и ГНП должны иметь установленные на выхлопной трубе искрогасители.

**864.** Число железнодорожных цистерн, одновременно находящихся на территории ГНС, не должно превышать числа постов слива, предусмотренных проектом.

**865.** Операции по подготовке к сливу сжиженных газов из железнодорожных цистерн должны проводиться после окончания маневровых работ, закрепления цистерн на рельсовом пути и удаления локомотива с территории ГНС.

**866.** Перед выполнением сливо-наливных операций и заправкой газобаллонных автомобилей, двигатели автомашин, за исключением автоцистерн, оборудованных насосами для перекачки СУГ, должны быть остановлены.

**867.** Разрешается включать двигатели только после отсоединения резиноканевых рукавов и установки заглушек на отключающие устройства.

**868.** Железнодорожные и автомобильные цистерны, резиноканевые рукава, с помощью которых проводится налив или слив, должны заземляться.

**869.** Отсоединять цистерны от заземляющего устройства разрешается только после окончания налива-слива и установки заглушек на штуцеры вентилей цистерн.

**870.** Запрещается слив-налив сжиженных газов во время дождей с грозовыми разрядами, а также при огневых работах в производственной зоне ГНС, ГНП и на территории АГЗС.

**871.** Разрешается слив газа из железнодорожных цистерн в ночное время только при обеспечении достаточной освещенности железнодорожной эстакады, резервуарного парка и назначения бригады в составе не менее трех рабочих.

**872.** Сливо-наливные операции железнодорожных и автомобильных цистерн должны выполняться с разрешения мастера, а в праздничные и выходные дни – по письменному разрешению руководителя станции.

Бригада должна состоять не менее чем из трех рабочих.

**873.** Сжиженные газы, поступающие на станцию хранения/газонаполнительную станцию, должны проверяться на интенсивность запаха в соответствии с молдавскими стандартами.

**874.** Задвижки и вентили на газопроводах следует открывать плавно, не вызывая гидравлических ударов.

**875.** Запрещается наполнение резервуаров, автоцистерн и баллонов путем снижения в них давления за счет сброса паровой фазы в атмосферу.

**876.** Во время слива газов из железнодорожных цистерн должно быть обеспечено наблюдение за давлением и уровнем газа в цистерне и приемном резервуаре.

**877.** Между персоналом, выполняющим сливо-наливные операции, и механиком насосно-компрессорного отделения должна осуществляться техническая или визуальная связь.

**878.** Запрещается оставлять без надзора наполнительные, сливные и заправочные колонки, железнодорожные и автомобильные цистерны, газобаллонные автомобили во время слива и налива СУГ.

**879.** Давление жидкой фазы в газопроводах, обеспечивающих наполнение газовых баллонов, не должно превышать рабочего давления, на которое они рассчитаны.

**880.** В процессе наполнения, организации надзора, содержания, обслуживания и ремонта резервуаров и баллонов должны выполняться положения настоящих Требований.

**881.** На ГНС, оборудованных специальными колонками, разрешается заправка автомобилей по перевозке газа.

**882.** Запрещается одновременно производить слив сжиженного газа в резервуары АГЗС, ГНП и заправку газом автомобилей или наполнение баллонов газом.



**883.** При наполнении автоцистерн и заправке автомобилей должен исключаться выброс СУГ в атмосферу.

**884.** Наполнение бытовых и технологических баллонов производится на ГНС или ГНП.

**885.** На отдельной площадке АГЗС может быть смонтирована технологическая линия, предусмотренная для наполнения бытовых баллонов только в дневное время суток, на основе проекта, разработанного в соответствии с положениями действующего законодательства.

**886.** Хозяйствующие субъекты, которые поставляют и продают сжиженный газ, обязуются иметь соответствующую организационную и техническую подготовку для выполнения ремонтных работ, технического освидетельствования, покраски газовых баллонов, а также обеспечивать монтаж, техническое обслуживание, ремонт оборудования, использующего газобаллонные установки индивидуального пользования, обучение населения и информирование насчет Правил безопасности при использовании природных газов.

**887.** Площадки, предназначенные для наполнения бытовых баллонов, должны быть оборудованы весовой установкой для наполнения бытовых баллонов, контрольными весами, сосудом (баллоном) для слива газа из переполненных и дефектных баллонов, обеспечены помещениями для оборотной тары (баллонов), составляющей не менее 10% от объема производительности станции по заправке баллонов за одну рабочую смену.

**888.** Максимальный уровень наполнения резервуаров, баллонов не должен превышать 85% его геометрической вместимости.

**889.** Все бытовые баллоны после наполнения газом должны подвергаться контрольной проверке степени наполнения.

**890.** Для контрольной проверки степени наполнения методом взвешивания должны применяться весы, обеспечивающие отклонение точности взвешивания баллонов, не превышающие следующие отклонения:

- 1) для баллонов вместимостью 1 л – не более 10 г;
- 2) для баллонов вместимостью 5 л и 12 л – не более 20 г;
- 3) для баллонов вместимостью 27 л и 50 л – не более 100 г.

**891.** Перед началом рабочей смены контрольные весы должны проверяться мастером при помощи гири – эталона.

**892.** Запрещается удалять избыток газа из резервуаров и бытовых баллонов стравливанием СУГ в атмосферу.

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

**894.** Способы проверки должны определяться в соответствии с производственными инструкциями. После проверки штуцер вентиля должен быть закрыт заглушкой.

**895.** При обнаружении неплотностей, дефектов в газовом оборудовании автомобиля в процессе снабжения СУГ, газы должны быть слиты в сосуд на АГЗС, предназначенный для этих целей.

**896.** Количество баллонов, одновременно находящихся в наполнительном цехе ГНС и ГНП, не должно превышать половины суммарной часовой производительности наполнительных установок в течение одного часа, при этом запрещается размещение баллонов в проходах.

**897.** При перемещении баллонов и выполнении погрузочно-разгрузочных работ должны предприниматься меры по предупреждению их падения и повреждения.

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

**899.** Резервуары и баллоны перед внутренним осмотром, гидравлическим испытанием, ремонтом должны быть освобождены от газа, неиспарившихся остатков и тщательно обработаны.

**900.** Обработка резервуаров и баллонов СУГ должна производиться путем их пропаривания и продувки инертным газом или заполнением теплой водой.

**901.** Время обработки сосудов определяется производственными инструкциями в зависимости от температуры теплоносителя.

**902.** Обработка резервуаров должна производиться после отсоединения их от газопроводов паровой и жидкой фазы с помощью заглушек.

**903.** Допускается замена запорных устройств на баллонах, не прошедших обработку, при условии производства работ в помещении категории «А» на специально оборудованных постах, обеспеченных местными отсосами.

Продолжительность операции по замене не должна превышать 5 мин.

**904.** Не разрешается разгерметизация резервуаров и баллонов без предварительного снижения в них давления до атмосферного, а также применение воздуха для дегазации.

**905.** Качество дегазации должно проверяться анализом проб воздуха, отобранного в нижней части сосуда.

**906.** Концентрация сжиженных газов в пробе после дегазации не должна превышать 20% нижнего предела воспламеняемости газа.

**907.** Результаты дегазации баллонов должны отражаться в специальном журнале, утвержденном на предприятии.

**908.** При работах внутри резервуаров должны соблюдаться меры технической безопасности, предусмотренные Типовой инструкцией по организации безопасного проведения газоопасных работ.

**909.** Резервуары должны включаться в работу после освидетельствования или ремонта на основании письменного разрешения руководителя ГНС, ГНП, АГЗС.

**910.** Отложения, извлеченные из резервуаров, должны поддерживаться во влажном состоянии и немедленно вывозиться с территории станции для захоронения в специально отведенном месте.

**911.** Участки газопроводов с пирофорными отложениями должны в день их вскрытия демонтироваться и складироваться в безопасной зоне.

**912.** После промывки и испытаний резервуаров и баллонов вода должна отводиться в канализацию только через отстойники, исключая попадание СУГ в канализацию.

**913.** Отстойник должен периодически очищаться и промываться чистой водой.

**914.** Загрязнения из отстойников должны вывозиться в специально отведенные и согласованные места в порядке, определенном действующим законодательством.

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

**916.** Ремонтные работы с применением открытого огня допускаются только в исключительных случаях, при условии выполнения рабочих требований действующего профильного законодательства.

**917.** Огневые работы должны проводиться по специальному плану, утвержденному руководителем предприятия и по наряду-допуску.

**918.** План огневых работ должен быть согласован с местной пожарной охраной.

**919.** В течение всего времени производства огневых работ запрещается въезд автомашин на АГЗС, в производственную зону ГНС, ГНП, а также слив и налив СУГ.

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

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

**922.** При наличии паров СУГ в воздухе, независимо от их концентрации, огневые работы должны быть приостановлены.

**923.** Территории, производственные помещения станций и пунктов наполнения газами должны обеспечиваться первичными средствами пожаротушения.

**924.** У каждого телефонного аппарата должна быть вывешена табличка с указанием номера телефона пожарной команды.

**925.** По периметру ограждения ГНС, ГНП и площадки резервуаров АГЗС должны вывешиваться предупредительные надписи "GAZE" "INFLAMABIL".

**926.** Чистый и использованный обтирочный материал должен храниться отдельно в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками.

**927.** Запрещается оставлять обтирочный материал на оборудовании, лестницах и площадках.

**928.** Территория должна быть очищена от посторонних предметов, горючих материалов и мусора. Проезды и проходы должны быть свободными.

**929.** Запрещается складирование и хранение на территории материалов, не предназначенных для производственных процессов.

**930.** Запрещается пребывание лиц, не имеющих отношения к производству на территории ГНС и ГНП.

**931.** Персонал ГНС, ГНП, АГЗС должен быть предупрежден, под роспись, о запрете курения, а на территории должны быть вывешены предупредительные знаки о запрете использования открытого огня.

**932.** Запрещается въезд на территорию и заправка автомобилей, в которых находятся пассажиры.

**933.** На ГНС, ГНП, АГЗС запрещается выполнять работы другого профиля.

**934.** Порядок отпуска баллонов с СУГ потребителям должен устанавливаться инструкцией, утвержденной хозяйствующим субъектом, который продает СУГ, в которой необходимо предусмотреть контроль срока технического обследования баллонов, регистрацию наполненных и выданных баллонов и другие записи в соответствии с настоящими Требованиями.

**935.** Баллоны СУГ, находящиеся в собственности хозяйствующих субъектов, которые поставляют и продают СУГ, должны иметь отличительные знаки, определяющие их принадлежность.

**936.** Бытовой баллон, наполненный сжиженным газом, должен сопровождаться талоном, в котором указывается:

- 1) хозяйствующий субъект, который оказал услугу;
- 2) код оператора;

- 3) дата наполнения баллона;
- 4) номер баллона;
- 5) вес баллона;
- 6) марка газа.

**937.** Баллоны должны транспортироваться с навинченными на горловину предохранительными колпаками на специально оборудованных автомашинах за исключением перевозки в машинах типа «клетка».

**938.** Транспортирование баллонов на грузовых автомашинах с обычным кузовом допускается при использовании деревянных ложементов или брусьев с гнездами, резиновых или веревочных колец.

**939.** Допускается перевозка одиночных баллонов в легковых автомашинах с применением устройств (приспособлений), предохраняющих баллоны от ударов и перемещения.

**940.** Запрещается выдача заполненных баллонов для их дальнейшей транспортировки на велосипеде, телеге, тачке, мотоцикле.

**941.** У автомашин, предназначенных для перевозки сжиженных газов, выхлопная труба от двигателя должна быть выведена к передней части машины.

**942.** Автомашины, временно используемые для перевозки баллонов, должны быть оснащены искрогасителями, установленными на выхлопной трубе.

**943.** Автомашина для перевозки сжиженных газов должна быть оснащена двумя углекислотными или порошковыми огнетушителями вместимостью не менее 5 л каждый и опознавательными знаками об опасности груза.

**944.** Транспортировка СУГ автомобилями/автоцистернами или железнодорожным транспортом не подпадает под деятельность в области промышленной безопасности и выполняется в соответствии с положениями других действующих нормативных актов.

**945.** Запрещается стоянка автомашин и автоцистерн, груженых баллонами СУГ, на расстоянии менее чем 100 м от мест с открытым огнем и мест, где возможно массовое скопление большого количества людей (рынки, магазины, театр и т.д.).

**946.** Допускается стоянка не более одного часа, в случае необходимости, автомашин с баллонами, заполненными СУГ, на расстоянии не менее 20 м от жилых домов и 40 м от общественных зданий.

**947.** Расстояние от места стоянки автомашины для перевозки сжиженных газов до выгребных ям, погребов, подвалов и крышек колодцев инженерных коммуникаций должно быть не менее 5 м.

#### **Раздел 4**

##### **Резервуарные, испарительные, индивидуальные и групповые баллонные установки (СУГ), промежуточные склады баллонов (ПСБ)**

**948.** Рабочее давление газов на выходе из регуляторов резервуарных устройств и групповых газобаллонных установок не должно превышать давление, предусмотренное проектом.

**949.** Сбросные и запорные предохранительные клапаны установок должны настраиваться на давление, равное 1,15 и соответственно 1,25 от максимального рабочего давления.

**950.** Эксплуатация резервуарных, испарительных и групповых баллонных установок определяется в соответствии с положениями настоящих Требований с учетом рекомендаций завода-изготовителя.

**951.** Для надежной эксплуатации резервуарных, испарительных и групповых баллонных установок необходимо предусмотреть следующие меры:

1) соблюдение требований безопасности при эксплуатации резервуаров и испарителей;

2) проверку исправности и параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов периодичностью не реже одного раза в 3 месяца;

3) текущий ремонт установок с разборкой регулирующей предохранительной и запорной арматуры не реже 1 раза в год.

**952.** Сведения о выполненных работах должны заноситься в техническую эксплуатационную документацию.

**953.** Предохранительные клапаны надземных резервуаров должны подвергаться настройке не реже одного раза в 6 месяцев.

**954.** Техническое обслуживание баллонных установок, размещенных в специальном строении или пристройке к зданию и замена баллонов в них должны производиться не менее, чем двумя рабочими.

**955.** Работа установок с неисправностями, которые могут привести к авариям в системе газоснабжения или к инцидентам, должна быть прекращена до их устранения.

**956.** Сжиженные газы 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.

**957.** Теплоноситель должен подаваться в емкостные испарители только после заполнения их сжиженными газами.

**958.** Перед сливом СУГ в резервуары оборудование установок, автоцистерн и резиноканевые рукава должны быть осмотрены.

**959.** Запрещается слив СУГ при выявлении неисправностей, истечении срока очередного освидетельствования резервуаров, отсутствия остаточного давления и первичных средств пожаротушения.

**960.** В процессе слива-налива автоцистерны СУГ и резервуары должны соединяться резиноканевыми рукавами по жидкой и паровой фазе.

**961.** Перед сливом автоцистерны и рукава должны заземляться.

**962.** Допускается отсоединение автоцистерн от заземляющего устройства только после окончания слива и установки заглушек на штуцеры вентиляей.

**963.** Запрещается присутствие посторонних лиц и пользование открытым огнем в местах производства сливо-наливных операций.

**964.** Слив избытков СУГ, неиспарившихся остатков из резервуаров должен производиться в автоцистерны сжиженных газов.

**965.** После наполнения резервуаров или замены баллонов должна быть проверена герметичность соединений.

**966.** Обнаруженные утечки СУГ должны устраняться в аварийном порядке.

**967.** Установки сжиженных газов должны быть обеспечены следующими первичными средствами пожаротушения:

1) площадкой резервуарной и испарительной установки – ящиком с песком вместимостью 0,5 м<sup>3</sup> (1 шт.), лопатами (2 шт.), асбестовым полотном размером 2×2 м (1 шт.);

2) помещением для групповой баллонной установки – в соответствии с Общими правилами пожаротушения в Республике Молдова RT DSE 1.01-2005.

**968.** Шкафы и помещения групповых баллонных установок, ограждения площадок резервуарных и испарительных установок должны обеспечиваться предупредительными надписями – «INFLAMABIL. GAZE».

**969.** Индивидуальные баллонные установки, предусмотренные для газоснабжения жилых домов, социальных зданий, административных и публичных, должны устанавливаться только наружу, в специальных шкафах из негорючих материалов.

**970.** При установке баллона СУГ снаружи помещения, он должен быть защищен от повреждений и нагревания более 45°C.

**971.** Баллон СУГ в производственном помещении должен устанавливаться на расстоянии не менее 1 м от обогревателей.

**972.** Если между баллоном и обогревателем смонтирован негорючий экран, допускается уменьшение расстояния до 0,5 м.

**973.** Не разрешено устанавливать газовые баллоны:

- 1) в общих коридорах и жилых помещениях;
- 2) в подвалах, полуподвалах и чердаках;
- 3) в помещениях, находящихся рядом, над и под столовыми, аудиториями и классами для обучения, и других аналогичных помещениях;
- 4) в помещениях без натурального освещения снаружи;
- 5) на путях эвакуации и вблизи выходов для эвакуации; со стороны фасадов зданий;
- 6) на аварийных выходах.

**974.** Расстояние между баллоном и экраном должно быть не менее 0,1 м.

**975.** Вне зданий баллоны должны размещаться в запирающихся шкафах или под запирающимися кожухами, которые закрываются и имеют жалюзи для проветривания.

**976.** Индивидуальные газобаллонные установки, установленные снаружи, должны предусматриваться на расстоянии (в свете) не менее 0,5 м от окон и 1 м от дверей первого этажа, 3 м от дверей и окон цокольных и подвальных этажей, а также от колодцев канализации.

**977.** Шкафы для баллонов и баллоны под кожухами должны быть установлены на несгораемое основание, исключаяющее просадку, на высоте не менее 0,1 м и прикреплены к основаниям или стенам зданий.

## **Раздел 5**

### **Оборудование для газопламенной обработки металлов**

**978.** Предприятия, использующие баллоны сжиженного газа в производственных целях, должны иметь положительное экспертное заключение в области промышленной безопасности.

**979.** Допускается выполнение работ по газовой резке, сварке и другим видам газопламенной обработки металлов на расстоянии (по горизонтали), не менее:

- 1) 10 м – от групповых газобаллонных установок;
- 2) 5 м – от отдельных баллонов с кислородом и горючими газами;

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

**980.** Во время работы баллоны со сжиженным газом должны находиться в вертикальном положении.

**981.** Максимально допустимая температура баллона со сжиженным газом должна быть не более 45°С.

**982.** Баллоны, установленные в помещениях, должны находиться на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов, а от источников тепла с открытым огнем – не менее 5 м.

**983.** Допускается присоединять переносные горелки и передвижные агрегаты к газопроводам (в том числе сжиженного газа) при помощи резиноканевых рукавов.

**984.** Длина рукава не должна превышать 30 м, он должен состоять не более, чем из трех отдельных кусков, соединенных между собой специальными двухсторонними ниппелями, а концы рукавов должны надежно закрепляться на газопроводе и на горелке хомутами.

**985.** Отключающий кран, помимо крана, имеющегося на горелке или передвижном агрегате, должен быть расположен до рукава.

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

**987.** Запрещается отбирать сжиженный газ из баллона с рабочим давлением ниже установленного.

**988.** Подходы ко всем газоразборным постам должны быть свободными.

**989.** Запрещается установка баллонов в проходах и проездах.

**990.** Запрещается ремонтировать горелки, резаки и другие аппараты на рабочем месте.

**991.** При работе горелки (резака) пламя должно быть направлено в сторону, противоположную источнику газоснабжения, а при невозможности – источник газоснабжения должен быть огражден металлическими щитами или ширмами из несгораемых материалов.

**992.** Запрещается продувать рукав для горючих газов кислородом и кислородный рукав – горючим газом, а также взаимозаменять рукава в процессе работы.

## Раздел 6

### Технические требования по наполнению, периодическому техническому освидетельствованию, ремонту, выводу из употребления и списания баллонов СУГ

**993.** Техническое освидетельствование баллонов СУГ будет выполняться специализированными хозяйствующими субъектами только на ГНС.

**994.** Баллоны для сжиженных газов будут подвержены техническим освидетельствованиям:

1) периодически (на оставшийся срок, определенный и указанный на сосуде);

2) после выполнения ремонта сосуда;

3) при выявлении дефекта, который может повлиять на безопасность его работы.

**995.** Дата первого технического освидетельствования будет определена в зависимости от даты изготовления и будет иметь маркировку при первом испытании на ГНС.

**996.** Периодическое техническое освидетельствование состоит в:

1) контроле внутренних и наружных поверхностей баллонов, исключая баллоны СУГ с объемом не менее 55 л;

2) освидетельствовании массы и емкости;

3) испытании гидравлическим давлением.

**997.** Если результаты этих технических освидетельствований являются соответствующими, хозяйствующий субъект, который выполнил освидетельствование, ставит клеймо с маркировкой даты и года последующего периодического технического освидетельствования на внешнем куполе, на нити или на постаменте, в зависимости от ситуации.

**998.** Срок эксплуатации баллонов определяется производителем.

**999.** В случае отсутствия указаний о сроке эксплуатации баллона, этот срок составит 25 лет.

**1000.** Не подпадают под оценку безопасности в процессе эксплуатации для продления срока эксплуатации баллоны, широко использованные с объемом менее 50 л включительно, а их использование после выявленного срока запрещено, за исключением баллонов специального назначения, изготовленных в соответствии с индивидуальными проектами.

**1001.** Наружное освидетельствование состоит в рассмотрении наружной поверхности баллонов и в контроле наличия и содержания маркировок для выявления несоответствий, которые не разрешают использование баллонов в условиях безопасности.

**1002.** Баллоны допускаются к наружной ревизии только в случае выполнения следующих условий:

1) пленка защитной краски не повреждена; краска не должна мешать чтению указателей; наружная поверхность мобильных сосудов-баллонов должна быть окрашена цветами маркировки, указанными в специфических стандартах;

2) крышка или элемент безопасности крана с вентилем должны быть в хорошем состоянии; крышка должна завинчиваться до конца и легко на кольце сосуда; крышки безопасности не должны иметь отверстий и будут предусмотрены с гарнитурой, которая обеспечит плотность по отношению к вылитому газу из-за возможных неплотностей крана; гарнитура должна быть изготовлена из материала прочного по отношению к жидкости из баллона;

3) постамент, в случае его наличия, должен обеспечивать хорошую стабильность баллона в вертикальном положении; у бесшовных баллонов не допускается прикрепление постаumenta сваркой;

4) кран с вентилем в хорошем рабочем состоянии, обеспечивая плотность независимо от позиции сосуда; рекомендуется, чтобы после каждого освидетельствования внутренней части баллона кран был заменен другим новым;

5) на каждом баллоне должны быть следующие постоянные надписи (на постаменте, на части кольца или на несъемном элементе безопасности):

a) логотип хозяйствующего субъекта-конструктора;

b) заводской номер;

c) год и месяц изготовления;

d) масса баллона, в кг;

e) объем баллона, в литрах;

f) испытательное гидравлическое давление, в Мпа (или барах);

g) испытательное давление, в Мпа (или барах);

h) месяц и год освидетельствования/оставшийся резерв;



i) масса груза и тара сосуда в случае баллонов со сжиженным газом, в случаях, когда наполнение делается взвешиванием;

j) клеймо ответственного за выполнение работ, который выполнил периодическое освидетельствование.

**1003.** Баллоны, не имеющие надписанные величины, указанные в пункте 1002, будут выведены из употребления и списаны.

**1004.** На баллонах, использующихся для наполнения другими жидкостями, чем первоначальные будут аннулированы надписи, которые уже не соответствуют, и будут выбиты новые.

**1005.** Будут аннулированы надписи о виде жидкости, испытательном давлении или массе груза и испытательном давлении жидкостью.

**1006.** Надписи, которые уже не соответствуют, будут аннулированы посредством горизонтальной линии, и рядом будут выбиты соответствующие.

**1007.** Повторная штамповка выполняется специализированным предприятием и составляется протокол.

**1008.** Новая запись проверяется ответственным за выполнение работ при нанесении штампа.

**1009.** В случае если выявляется, что одно или несколько условий, предусмотренных пунктами 987-992, не выполняются, баллоны ремонтируются, а после выполнения ремонта возобновляется техническое освидетельствование.

**1010.** В случае выявления несоответствий баллоны будут списаны.

**1011.** Стенки баллонов проверяются изнутри с целью выявления возможных отсутствия, повреждения или наличия коррозии.

**1012.** Проверка внутреннего аспекта выполняется эндоскопом и, при необходимости, будет дополнена измерением ультразвуком толщины стенки баллона посредством специализированной лаборатории.

**1013.** Результаты измерений будут занесены в отчет об испытаниях, выданный предприятиями по техническому диагностированию, включая неразрушающий контроль.

**1014.** Толщина стенки цилиндрической части и нажатой снизу части не должна быть меньше, чем установленная.

**1015.** Если хотя бы в одной точке измеренная толщина будет меньше минимального значения, разрешенного технической документацией, баллоны будут списаны.

**1016.** Для выполнения расчетов массы и емкости баллоны должны быть очищены внутри и снаружи для полного исключения примесей.

**1017.** Масса баллонов определяется путем взвешивания с точностью до  $\pm 0,1$  кг для баллонов до 12 л включительно и  $\pm 0,2$  кг для баллонов свыше 12 л.

**1018.** На баллонах, которые наполняются через измерение, в случае, когда между реальной массой (измеренной) и начальной массой (надписанной) выявляется разница, которая превышает 1,5%, и если объем является тем же, будет набита измеренная масса.

**1019.** Внутренний объем баллона в литрах определяется как разница между массой сосуда, заполненного водой и массой пустого сосуда, с выполнением измерения при температуре 20°C или посредством его наполнения водой, используя сосуды с нанесенными делениями по 0,2 л.

**1020.** Определение емкости баллона выполняется с точностью  $\pm 0,1$  л для баллонов до 12 л включительно и  $\pm 0,2$  л для баллонов свыше 12 л.

**1021.** Если для баллонов емкостью свыше 12 л выявляется повышение выбитой емкости на баллоне более, чем 0,5% без соответствующего уменьшения массы, баллон будет выведен из употребления (списан).

**1022.** Баллоны, которые соответствовали внутреннему и наружному освидетельствованию, подлежат испытанию гидравлическим давлением на значения, указанные в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование газа	Химическая формула или структура	Разрешенная максимальная степень наполнения кг/л	Разрешенное максимальное давление для наполнения, P <sub>max</sub> , bar	Испытательное гидравлическое давление P <sub>p</sub> , bar	Срок периодического освидетельствования, год
1.	Пропан	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0,42	16	1,25 P <sub>max</sub>	5
2.	Бутан	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	0,51	16	1,25 P <sub>max</sub>	5

**1023.** Испытание на давление выполняется для каждого баллона в отдельности в специально оборудованных помещениях, которые обеспечивают защиту остальных рабочих мест.

**1024.** Жидкости, используемые для испытаний, не должны иметь вредное воздействие на здоровье персонала или коррозионное действие на материал сосуда, а во время испытания не должны переходить из жидкой фазы в газовую фазу.

**1025.** Для баллонов испытание выполняется в помещении, в котором температура составляет не менее 15°C, с обеспечением условий безопасности и охраны труда.

**1026.** Давление в баллоне должно расти постепенно, непрерывно и без шоков, исходя из этого, скорость повышения давления не должна превышать 5 бар/мин.

**1027.** Баллоны без сварки подвергаются испытательному давлению в течение 2 минут, а баллоны сваренные – в течение 5 минут.

**1028.** Устройство для испытания будет предусмотрено с двумя соединениями для манометров, смонтированных на трехходовых клапанах, и на одном соединении будет смонтирован контрольный манометр.

**1029.** Использованные манометры должны быть класса точности не менее 2,5.

**1030.** По истечении времени подвергания испытательному давлению будет внимательно проверен каждый баллон.

**1031.** Испытание считается успешным, если не обнаружено утечки, потения или после испытания нет деформаций,

**1032.** После выполнения испытания давление в баллонах уменьшается постепенно и без шоков, после чего баллоны должны быть совершенно пустыми.

**1033.** Баллоны, у которых были выявлены утечки, потения или деформации, будут списаны, чтобы таким образом не было возможности ввода их в обращение.

**1034.** Испытание на прочность выполняется с использованием воздуха или инертного газа под давлением, равным давлению при наполнении.

**1035.** В случае горючих жидкостей, если испытание на прочность выполняется воздухом, после испытания баллонов они должны быть продуты одним из инертных газов для эвакуации воздуха изнутри, с поддержанием остаточного давления до 0,05 Мпа.

**1036.** Испытание должно длиться не менее 3 минут.

**1037.** Баллон погружается в сосуд с водой и проверяется прочность баллона и крана с вентилем под воздействием внутреннего давления.

**1038.** Техническое освидетельствование выполняется:

1) хозяйствующими субъектами, прошедшие экспертизу в области наполнения, ремонта, периодического технического освидетельствования, вывода из употребления и списания;

2) хозяйствующими субъектами, прошедшими экспертизу в области ремонта, периодического технического освидетельствования, вывода из употребления и списания.

**1039.** Хозяйствующие субъекты, которые будут выполнять техническое освидетельствование, имеют следующие обязанности и ответственность:

1) содержать и хранить в надлежащих условиях весь необходимый инвентарь для освидетельствования;

2) обеспечивать все условия, необходимые для выполнения освидетельствований.

**1040.** Хозяйствующие субъекты, которые подготавливают и выполняют периодическое техническое освидетельствование баллонов, обязаны иметь реестр, который ведется ежедневно и составляется в соответствии с образцом, приведенным в приложении № 4 к настоящим Требованиям.

Реестр должен быть пронумерован, прошнурован, опечатан и иметь наложенную печать соответствующего хозяйствующего субъекта.

**1041.** Для деятельности по техническому освидетельствованию используются только метрологически поверенные аппараты измерения и контроля, а также калибры и соответствующие шаблоны.

**1042.** Освидетельствование баллонов будет производиться периодически в максимальные сроки, указанные в пункте 1022 (таблица 5).

**1043.** При наличии обоснованных причин может быть уменьшен срок пригодности для работы, с установлением меньшего остаточного срока, но не менее одного года.

**1044.** Не может предоставляться больший остаточный срок, чем предоставленный последний остаточный срок.

**1045.** Персонал, осуществляющий наполнение и манипулирование баллонами со сжиженным газом, должен иметь возраст не менее 18 лет, быть обученным и регулярно проходить аттестацию в соответствующем порядке.

**1046.** Перед каждым наполнением баллоны должны подвергаться наружному освидетельствованию.

**1047.** Строго запрещается наполнение баллонов, у которых выявлено:

1) на месте надписи:

a) отсутствие надписи или неполная надпись;

b) превышение остаточного срока периодического технического освидетельствования;

c) несоответствие между значениями давления при наполнении или массы загрузки, указанными на баллоне, и значениями, соответствующими данному газу;

d) несоответствие между значениями массы передвижного сосуда, указанной на надписи, и реальной массы;

e) исправление выбитых надписей;

2) на наружных частях:

а) стены содержат следы ударов, деформации, надрезы, прогрессирующую коррозию или другие признаки деградации, которая может повлиять на безопасное функционирование;

б) кран с вентилем имеет дефект или не укомплектован;

с) сварки на поверхности баллонов, выполненных бесшовно, или вне сварных швов на сваренных баллонах;

д) отсутствие или поломка крышки или защитного элемента (на баллонах, предусмотренных с крышкой, соответственно с защитным элементом) или колец безопасности для индивидуального транспорта;

е) покраска не соответствует предписанным требованиям;

ф) баллоны не имеют постаumenta либо он поврежден или плохо закреплен;

3) внутри:

а) отсутствие остаточного давления не менее 0,05 МПа.

**1048.** Баллоны, не принятые для наполнения, будут отправлены в мастерские для устранения неполадок и переосвидетельствования.

**1049.** При удалении загрязненных кранов будут предприняты меры для недопущения возможных сильных струй в результате давления, существующего в баллоне.

**1050.** Для отогревания кранов могут использоваться неопасные средства.

**1051.** Запрещается отогревание баллона или крана открытым огнем.

**1052.** Устройство для наполнения баллонов должно быть из металлов, устойчивых к давлению при наполнении и коррозионному действию газа.

**1053.** На устройстве монтируются два манометра, предусмотренные каждый с отключающим краном, изготовленным из материала, соответствующего газу, которым наполняется баллон.

**1054.** Устройство должно присоединяться через трубу к системе разгрузки, чтобы можно было удалить газ из баллона в случае его переполнения для исключения возможных аварий.

**1055.** Манометры и оборудование для наполнения могут быть установлены и снаружи помещения, в котором выполняется наполнение баллонов.

**1056.** Хозяиствующие субъекты, наполняющие баллоны, оснащают станции наполнения специфическими приборами, с тем чтобы жидкости попадали в баллоны без воды или других примесей, которые могут повлиять на безопасность в эксплуатации.

**1057.** Во время наполнения баллоны должны быть хорошо зафиксированы в вертикальном положении посредством специальных устройств.

**1058.** Труба наполнения будет подсоединена к баллону через систему, которая обеспечивает плотное прилегание.

**1059.** Запрещается корректирование плотности, когда устройство находится под давлением.

**1060.** После наполнения баллона и проверки плотности прилегания и наличия защитной гайки присоединения крана или защитной крышки будет применяться поверх защитной крышки, правильно установленной, и поверхности баллона бандаж, на котором должны быть указаны: тип газа, дата наполнения и надпись «Verificat», а после установки бандаж баллоны будут складированы на складе для заполненных баллонов.

**1061.** Хозяиствующие субъекты обязаны вести реестр учета для каждого типа газа, пронумерованный, прошнурованный и согласованный с руководством предприятия, в

котором указываются: дата наполнения, заводской номер баллона, дата освидетельствования и остаточный срок, давление при наполнении или масса наполнения.

**1062.** Если на предприятии наполняются баллоны с разными типами газа, для каждого типа газа должен вестись отдельный реестр о наполнении.

**1063.** Наполнение баллонов сжиженным газом выполняется только взвешиванием.

**1064.** Хозяйствующие субъекты обязаны заполнять и вывешивать на видном месте внутренние инструкции о наполнении, проверке наполнения путем зондирования, складировании и манипулировании с баллонами, а также проверять периодически знание и использование их обслуживающим персоналом.

**1065.** Ремонт баллонов может выполняться хозяйствующими субъектами, которые имеют надлежащие технические средства для выполнения и проверки.

**1066.** Хозяйствующий субъект, прошедший экспертизу для ремонта, отвечает за качество ремонта.

**1067.** Не разрешается исправление тепловой обработкой или холодом постоянных деформаций баллона.

**1068.** Хозяйствующие субъекты, осуществляющие ремонт баллонов, должны иметь реестр ежедневного учета отремонтированных баллонов, который должен быть пронумерован, прошнурован, опечатан и содержать печать соответствующего хозяйствующего субъекта.

**1069.** Отремонтированные баллоны подлежат техническому освидетельствованию массы и емкости.

**1070.** В обязательном порядке выводятся из употребления, списываются и уничтожаются баллоны, которые уже не соответствуют положениям настоящих Требований.

**1071.** Вывод из употребления баллонов для их списания будет выполняться на основании протоколов, составленных комиссиями, созданными на предприятии.

**1072.** Хозяйствующие субъекты обязаны вывести из употребления баллоны на основании протоколов, составленных комиссией, выбивая на цилиндрической части клеймо «CASAT».

**1073.** Перед уничтожением должны быть демонтированы краны и обеспечиваться полное опорожнение передвижных баллонов.

**1074.** Уничтожение баллонов выполняется путем разрезания в соответствии с рабочими процедурами, таким образом, чтобы их невозможно было использовать.

**1075.** Составленный протокол должен содержать серии уничтоженных баллонов.

**1076.** Склады, предназначенные для хранения заполненных или пустых баллонов на предприятии, должны быть сконструированы и оснащены, в соответствии с действующим законодательством, надземно в отдельных помещениях, без этажей или на открытом воздухе (полуоткрытая огороженная конструкция типа навес, выполненная из негорючих материалов, которые защищают баллоны от солнечных лучей, перепадов температур и/или вмешательства чужих лиц).

**1077.** В случае складирования баллонов в помещениях, двери должны открываться наружу, а окна быть матовыми или покрашены в белый цвет.

**1078.** Баллоны будут складированы с завинченными крышкой от соединения крана и защитной крышкой.

**1079.** Склады для более 50 баллонов (емкостью до 55 л) должны быть предусмотрены с погрузочно-разгрузочной рампой, покрытой тентом или выполненной

согласно проектам, которые соответствуют действующим нормативам и техническим регламентам.

**1080.** Высота склада должна быть не менее 3,25 м от пола до самых низких элементов крыши.

**1081.** Для складов типа навес минимальная высота составляет 2,5 м.

**1082.** Для кабин складирования баллонов, используемых на строительном-монтажных площадках, минимальная высота составляет 2 м.

**1083.** Полы складов должны быть ровными, нескользкими, изготовленными из материалов, исключающих возможность возникновения искр в случае удара.

**1084.** В складах с баллонами, содержащими горючие газы, освещение должно соответствовать регламентам электрических установок для взрывоопасных сред.

**1085.** Температура в складах должна обеспечиваться таким образом, чтобы температура жидкости не превышала +40°C.

**1086.** Обогрев должен осуществляться соответствующим обогревающим оборудованием.

**1087.** Запрещается наличие открытого огня в используемых помещениях.

**1088.** В случае, когда температура может повышаться выше разрешенных температур, помещения должны охлаждаться соответствующим методом.

**1089.** Склады должны быть предусмотрены с молниезащитными средствами или находится в зоне их действия.

**1090.** Складирование полных или пустых баллонов может выполняться в отдельных помещениях или в том же помещении в соответствии с проектной документацией для данной конструкции.

**1091.** Баллоны будут храниться в вертикальном положении, уложенные в ящики или полки по 20-25 баллонов, обеспеченные цепями, поставленные в группы со свободным пространством для доступа между ними, хотя бы по одной стороне, минимум 1,5 м.

**1092.** Наполненные баллоны будут складированы в отдельных зонах по отношению к пустым баллонам, которые будут предусмотрены с надписями: «Butelii pline» или соответственно «Butelii goale».

**1093.** Баллоны без постаментов могут храниться в горизонтальном положении на рамах или деревянных стеллажах, но без того, чтобы баллоны поддерживали друг друга.

**1094.** Высота свай не может быть больше 1,5 м, а краны должны устанавливаться в одном направлении.

**1095.** Склады полных баллонов, размещенных в помещении, должны быть разделены на отсеки путем установки стенок, устойчивых к взрыву, на всю высоту помещения, в котором допускается хранение не более, чем 500 баллонов максимальной емкостью 20000 л.

**1096.** Каждый отсек должен иметь отдельный выход из здания.

**1097.** Маленькие склады баллонов или станции распределения, которые имеют не более 20 баллонов по 40 л каждый, могут располагаться в помещении, имеющем не более трех общих стенок с производственным зданием, которое обслуживается, за исключением зданий с категориями пожароопасности А и В, к которым не допускается присоединение.

**1098.** Разделительные стенки, которые разделяют помещения склада от здания, а также крыша должны быть устойчивы к взрыву и не должны иметь ни одного открытия (двери, окна, иллюминаторы). Высота помещения склада может быть меньше, чем высота здания, но должна быть не менее 2,5 м.

**1099.** В случае размещения нескольких маленьких складов в периметре производственного здания расстояние между двумя маленькими складами или станциями распределения должно составлять как минимум 10 м.

**1100.** Распределительные станции максимальной емкостью 800 л от больниц могут быть присоединены к одной стороне зданий, прилегающих к больнице, при условии, что расстояние до больничных палат или операционных будет составлять не менее 25 м.

**1101.** Склады баллонов будут установлены по отношению к соседствующим зданиям на расстояниях, определенных проектом, основываясь на рекомендации таблицы 7 NCM G.05.01:2014 «Газораспределительные сети».

**1102.** Расстояния от складов баллонов до соседствующих зданий могут быть уменьшены при условии предусмотренного проектом мер по дополнительной безопасности, например: выполнение устойчивых к взрыву стенок по отношению к объектам, до которых уменьшаются расстояния.

**1103.** В случае складов, обустроенных под открытым небом (типа навес), расстояния, предусмотренные таблицей 7 NCM G.05.01:2014 «Газораспределительные сети», будут увеличены на 50%, предпринимая соответствующие меры по защите от солнечных лучей, перепадов температур (плохая погода), вмешательства посторонних лиц, а также по безопасности труда и пожаробезопасности.

**1104.** Запрещается хранение баллонов во влажных местах или в среде с коррозионным действием на металл, из которого изготовлен баллон.

**1105.** Запрещается хранить баллоны на площадях со свободным доступом, на лестницах, в холлах или в помещениях, часто посещаемых людьми.

**1106.** Внутри складов должны быть вывешены на видном месте инструкции и правила манипулирования баллонами, находящимися на складе, о периодическом техническом освидетельствовании работы вентиляционных и очистных устройств, а также объявления, посредством которых запрещается курение, использование открытого огня, вход посторонних лиц в склад и др.

**1107.** Склады должны быть оснащены средствами пожаротушения в соответствии с действующими нормативами.

**1108.** Склады должны быть предусмотрены со специально оснащенной площадкой для хранения средств вмешательства и защиты, в случае аварии, в зависимости от характеристик токсичности хранящихся веществ.

**1109.** Баллоны могут быть использованы только для тех газов, для которых они были сконструированы и опробованы и наименование которых указано на сосуде.

Допускаются отклонения только в случае, когда освидетельствованные баллоны для пропана могут быть заполнены бутаном, но не должно быть превышено разрешенное максимальное наполнение для бутана; наименования этих двух газов, предписанное испытательное давление для пропана и допустимые максимальные величины массы для пропана и бутана должны быть выбиты на баллоне.

**1110.** Использование баллонов для другого газа, чем газ, для которого они были сконструированы, освидетельствованы и первоначально надписаны, может допускаться, но необходима повторная штамповка специализированным предприятием для освидетельствования и ремонта баллонов, после выполнения некоторых осмотров, освидетельствований и технических исследований на основе программы, разработанной на предприятии.

**1111.** Изначальные данные, надписанные на баллоне, будут заменены новыми данными.

**1112.** Изменение надписи будет выполнено в соответствии с положениями настоящих Требований.

**1113.** Транспортировка баллонов должна выполняться только транспортными средствами, сконструированными и оснащенными в соответствии с регламентами о транспортировании опасных грузов.

**1114.** Баллоны могут транспортироваться, только если имеют смонтированную защитную крышку.

**1115.** Запрещается транспортирование баллонов, смонтированных в батарею с общим коллектором, который транспортируется с закрытым краном, и коллектором на атмосферном давлении.

**1116.** Во время транспортировки наполненных баллонов должна быть исключена возможность их нагрева под воздействием солнечных лучей или других источников тепла свыше температуры 50°C.

**1117.** При транспортировке индивидуальных баллонов между баллонами должен быть установлен разделяющий материал (с этой целью могут использоваться деревянные лопатки, канатные или резиновые кольца и др.).

**1118.** На маленькие дистанции транспортирование осуществляется специально сконструированными для этой цели тележками.

**1119.** Запрещается подбрасывание или перекачивание баллонов.

**1120.** Манипулирование баллонами должно выполняться с особой тщательностью, предпринимая меры против их падения, удара или загрязнения.

**1121.** Во время транспортирования баллоны должны быть установлены таким образом, чтобы их краны находились на одной стороне.

**1122.** Машины, которые транспортируют наполненные баллоны, не имеют права останавливаться без надзора.

**1123.** Запрещается, чтобы машины транспортировали и другие материалы или людей, за исключением операторов для транспортировки.

**1124.** Персонал, который осуществляет транспортирование и манипулирование баллонами, должен быть обучен и периодически проходить аттестацию, не реже одного раза в год в специализированных учебных центрах.

**1125.** Лица, входящие в склады или другие помещения, где находятся баллоны, наполненные газом, должны использовать защитные газовые маски или другие защитные средства.

**1126.** Вблизи каждого рабочего места, где используются газы, должна находиться специальная комната для хранения защитных газовых масок и хранения веществ, необходимых для нейтрализации.

**1127.** Баллоны, находящиеся в помещениях, должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от отопительных радиаторов или других отопительных аппаратов и на расстоянии не менее 10 м от источника тепла с открытым огнем или печи.

**1128.** На месте потребления хранение баллонов не разрешается, а допускается только использование тех, которые строго необходимы в технологическом процессе.

**1129.** В случае большого количества мест потребления в том же здании общее число резервных баллонов не должно превышать 10 штук по 40 л или 50 л, наполненных тем же



типом газа, а превышение этого числа требует строительства распределительной станции, расположенной в соответствии с положениями нормативных актов в строительстве.

**1130.** В местах, где используются баллоны, вывешиваются правила манипулирования, объявления об охране труда и предупреждению пожаров, а также соответствующие средства для пожаротушения, в соответствии с действующими нормами.

**1131.** Расход газа из баллона при низком давлении должен выполняться посредством редуктора, предусмотренного исключительно для использованного газа, который имеет маркировку по цветам согласно примененным стандартам.

**1132.** По направлению движения газа должно быть предусмотрено оборудование, препятствующее возвращению пламени.

**1133.** Во время потребления должна быть обеспечена стабильность баллона в вертикальном положении.

## Раздел 7

### Эксплуатация газорегуляторных станций, газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок

**1134.** Выходное давление газа на ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС должно регулироваться в соответствии с установленными режимами давления в газовой сети и у потребителей.

**1135.** На каждый ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС эксплуатирующее предприятие должно вести эксплуатационную документацию.

**1136.** При эксплуатации ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС должны выполняться следующие работы:

- 1) осмотр технического состояния;
- 2) проверка параметров срабатывания предохранительных запорных и сбросных клапанов не реже одного раза в 3 месяца, а также по окончании ремонта оборудования;
- 3) техническое обслуживание не реже одного раза в 6 месяцев;
- 4) текущий ремонт не реже одного раза в год, если заводом-изготовителем регуляторов давления, предохранительных клапанов, телемеханических устройств не предписано проведение ремонта в более короткие сроки;
- 5) капитальный ремонт для замены оборудования, средств измерения, отопления, освещения и восстановления строительных конструкций здания на основании дефектных ведомостей, составленных по результатам осмотра.

**1137.** Результаты ремонтов оборудования ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИСЮ, связанных с заменой деталей и узлов оборудования, должны заноситься в их паспорта.

**1138.** Обо всех работах по обслуживанию ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС должны быть сделаны записи в эксплуатационном журнале установленной формы. В журнале должны указываться все нарушения, выявленные при эксплуатации оборудования ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС, и работы, выполненные по устранению этих нарушений.

**1139.** Технический осмотр ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС должен производиться по графику и в сроки, обеспечивающие безопасность и надежность эксплуатации оборудования, определенные оператором распределительной системы.

**1140.** При осмотре технического состояния ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС должны выполняться:

1) проверка приборов давления газа до и после регулятора, перепада давления газа на фильтре, температуры воздуха в помещении, отсутствия утечки газа с помощью мыльной эмульсии;

2) контроль за правильностью положения молоточка и надежности сцепления рычагов и предохранительно-запорного клапана;

3) контроль работы приборов измерения и учета газа;

4) проверка состояния и работы электроосвещения, вентиляции, систем отопления, визуальное выявление трещин и неплотностей стен, отделяющих основное помещение от вспомогательного помещения;

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

**1141.** Технический осмотр систем газоснабжения, оснащенных средствами телемеханики (телеизмерения, телесигнализации), как телемеханизированных ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС, так и нетелемеханизированных, но работающих в одной системе с телемеханизированными, должен производиться в сроки, устанавливаемые инструкцией по эксплуатации систем телемеханики, но не реже одного раза в месяц.

**1142.** Технический осмотр ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС, расположенных внутри здания, а также ГРУ, размещенных в отдельных помещениях, должен производиться двумя рабочими.

**1143.** Осмотр ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС, расположенных непосредственно в помещениях, где используется газ, допускается производить одним рабочим.

**1144.** Технический осмотр ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС в городах и других населенных пунктах, где организованы аварийно-диспетчерские службы (в дальнейшем – АДС) с круглосуточным дежурством персонала, может производиться одним слесарем.

**1145.** Показания приборов и результаты осмотра должны быть занесены в журнал обслуживания ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС, который должен храниться в службе эксплуатации или в помещении ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС.

**1146.** Сведения о нарушении режимов газоснабжения, наличии аварийных ситуаций, серьезных неполадок в работе оборудования ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС, обнаруженных при техническом осмотре, необходимо немедленно сообщить в АДС, Газотехническую службу и до прибытия аварийной бригады принять возможные меры по предупреждению аварий.

**1147.** Утечка газа, а также самопроизвольное повышение или понижение выходного давления газа должны устраняться немедленно работниками АДС, Газотехнической службой после получения заявки от слесарей-обходчиков или потребителей газа.

**1148.** Технический осмотр оборудования ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС и измерительных пунктов потребляющих предприятий должен осуществлять персонал этих предприятий или специализированное предприятие, по контракту.

**1149.** Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования ГРС должны производиться бригадой не менее чем из трех рабочих под руководством специалиста или руководителя работ.

**1150.** При техническом обслуживании необходимо выполнять:

1) проверку хода и плотности закрытия задвижек и предохранительных клапанов;

2) проверку плотности всех соединений и арматуры, устранение утечек газа, осмотр и очистку фильтра;

3) смазку трущихся частей и перенабивку сальников;

4) определение плотности и чувствительности мембран регулятора давления и управления;

5) продувку импульсных трубок к контрольно-измерительным приборам, предохранительно-запорному клапану и регулятору давления;

6) проверка параметров настройки запорных и сбросных клапанов.

**1151.** При ежегодном текущем ремонте необходимо выполнение следующих работ:

1) разборка регуляторов давления, предохранительных клапанов, с очисткой их от коррозии и загрязнений, проверкой плотности прилегания к седлу клапанов, состояния мембран, смазки трущихся частей, ремонта или замены изношенных деталей, проверка надежности креплений конструктивных узлов, не подлежащих разборке;

2) разборка запорной арматуры, не обеспечивающей герметичности закрытия;

3) ремонт конструкций;

4) проверка и прочистка дымоходов – один раз в год, перед отопительным сезоном;

5) ремонт систем отопления, в том числе отопительных приборов – один раз в год перед отопительным сезоном.

**1152.** После проверки и настройки оборудования, устранения всех неполадок проверяется плотность всех соединений и в случае обнаружения утечек газа необходимо срочно предпринять меры по их ликвидации.

**1153.** Капитальный ремонт ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС включает следующие работы:

1) ремонт и замена устаревшего и изношенного оборудования или отдельных его частей:

2) ремонт здания ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС.

**1154.** Запорная арматура, установленная на линии регулирования во время ремонта оборудования, должна быть в закрытом положении.

**1155.** На границах отключенного участка после отключающих устройств должны устанавливаться заглушки, соответствующие максимальному давлению газа.

**1156.** Работы по ремонту электрооборудования ГРС, БГРС, ГРП, ШГРП, ГРУ, ГИС и смене перегоревших электроламп должны производиться при снятом напряжении.

**1157.** При недостаточном естественном освещении допускается применение переносных светильников во взрывозащищенном исполнении.

**1158.** Помещения ГРС, ГРП должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения.

**1159.** Не разрешается хранение обтирочных и горючих материалов в помещениях ГРС, ГРП.

## **Раздел 8**

### **Эксплуатация устройств автоматики, телемеханики и автоматизированных систем управления технологическими процессами газораспределения**

**1160.** Устройства автоматики, телемеханики (АТ) и комплекс технических средств автоматизированных систем управления (КТС АСУ) в газовых системах предназначены для повышения надежности работы газораспределительных сетей, газового оборудования, газовых приборов за счет обеспечения дистанционного контроля параметров работы, контроля состояния объектов и управления работой оборудования этих объектов, исключения технологических отказов, локализация или предотвращение аварийных случаев.

**1161.** Средства АТ и КТС АСУ должны обеспечивать автоматическое измерение, регулирование и стабилизацию технологических параметров, и безопасность работы объектов в случае выхода контролируемых параметров за технологически допустимые пределы работы – отключать объект и прекращать подачу газа.

**1162.** Совершенствование средств АТ и КТС АСУ, а также структуры управления допускает переход к автоматическому управлению объектами специализированного предприятия.

**1163.** Устройства АТ и КТС АСУ перед вводом в эксплуатацию должны пройти наладку и приемные испытания.

**1164.** Наладочные работы могут выполняться персоналом эксплуатационного предприятия, обученным и аттестованным надлежащим образом, а также допущенным к их выполнению, или специализированным наладочным предприятием, по контракту.

**1165.** При выполнении наладочных работ специализированным предприятием оно после ввода устройств АТ и КТС АСУ в эксплуатацию должно представить технический отчет (акт) о наладочных работах с таблицами, графиками и другими документами, подтверждающими необходимые параметры по настройке и регулировке устройств, с описаниями и изменениями схем, которые были внесены на этапе наладки, в том числе:

- 1) проектную документацию, скорректированную по результатам наладки;
- 2) документацию завода-изготовителя, эксплуатационные инструкции и паспорта на оборудование и аппаратуру;
- 3) протоколы наладки и испытаний;
- 4) производственные инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации АТ и КТС АСУ.

**1166.** Приемка выполненных монтажно-наладочных работ оформляется актом, подписанным представителями предприятия, где установлены средства АТ и КТС АСУ, и представителями предприятий, производивших монтаж и наладку этих устройств.

**1167.** Работы по монтажу и приемке объектов системы газоснабжения осуществляются согласно действующему законодательству.

**1168.** После окончания наладочных работ и индивидуального испытания должно быть проведено комплексное испытание устройств АТ и КТС АСУ согласно требованиям завода-изготовителя, но не менее 72 часов, с составлением акта в соответствии с требованиями по приемке в эксплуатацию.

**1169.** Предприятия, монтирующие и производящие наладку устройств АТ и КТС АСУ, обязаны принимать участие в комплексном испытании устройства АТ и КТС АСУ.

**1170.** Устройства АТ и КТС АСУ эксплуатируются персоналом специализированного предприятия.

**1171.** Допускается эксплуатация АТ и КТС специализированными предприятиями, на основе контракта.

**1172.** Персонал, осуществляющий обслуживание и ремонт устройств АТ и КТС АСУ, должен знать устройство и принцип работы газового оборудования, которое непосредственно взаимодействует с устройствами АТ и КТС АСУ, и быть аттестованным на знание положений настоящих Требований и действующих нормативных документов.

**1173.** Устройства АТ и КТС АСУ, находящиеся в эксплуатации, должны постоянно функционировать, за исключением тех, которые по своему функциональному назначению могут быть отключены в случае, когда не работает технологическое оборудование.

**1174.** Устройства АТ и КТС АСУ должны обеспечивать работу и постоянный контроль системы питания устройств аварийной и предупредительной сигнализации на работающих объектах, а также исправность предохранителя безопасности автоматов и цепей управления этих устройств.

**1175.** Включение или отключение устройств АТ и КТС АСУ, находящихся в ведении оперативно-диспетчерского персонала, производится только с его разрешения и с обязательной регистрацией в эксплуатационном журнале.

**1176.** Во избежание доступа посторонних к устройствам АТ и КТС АСУ они должны быть надежно закрыты и опломбированы, о чем должна быть запись в эксплуатационном журнале (сохранность пломб проверяется при приемке и сдаче дежурства оперативным персоналом).

**1177.** Вскрытие устройства может производить обслуживающий персонал или оперативно-диспетчерский персонал, с обязательной записью в эксплуатационный журнал.

**1178.** Щиты, панели и пульта управления АТ и КТС АСУ должны иметь со стороны доступа к ним хорошо видимые надписи, указывающие их назначение в соответствии с едиными диспетчерскими наименованиями, а аппаратура, установленная на них, – надписи или маркировку согласно схемам.

**1179.** Проводники, присоединенные к рядам зажимов, а также к зажимам устройств и приборов, должны иметь маркировку согласно схемам.

**1180.** Контрольные кабели должны иметь маркировку на концах, в местах разветвления и пересечения потока кабелей, при переходе сквозь стены и потолки, а также по трассе через каждые 50 – 70 м, а концы свободных жил кабелей должны быть изолированы.

**1181.** На объектах, где установлены устройства АТ и КТС АСУ, должны быть:

1) совмещенные принципиальные и монтажные схемы устройств с обозначением маркировок клеммников, вводов электросети, кабельных проводок, линий связи и заземления;

2) монтажная схема размещения оборудования на объекте с обозначением внешних соединений устройств и импульсных проводок, начиная с мест их врезки в технологические трубопроводы, определения запорной арматуры и приборов управления (на схеме должно быть указаны их положение, соответствующее различным режимам работы технологического оборудования).

**1182.** На диспетчерском пункте, оборудованном средствами АТ и КТС АСУ, должны быть:

1) структурная схема устройств АТ и КТС АСУ, с указанием размещения объектов, и схема организаций линий связи;

2) принципиальная схема средств АТ и КТС АСУ, установленных в диспетчерском пункте, с обозначением клеммников, вводов электросети, линий связи и заземлений;

3) монтажная схема размещения устройств на диспетчерском пункте с обозначением внешних соединений, кабельной разводки, электропроводки, клеммников, вводно-коммутационной аппаратуры, их положения при различных режимах работы;

4) комплект технической документации на весь комплекс АТ и КТС АСУ;

5) комплект эксплуатационной документации (эксплуатационный журнал, журнал отказов и технических неисправностей, график технического обслуживания, наладки и ремонтных работ, кабельный журнал, паспорта на оборудование и приборы).

**1183.** Техническое обслуживание устройств АТ и КТС АСУ осуществляется собственными силами или специализированным предприятием посредством проведения проверок, тестирования согласно требованиям производственной инструкции.

**1184.** Полные плановые проверки (тестирования) должны производиться не реже одного раза в 3 года, если в инструкциях заводов – изготовителей оборудования и средств АТ и КТС АСУ не требуется более частой проверки.

**1185.** Частичные проверки (тестирования) должны проводиться не реже одного раза в 3 месяца по графику, составленному с учетом технических условий по эксплуатации.

**1186.** График проведения проверок утверждается техническим руководителем предприятия.

**1187.** Периодичность частичных проверок может быть изменена (увеличен срок) в зависимости от продолжительности эксплуатации средств АТ и КТС АСУ.

**1188.** Внеплановые проверки (тестирования) проводятся после выполнения всех видов ремонтов, а также в случае неудовлетворительной работы системы или отказов отдельных устройств.

**1189.** Проверки (тестирования) не должны препятствовать нормальному функционированию систем газоснабжения, для чего ее проведение может совпасть с ремонтными работами на основном технологическом оборудовании, или необходимо предпринять меры по обеспечению работоспособности технологического оборудования на период отключения устройств АТ и КТС АСУ.

**1190.** Полный объем проверок (тестирований) устройств АТ и КТС АСУ, кроме испытаний конкретных устройств, должен включать:

- 1) испытания изоляции;
- 2) осмотр состояния аппаратуры и коммутационных элементов;
- 3) проверка установок и других основных параметров;
- 4) испытание устройств в действии.

**1191.** Объем частичных проверок должен включать:

- 1) измерение сопротивления изоляции;
- 2) осмотр состояния аппаратуры и вторичных цепей;
- 3) испытание устройств в действии.

**1192.** Элементы устройств АТ и КТС АСУ необходимо периодически очищать от пыли и других загрязнений, и эти работы выполняются специализированным персоналом, обслуживающим устройства АТ и КТС АСУ.

**1193.** Работы на панелях и в электроцепях устройств АТ и КТС АСУ должны производиться с соблюдением мер безопасности и только инструментами с изолированными ручками.

**1194.** Запрещается выполнение работ на панелях и в электроцепях без главных исполнительных схем.

**1195.** После производства работ во вторичных цепях должны быть проверены исправность этих цепей и правильность их присоединения путем испытания устройства в действии (непосредственно или косвенно).

**1196.** Метрологическая поверка измерительных средств, входящих в комплект устройств АТ и КТС АСУ, должна производиться в сроки, установленные в Официальном перечне средств измерения, подлежащих законодательному метрологическому контролю, утвержденном [Постановлением Правительства № 1042 от 13 сентября 2016 г.](#)

**1197.** Сопротивление изоляции относительно земли электрически связанных цепей устройств АТ и КТС АСУ и всех других вторичных цепей должно поддерживаться для каждого соединения на уровне не ниже 1,0 МОм.

**1198.** Сопротивление изоляции измеряется мегаомметром на напряжение 1000 – 2500 В.

**1199.** Работы по измерению сопротивления изоляции будут выполняться с обеспечением защиты рабочих в соответствии с требованиями производственных инструкций.

**1200.** При первом включении и первой полной плановой проверке изоляция относительно земли электрически связанных цепей устройств АТ и КТС АСУ должна испытываться напряжением 1000 В переменного тока в течение 1 минуты.

**1201.** В процессе эксплуатации изоляцию испытывают один раз в 3 года напряжением 1000 В переменного тока, а при сопротивлении изоляции 1,0 МОм и выше – выпрямленным напряжением 2500 В при помощи мегомметра или специальной установки.

**1202.** По окончании испытаний, плановых и внеплановых проверок устройств АТ и КТС АСУ результаты должны быть отражены в протоколах (актах) и записаны в эксплуатационные журналы.

**1203.** В случае изменений в схемах, структуре устройств или установок эти изменения вносятся в техническую документацию и записываются в эксплуатационный журнал, а в случае изменения порядка производства работ соответствующие изменения вносятся в производственные (технологические) инструкции и принципиальные схемы к ним.

**1204.** Запрещается производить ремонтные или строительные работы во время работы устройств АТ и КТС АСУ, вблизи или на них, которые могут вызвать вибрацию или сотрясения и могут привести к искажению показаний аппаратуры или выводу ее из строя.

**1205.** В процессе эксплуатации средств АТ и КТС АСУ должны быть обеспечены условия нормальной работы аппаратуры в соответствии с заводскими инструкциями, с поддержанием допустимых температуры, влажности, вибрации, а в случае необходимости следует предпринять дополнительные меры для подогрева, охлаждения, виброзащиты и т.п.

## Раздел 9

### Эксплуатация систем электрохимической защиты от коррозии

**1206.** Эксплуатацию стальных подземных газопроводов и резервуаров СУГ (в дальнейшем – *газопроводы*) необходимо осуществлять в соответствии с требованиями применимых молдавских стандартов.

**1207.** Измерения электрического потенциала на газопроводах должны проводиться в следующие сроки:

- 1) в зонах действия средств защиты – не реже одного раза в 6 месяцев;
- 2) в остальных случаях – не реже одного раза в год.

**1208.** Электрический потенциал на газопроводах, в газовых колодцах должен измеряться только в присутствии представителя эксплуатирующей организации, с соблюдением положений настоящих Требований.

**1209.** Предприятие, эксплуатирующее установки электрохимической защиты, должно разработать и осуществить систему технического обслуживания и ремонта, направленную на предупреждение нарушений работы защитных установок, которые в случае возникновения должны быть удалены в оперативном порядке.

**1210.** Сроки технического обслуживания и ремонта электроустановок регламентируются заводом-изготовителем.

**1211.** Технический осмотр электротехнических установок, не оборудованных средствами телемеханического контроля, должен производиться:

- 1) на дренажных установках – не реже четырех раз в месяц;
- 2) на катодных установках – два раза в месяц;
- 3) на протекторных установках – один раз в 6 месяцев.

**1212.** Измерение величины защитного заземления катодных установок должно производиться не реже одного раза в 12 месяцев.

**1213.** Проверка эффективности электрохимической защиты газопроводов должна проводиться путем измерения поляризационного потенциала или разности потенциалов между трубой и землей не реже, чем два раза в 12 месяцев (с интервалом не менее 4 месяцев), в том числе после каждого измерения рабочих параметров электротехнических установок или коррозионных условий.

**1214.** Предприятия, выполняющие работы по защите газопроводов, должны иметь карты – схемы газопроводов, с обозначением месторасположения установок электрохимической защиты и контрольно-измерительных пунктов, обобщенные данные о коррозионности грунтов и об источниках блуждающих токов, а также ежегодный анализ коррозионного состояния газопроводов и эффективности защитных работ.

**1215.** Оценка технического состояния подземных газопроводов должна выполняться в соответствии с требованиями используемых нормативных документов.

**1216.** При выявлении коррозионно-опасных зон владелец газопроводов должен предпринять меры по их ликвидации, а сроки выполнения мер по ликвидации определяются исходя из условий по эксплуатации специализированным предприятием, выполняющим работы по защите газопроводов.

**1217.** Если работы по ликвидации зон коррозионной опасности не выполнены в установленные сроки, газопроводы должны быть отключены от действующей газовой сети.

**1218.** До устранения коррозионно-опасных зон владелец дополнительно должен разработать и предпринять меры, обеспечивающие безопасную эксплуатацию газопроводов.

**1219.** Эксплуатирующие предприятия или предприятия по техническому обслуживанию систем защиты от коррозии должны обеспечить выявление причин коррозионных повреждений газопроводов.

**1220.** Каждый случай сквозного коррозионного повреждения газопроводов подлежит расследованию комиссией, в состав которой должен входить представитель предприятия, выполняющего работы по защите газопроводов.

**1221.** Владелец газопровода обязан уведомить орган контроля и государственного технического надзора о дне и месте работы комиссии не менее чем за 10 рабочих дней до начала работ.

**1222.** Объемы и графики текущего и капитального ремонтов устанавливаются ежегодными планами и утверждаются предприятием-владельцем совместно с предприятием, эксплуатирующим системы защиты.

**1223.** Текущий ремонт установок электрохимической защиты должен производиться по мере необходимости, но не реже одного раза в год, и включает следующие виды работ:

- 1) техническое обслуживание;
- 2) окраску шкафов и других конструктивных элементов установок;



- 3) ремонт токоведущих линий;
- 4) устранение неисправностей защитного заземления;
- 5) устранение неисправностей электрического оборудования.

**1224.** Капитальный ремонт оборудования электрохимической защиты выполняется на основании технических заключений о техническом обслуживании и включает работы по замене основных узлов устройств электрозащиты.

**1225.** Оборудование электрохимической защиты, вводимое в действие после капитального ремонта, проверяется под рабочей нагрузкой в течение времени, указанного заводом-изготовителем, но не менее 24 часов.

**1226.** Формы технической документации, порядок их ведения, а также хранения должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов.

**1227.** Работники предприятий, занимающихся электрохимической защитой от коррозии, при производстве работ в технических колодцах, коллекторах и других подземных сооружениях, должны соблюдать положения настоящих Требований и действующих нормативных документов.

**1228.** При монтаже и технической эксплуатации средств электрохимической защиты от коррозии подземных газопроводов должны соблюдаться требования безопасности, предусмотренные действующими нормативными документами.

**1229.** Согласно условиям электробезопасности электрозащитные установки относятся к электроустановкам напряжением до 1000 В.

**1230.** При техническом обслуживании электрозащитных установок запрещается очищать контакты реле, касаться руками электрической схемы преобразователя, производить чистку шкафа от пыли, снега и загрязнений без отключения от сети переменного тока.

**1231.** При включении электрозащитных установок следует вначале подключить нагрузку, затем включить переменный ток, а отключение производится в обратном порядке.

**1232.** При проведении электрических измерений на контрольных пунктах, расположенных на проезжей части дороги, на путях электрифицированного железнодорожного транспорта, один из рабочих должен, выставив предупредительный знак, вести наблюдение за движением транспорта и безопасностью работ.

**1233.** При длительных измерениях и интенсивном движении транспорта измерительные приборы следует устанавливать в безопасной зоне, подключая их к контрольным пунктам и другим точкам измерения посредством кабеля или изолированных и заключенных в резиновую трубку проводов.

**1234.** Электрические измерения на путях электрифицированного железнодорожного транспорта производятся после согласования с предприятием, эксплуатирующим данный участок железной дороги.

**1235.** При измерении потенциалов отсасывающих кабелей тяговых подстанций подключение приборов производит персонал, который обслуживает подстанцию.

**1236.** При производстве измерений на путях железной дороги, на тяговых подстанциях и дренажных установках персоналу запрещается:

- 1) прикасаться непосредственно или через другие предметы к контактному проводу или оборудованию, находящимся под напряжением;
- 2) приближаться на расстояние менее 2 м к контактной сети, не огражденным проводникам или частям контактной сети;

- 3) прикасаться к оборванным проводам контактной сети и находящимся на них посторонним предметам;
- 4) подниматься на опоры контактной сети.

## **Раздел 10**

### **Дополнительные требования при эксплуатации систем газоснабжения в районах подрабатываемых территорий и особых природных и климатических условий**

**1237.** При проектировании, монтаже и эксплуатации газопроводов на подрабатываемых территориях должны выполняться требования действующих нормативных документов.

**1238.** Конструкция крепления электропривода или электрокабеля к газопроводу должна обеспечивать надежность соединения в случаях подвижности трубы.

**1239.** Соединение труб должно производиться электросваркой.

**1240.** Газовая сварка допускается только для газопроводов надземной прокладки давлением до 0,3 МПа (3 кгс/см) и диаметром не более 100 мм.

**1241.** Сварные швы должны быть плотными, не допускаются непровары любой протяженности и глубины.

**1242.** Расстояние от ближайшего сварного стыка до фундамента здания должно быть не менее 2 м.

**1243.** Газопровод должен укладываться на основание из малозащемляющего грунта толщиной не менее 200 мм и присыпаться этим же грунтом на высоту не менее 300 мм.

**1244.** В случае прогнозирования возможных деформаций земной поверхности, определенных расчетом, газопроводы необходимо прокладывать наземным или надземным способом.

**1245.** Компенсаторы, предусмотренные проектом, должны быть установлены до начала подработок территории.

**1246.** Резинокордовые компенсаторы, устанавливаемые в колодцах на газопроводах, после окончания деформаций земной поверхности, если не предусматривается повторная подработка, должны быть заменены прямыми вставками, а ниши колодцев засыпаны грунтом.

**1247.** Окончание деформации земной поверхности должно быть подтверждено специализированным предприятием.

**1248.** Запрещается применение гидрозатворов в качестве отключающих устройств на газопроводах.

**1249.** Для увеличения подвижности газопровода в грунте в качестве конструктивных мер защиты газопровода от воздействия перемещений грунтов места присоединений врезок следует выполнять в непроходных каналах.

**1250.** Операторы распределительных систем, которые эксплуатируют или обслуживают газопроводы на подрабатываемых территориях, должны обеспечивать:

- 1) контроль за выполнением технических мероприятий, как в период монтажа, так и при проведении капитального ремонта газопроводов;
- 2) анализ сведений о проводимых и планируемых горных разработках, оказывающих вредное воздействие на газопроводы;
- 3) решение организационно-технических вопросов по обеспечению надежности и безопасности газопроводов перед началом горных подработок и в процессе интенсивного оползня;

4) разработку совместно с горными предприятиями, на основании проекта мер защиты газопроводов от вредного влияния горных разработок, а также мероприятий по предупреждению проникновения газа в подземные коммуникации и здания жилых, промышленных и коммунальных объектов.

**1251.** Обход подземных газопроводов в период оползней и до снятия напряжений в газопроводах должен производиться ежедневно путем разрезки.

**1252.** При разбивке трассы межпоселковых и распределительных газопроводов на подрабатываемых территориях границы влияния горных выработок должны быть закреплены постоянными знаками, имеющими высотные отметки, привязанными к пикетажу трассы.

**1253.** При сооружении систем газоснабжения в особых природных и климатических условиях дополнительно к требованиям строительных нормативов должны применяться следующие меры:

1) при сооружении технических газовых колодцев в районах с минимальной сейсмичностью 7 баллов плиты, основания железобетонных колодцев и монолитное железобетонное основание колодцев с кирпичными стенами должны укладываться на уплотненную песчаную подушку толщиной 100 мм;

2) технические газовые колодцы, сооружаемые в пучинистых грунтах, должны быть сборными железобетонными или монолитными, наружные поверхности стен колодцев должны быть гладкими, оштукатуренными с железнением;

3) для уменьшения сцепления между стенами и смерзшимся грунтом рекомендуется устраивать покрытие из смолистых материалов или обратную засыпку пазух гравием или песчано-гравийным грунтом;

4) перекрытие технического газового колодца во всех случаях должно засыпаться песчано-гравийным или другим непучинистым грунтом;

5) при строительстве в просадочных макропористых грунтах под основанием технических колодцев грунт должен быть уплотнен.

## **Глава VI ОХРАНА СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

### **Раздел 1 Общие требования**

**1254.** Ответственность за сохранность систем газоснабжения возложена на предприятие, в собственности которого они находятся.

**1255.** Для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации систем газоснабжения и предотвращения аварий, техногенных катастроф и инцидентов устанавливаются охранные зоны:

1) вдоль трасс наружных газопроводов и сооружений систем газоснабжения в виде участка земной поверхности необходимо обозначение условными линиями, по обе стороны, на расстоянии 2 м, а также в соответствии с требованиями, установленными в строительстве;

2) вдоль подводных переходов газопроводов всех давлений в виде водного пространства, ограниченного от водной поверхности до дна вертикальными плоскостями, по обе стороны на расстоянии 50 м от осей крайних ниток газопроводов.

**1256.** В местах перехода газопроводов через водные преграды на обоих берегах на расстоянии 50 м от оси газопровода должны быть установлены сигнальные знаки.

**1257.** Сигнальные знаки устанавливаются предприятием-владельцем.

**1258.** Предприятия и физические лица обязаны обеспечить на предоставленных им в пользование земельных участках, зданиях, выданных им для пользования, по которым проходят наружные газопроводы, их сохранность и свободный допуск к ним работников, эксплуатирующего их предприятия.

**1259.** В обоснованных случаях допускается поставка неадорированного природного газа для технологических установок промышленных предприятий при условии прокладки сопутствующего газопровода вне местности, установки сенсоров дозврывоопасной концентрации метана в зонах прокладки газопровода и газового оборудования и выполнении дополнительных мер безопасности, обеспечивающие безопасное использование неадорированного газа.

**1260.** Предприятия, выполняющие земляные работы вблизи действующих наружных газопроводов, при обнаружении трубопровода, не указанного в технической документации на производство этих работ, обязаны немедленно прекратить работы, принять меры к обеспечению сохранности трубопровода и сообщить об этом предприятию, эксплуатирующему подземные инженерные сооружения.

**1261.** Аварийные работы при ремонте систем газоснабжения, проходящих по зонам пахотных земель, выполняются в любое время без согласования с землепользователями, но с обязательным уведомлением их о производимых работах.

## **Раздел 2**

### **Присоединение вновь построенных или после капитального ремонта газопроводов и газового оборудования к действующим сетям**

**1262.** Присоединение под газом новых газопроводов к действующим (под низким давлением) является газоопасной работой и выполняется в соответствии с настоящими Требованиями.

**1263.** Присоединение к действующим газопроводам (любого давления) новых газопроводов будет выполняться после их заключительной приемки.

**1264.** Подготовка котлована и приемка, изоляция газопровода в месте врезки и последующая засыпка котлована осуществляются предприятием, строившим газопровод, в соответствии с проектной документацией.

**1265.** Оператор распределительной системы или предприятие, эксплуатирующее системы газоснабжения силами собственной газотехнической службы, должны контролировать проведение этих работ и принимать их после окончания, с проверкой качества изоляции в месте присоединения газопроводов приборным методом.

**1266.** На территории предприятий допускается проведение работ по присоединению газопроводов бригадой собственной газотехнической службы только на газопроводах, находящихся на балансе предприятия.

**1267.** Контроль за проведением работ по присоединению газопровода, изоляции газопровода в месте присоединения, устройству покрытия, засыпке котлована и проверке качества изоляции приборным методом возлагается на руководителя газотехнической службы предприятия.

**1268.** О работах по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим делается запись в специальном журнале АДС.

**1269.** При подготовке к производству работ по присоединению новых газопроводов к действующим необходимо предпринять следующие меры:

1) проверить наличие технической документации, паспортов и исполнительных чертежей действующего и строящегося газопроводов;

2) проверить состояние проложенных газопроводов и установленного оборудования, а также установок электрохимической защиты газопроводов от коррозии;

3) составить план организации работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и согласовать его с АДС;

4) составить схему узлов присоединения;

5) проверить исправность оборудования, подготовить необходимое количество материалов, инвентаря, защитных, спасательных и противопожарных средств, а также средств по оказанию первой медицинской помощи.

**1270.** Во время производства работ по присоединению новых газопроводов к действующим система электрохимической защиты должна быть отключена.

**1271.** Перед врезкой и пуском газа построенные газопроводы должны быть подвергнуты дополнительно контрольной опрессовке согласно требованиям соответствующих нормативных документов.

**1272.** Давление воздуха в присоединяемых газопроводах должно сохраняться до начала работы по их присоединению или пуску газа.

**1273.** Руководитель бригады перед началом работ по врезке должен проверить наличие давления воздуха в присоединяемом газопроводе после его контрольной опрессовки, пригодность котлована для производства работ по врезке, наличие и исправность запорных устройств на вводах и стоянках, наличие пробок и заглушек на газовых вводах в здания.

**1274.** Все запорные устройства на вводах должны быть закрыты и заглушены в соответствии с проектной документацией.

**1275.** Положительные результаты проверок разрешают приступить к работам согласно установленному плану присоединения.

**1276.** Запрещается врезка газопроводов внутри зданий и помещений к действующим газопроводам под газом.

**1277.** Работы должны выполняться без газа, с отключением участка газопровода, к которому производится присоединение, после продувки трубопровода воздухом или инертным газом.

**1278.** Продувка газопроводов должна производиться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов.

**1279.** По окончании всех работ по присоединению и продувке газопровода необходимо предпринять следующие меры:

1) проверить герметичность сварного шва прибором или мыльной эмульсией под рабочим давлением;

2) произвести обход трассы присоединенного газопровода;

3) проверить качество изоляции места врезки газопровода, а также засыпки котлована;

4) сделать отметку в наряде о выполнении работ по врезке;

5) внести соответствующую запись в объединенный эксплуатационный паспорт газопровода об изоляции места врезки, о примененных изоляционных материалах и засыпке котлована.

### Раздел 3

#### Пуск газа в газопроводы и газоиспользующее оборудование

**1280.** На проведение работ по пуску газа должен выдаваться наряд на газоопасные работы установленной формы и составляться план организации работ, разработанный и утвержденный на предприятии.

**1281.** До пуска газа в газоиспользующее оборудование ответственный за ввод в действие обязан:

1) проверить внешним осмотром отсутствие механических повреждений и незаглушенных участков газопровода от запорного устройства на вводе в здание до кранов на спусках к средствам измерения и газовому оборудованию;

2) проверить правильность установки газовых средств измерения и газового оборудования, их укомплектованность и исправность;

3) проверить наличие, исправность и закрытое положение кранов на газопроводах и перед горелками газовых устройств и газоиспользующего оборудования;

4) проверить разъединение каждого газового ввода с внутренним газопроводом;

5) проверить у слесарей пусковой бригады наличие и исправность инструмента, резиновых шлангов и материалов, необходимых для производства работ по пуску газа;

6) провести инструктаж слесарей пусковой бригады по правилам безопасности при пуске газа в газопроводы, газоиспользующее оборудование и газовые устройства.

**1282.** Исправность и пригодность дымоходов и вентиляционных каналов должны подтверждаться актами специализированных организаций.

**1283.** При обнаружении неисправности пуск газа не должен производиться до полного ее устранения.

**1284.** Не разрешается пуск газа в жилые дома, если техническое состояние газопроводов и газоиспользующего оборудования проверено не во всех квартирах.

**1285.** Плотность соединения газопроводов и газоиспользующего оборудования, которые разбирались после проведения контрольной опрессовки, должна проверяться аппаратом или мыльной эмульсией.

**1286.** Запрещается проверка плотности соединения газопроводов и газоиспользующего оборудования, которые разбирались после проведения контрольной опрессовки открытым огнем.

**1287.** При пуске газа выпуск газозвдушной смеси должен производиться через продувочные свечи, расположенные в конечных точках газопроводов или других местах, обеспечивающих ее безопасный выпуск.

**1288.** Краны, установленные на продувочных свечах, должны открываться в последовательности, указанной планом организации работ.

**1289.** На время продувки возле свечей должен находиться дежурный.

**1290.** Запрещается использование открытого огня, курение и другие действия, способные вызвать возгорание газозвдушной смеси при продувке, в радиусе 10 м от места выпуска газозвдушной смеси.

**1291.** Продувка внутридомового газового оборудования должна производиться в порядке, предусмотренном инструкцией по пуску оборудования, утвержденной техническим руководителем оператора распределительной системы.

**1292.** Запрещается присутствие посторонних в помещениях, в которых производится подсоединение газоиспользующего оборудования и пуск газа.

**1293.** Запрещается пользоваться электроприборами и открытым огнем во время продувки газового оборудования в помещении, в котором производится удаление газозооной смеси через шланг или специальный трубопровод,

**1294.** По окончании продувки необходимо предпринять следующие меры:

- 1) проверить давление газа на газоиспользующем оборудовании;
- 2) навесить накладки на краны перед газоиспользующим оборудованием;
- 3) поочередно зажечь горелки газоиспользующего оборудования и отрегулировать горение газа;
- 4) проверить плотность всех соединений газопровода аппаратом или мыльной эмульсией;
- 5) проинструктировать потребителей на знание Правил безопасности при использовании газа и выдать соответствующие инструкции.

**1295.** Окончание работ по пуску газа отмечается в наряде, который должен быть приложен к исполнительно-технической документации данного объекта и храниться вместе с ней.

**1296.** Пуск газа во вновь построенные жилые дома производится, как правило, до заселения.

#### **Раздел 4**

##### **Требования к обеспечению метрологического контроля и эксплуатации контрольно-измерительных приборов**

**1297.** Для учета поставки или потребления газа и измерения давления газа допускаются только соответствующие измерительные системы и средства, метрологически поверенные в порядке, установленном действующими нормативными актами, или калиброванные.

**1298.** В зависимости от значений измеряемого давления или разрежения могут применяться мембранные, сильфонные, пружинные и жидкостные манометры.

**1299.** Периодическому освидетельствованию подвергаются следующие рабочие измерительные средства:

- 1) индикаторные, самопишущие, беспилотные манометры – не реже одного раза в 12 месяцев;
- 2) средства измерения веса, используемые для контрольного взвешивания баллонов СУГ, – не реже одного раза в 12 месяцев;
- 3) переносные и стационарные стандартизированные газоанализаторы, сигнализаторы загазованности – один раз в 12 месяцев;
- 4) гири-эталонные – не реже одного раза в 12 месяцев.

**1300.** Средства измерения и контроля, предусмотренные в пункте 1299, должны подвергаться освидетельствованию и после их капитального ремонта.

**1301.** Не реже одного раза в 6 месяцев должны производиться осмотр манометров и сверка их показаний с показаниями контрольного прибора для определения погрешности показаний.

**1302.** Результаты сверок должны записываться в журнале, форма которого утверждается на предприятии.

**1303.** Не допускается эксплуатация манометров в следующих случаях:

- 1) отсутствует пломба метрологического поверителя;
- 2) просрочен срок периодической метрологической поверки;

- 3) стрелка при отключении прибора не возвращается на нулевую отметку шкалы;
- 4) разбито стекло или имеются другие повреждения, которые могут отразиться на правильности измерений, изменить метрологические показатели;
- 5) погрешность показаний превышает установленную допустимую погрешность.

**1304.** Индикаторные манометры подвергаются периодической проверке не реже одного раза в год и после его капитального ремонта.

**1305.** На циферблате или корпусе индикаторных манометров должно быть краской обозначено значение шкалы, соответствующее рабочему давлению.

**1306.** При эксплуатации жидкостных манометров следует периодически, но не реже одного раза в 3 месяца, производить заливку затворной жидкости, чистку трубок и поверхностей прибора ватой, пропитанной бензином или спиртом.

**1307.** Для записи давления газа могут применяться средства измерения с автоматической регистрацией.

**1308.** Техническое обслуживание самопишущих манометров следует производить в сроки, указанные в паспорте.

**1309.** Объем и периодичность работ по техническому обслуживанию и ремонту средств измерений, систем автоматизации и сигнализации устанавливаются стандартами или инструкциями по эксплуатации заводов-изготовителей.

**1310.** Эксплуатация газового оборудования запрещается в случае, когда отключены контрольно-измерительные приборы, системы блокировки и сигнализации, предусмотренные проектом.

**1311.** Приборы, снятые для ремонта или проверки, должны быть немедленно заменены другими идентичными, в том числе согласно предусмотренным условиям эксплуатации.

**1312.** Значение параметров установок срабатывания автоматических систем безопасности и средств сигнализации должно соответствовать параметрам, указанным в техническом отчете наладочной организации.

**1313.** Сигнализаторы, контролирующие состояние воздушной среды, должны срабатывать при появлении в помещении опасной концентрации газа.

**1314.** Проверка срабатывания устройств защиты, блокировок и сигнализации должна проводиться в сроки, предусмотренные инструкциями заводов-изготовителей, но не реже одного раза в месяц.

**1315.** Проверка сигнализатора загазованности на соответствие установленным параметрам должна выполняться с помощью контрольной газовой смеси.

**1316.** Запрещается проверка работы сигнализатора путем преднамеренного загазовывания помещения.

**1317.** Допускается, в исключительных случаях, по письменному разрешению руководителя предприятия, кратковременная работа отдельных установок и агрегатов с отключением защиты, при условии принятия мер, обеспечивающих безаварийность и безопасность работ.

**1318.** Допускается контролировать концентрацию газа в воздухе производственных помещений переносными приборами через каждые 30 минут в течение рабочей смены до замены сигнализатора загазованности непрерывного действия.

**1319.** Техническое обслуживание и плановый ремонт средств измерений, устройств автоматики и телемеханики должны осуществляться специализированными службами предприятий, эксплуатирующих данные устройства, или другими специализированными предприятиями по контракту.



**1320.** Персонал, осуществляющий техническое обслуживание и ремонт автоматических систем управления технологического процесса (АСУТП), должен знать устройство и работу аппаратуры, уметь производить ее ремонт и регулировку, а также знать устройство газового оборудования, с которым взаимодействует автоматика и телемеханика, быть обучен и аттестован соответствующим образом.

**1321.** Запрещается выполнять работы по регулировке и ремонту систем автоматизации, противоаварийной защиты и сигнализации в условиях загазованности.

## **Раздел 5**

### **Хроматографические газоанализаторы**

**1322.** Для определения состава углеводородных и дымовых газов применяются соответствующие хроматографические газоанализаторы, метрологически поверенные в установленном порядке действующими нормативными документами, или калиброванные.

Техническое обслуживание хроматографических газоанализаторов должно производиться не реже одного раза в год.

**1323.** При техническом обслуживании проверяется состояние электрических устройств, газовой системы, механических частей и устраняются выявленные неисправности.

**1324.** Хроматографические газоанализаторы подлежат метрологической поверке при истечении срока метрологической поверки и после ремонта.

**1325.** Период метрологической поверки средств измерения определяется согласно Официальному перечню средств измерения, подлежащих законодательному обязательному контролю, утвержденному [Постановлением Правительства № 1042 от 13 сентября 2016 года](#).

**1326.** Проверка герметичности газовой системы хроматографа должна производиться перед началом работ (анализов).

**1327.** Метрологическая поверка хроматографических газоанализаторов должна проводиться один раз в год соответствующими поверочными газовыми смесями (ПГС), заверенными в установленном порядке, в соответствии с указанными требованиями.

## **Раздел 6**

### **Переносные и стационарные газоанализаторы, газоискатели и газоиндикаторы**

**1328.** Для выявления степени загазованности подземных сооружений, подвалов зданий, а также в жилых и производственных помещениях могут применяться соответствующие газоанализаторы термохимического действия и газоанализаторы-интерферометры, заверенные и поверенные в порядке, установленном действующими нормативными документами, или калиброванные.

**1329.** Допустимая погрешность газоанализаторов термохимического действия при анализе смесей воздуха с метаном не должна превышать  $\pm 0,15\%$  объема по первому пределу,  $\pm 0,5\%$  объема по второму пределу; при анализе смесей воздуха с пропаном  $\pm 0,1\%$  объема по первому пределу,  $\pm 0,3\%$  объема по второму пределу.

**1330.** По истечении срока метрологической поверки и после ремонта газоанализаторы термохимического действия подлежат метрологической поверке с помощью заверенных ПГС.

**1331.** Период метрологической поверки средств измерения определяется согласно Официальному перечню средств измерения и измерений, подлежащих законодательному метрологическому контролю.

**1332.** Пригодность химического поглотителя углекислоты определяется путем пропускания пробы воздуха, содержащей 2% углекислоты, через газовую линию прибора, при этом указатель измеряемой величины должен оставаться в исходном (нулевом) положении.

**1333.** Продолжительность работы поглотительного патрона без перезарядки составляет не менее 600 анализов.

**1334.** Перезарядка патронов должна производиться в лабораторных условиях.

**1335.** Метрологическая поверка газоанализаторов-интерферометров на точность показаний должна производиться эталонными смесями один раз в 6 месяцев.

**1336.** Метрологическая поверка газоанализаторов термохимического действия и газоанализаторов-интерферометров может производиться на установке, обеспечивающей дозирование газовой смеси по пятому классу точности.

**1337.** Газоискатели предназначены для определения мест утечек газа из подземных газопроводов методом зондового бурения.

**1338.** Порядок подготовки прибора к работе, производство работ и его техническое обслуживание должны соответствовать требованиям паспорта завода-изготовителя.

**1339.** Газоиндикаторы высокочувствительные предназначены для обнаружения утечек газа из подземных газопроводов.

**1340.** Запрещается включать газоиндикатор в закрытых помещениях при наличии в них концентрации газа.

**1341.** Порядок подготовки прибора к работе, производство работ и его техническое обслуживание должны соответствовать требованиям инструкций по эксплуатации.

**1342.** Для вновь газифицированных коммунально-бытовых объектов должна предусматриваться установка газосигнализаторов для предотвращения и локализации загазованности помещений.

## Раздел 7

### Приборы контроля изоляции газопроводов

**1343.** Приборы для определения физико-химических свойств битумов должны соответствовать, быть заверенными и подвергаться метрологической поверке не реже одного раза в год, а также после каждого ремонта.

**1344.** Ток высокого напряжения в искровых дефектоскопах должен подаваться на щуп с соблюдением условий, исключающих соприкосновение работающего с токоведущими частями, находящимися под высоким напряжением.

**1345.** Напряжение тока, проходящего по токоведущим проводам через ручку щупа, не должно превышать 1000 В.

**1346.** Искатели повреждений изоляции газопроводов применяются для определения и нахождения сквозных дефектов в изоляции строящихся, а также эксплуатируемых газопроводов.

**1347.** Каждый искатель повреждений изоляции должен иметь паспорт и техническую инструкцию, подтверждающие технические возможности прибора.

## Раздел 8

## **Электроизмерительные средства**

**1348.** Электроизмерительные средства, применяемые в системах газоснабжения должны быть адекватными, поверенными метрологически в установленном порядке действующими нормативными документами.

**1349.** После ремонта электроизмерительные средства должны подвергаться обязательной метрологической поверке.

**1350.** Для электроизмерительных приборов должны быть составлены паспорта или заведены журналы, в которых отмечается информация о проведенных ремонтах и метрологических поверках.

## **Раздел 9**

### **Требования к исходным материалам, полуфабрикатам, порядок их хранения и транспортирования**

**1351.** При использовании в качестве растворителя метилового спирта и этанольных фракций необходимо учитывать их вредное воздействие на организм и соблюдать меры предосторожности.

**1352.** При попадании метилового спирта и его отходов в организм человека даже в незначительных количествах (5-10 г), а также при вдыхании его паров может произойти тяжелое отравление. Фракции этанола имеют токсичные свойства.

**1353.** Для получения, хранения и выдачи спирта приказом по предприятию должно быть назначено ответственное лицо, обученное и аттестованное соответствующим образом.

**1354.** При выдаче для производственных процессов технический спирт следует наливать в герметично закрывающиеся емкости вместимостью объемом не более 10 л.

**1355.** На таре должно быть написано и указано название содержимого, токсичность и его воспламеняемость.

**1356.** Технический спирт в герметично закрытой таре должен храниться в запирающейся кладовой, приспособленной для его розлива и выдачи.

**1357.** Доступ в помещение, где разливается или выдается технический спирт, разрешается только лицу, ответственному за хранение и выдачу спирта.

**1358.** Сосуды наполняют техническим спиртом двое рабочих, выполняющих работу в шланговых противогазах, резиновых перчатках и резиновых фартуках.

**1359.** Заполнение сосудов должно производиться с помощью поршневого насоса через воронку для предотвращения разбрызгивания спирта.

**1360.** Категорически запрещается подсасывание ртом в случае наполнения сосудов

**1361.** Перед выдачей технический спирт должен быть окрашен в фиолетовый или ярко-желтый цвет, с одоризацией путем добавления углеводородного конденсата (0,5 – 3%), этилмеркаптана (0,25 – 4%) или иного одоранта.

## **Раздел 10**

### **Требования к технологическим процессам, размещению производственного оборудования и организации рабочих мест**

**1362.** Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ.

**1363.** Рабочие места, в случае необходимости, должны быть изолированы и иметь предусмотренные защитные и предохранительные устройства.

**1364.** Запрещается допуск посторонних лиц к рабочим местам.

**1365.** Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним должны соответствовать характеру выполняемых работ и находиться в исправном состоянии.

**1366.** Движущиеся и вращающиеся части машин и механизмов в местах возможного доступа людей должны быть ограждены.

**1367.** Запрещается оставлять работающие машины и механизмы без надзора.

## **Глава VII**

### **ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ**

#### **Раздел 1**

##### **Требования к обеспечению взрывобезопасности котельных установок тепловых электроцентралей и котельных**

**1368.** Требования данного раздела распространяются на газопроводы и газооборудование производственных и отопительных котельных с мощностью единичного котлоагрегата 420 ГДж/ч (100 Гкал/ч) и более.

**1369.** Программа газоснабжения тепловых электроцентралей (ТЭЦ) и котельных не допускает прокладку газопроводов по территории открытых распределительных устройств и трансформаторных подстанций, склада топлива, а также в газоходах, галереях топливоподачи, воздуховодах, лифтовых и вентиляционных шахтах.

**1370.** Запрещается прокладка газопроводов-вводов и внутренних газопроводов ниже нулевой отметки здания.

**1371.** Прокладка внутренних газопроводов должна быть выполнена таким образом, чтобы она обеспечивала доступ к газопроводам для выполнения проверки и периодического осмотра.

**1372.** Места установки запорной и регулирующей арматуры должны иметь искусственное освещение в противопожарном исполнении.

**1373.** На каждом ответвлении газопровода к котлу от распределительного газопровода должна быть предусмотрена установка запорного устройства с электрическим приводом в противопожарном исполнении.

**1374.** Для вновь вводимых в эксплуатацию котельных установок на ответвлении газопровода к котлу должны устанавливаться два запорных устройства, при этом первое по ходу газа запорное устройство может выполняться с ручным приводом. Между устройствами должен быть предусмотрен продувочный газопровод.

**1375.** На котлах, предназначенных для сжигания разных видов топлива, перед запорным устройством на ответвлении газопровода к котлу должен предусматриваться штуцер для газопровода к запальным устройствам (ЗУ) и защитно-запальным устройствам (ЗЗУ).

**1376.** На внутренних газопроводах котельных установок после запорного устройства на газопроводе-вводе должны быть установлены по ходу газа следующие конструктивные элементы:

- 1) фланцевое соединение для установки заглушки с приспособлением для их разжима и с токопроводящей перемычкой;
- 2) штуцер для соединения с магистралью продувочного агента;
- 3) предохранительно-запорный клапан (ПЗК);
- 4) штуцер для запального газопровода к ЗУ и ЗЗУ горелок (для газовых котлов);

- 5) расходомерное устройство;
- 6) запорное устройство с электроприводом;
- 7) основной и растопочный регулирующие клапаны.

**1377.** Растопочный регулирующий клапан устанавливается параллельно основному на линии малого расхода газа, а перед клапаном должно предусматриваться дополнительное запорное устройство с электроприводом.

**1378.** На газопроводах перед каждой горелкой котла должны устанавливаться два запорных устройства с электрическими приводами.

**1379.** Обеспечивается управление запорными устройствами вручную с площадки обслуживания и дистанционно с блочного или группового щита управления, а также по месту.

**1380.** На вновь вводимых в эксплуатацию котельных установках перед каждой горелкой по ходу газа должна предусматриваться установка предохранительно-запорного клапана и запорного устройства с электроприводом.

**1381.** На действующих котельных установках должна быть определена группа растопочных горелок для обеспечения взрывобезопасной растопки котла.

**1382.** Растопочные горелки котла, а также горелки, оснащенные ПЗК, должны снабжаться запально-защитными устройствами, а остальные горелки должны оборудоваться запальными устройствами.

**1383.** Запальные и запально-защитные устройства должны управляться с блочного или группового щита управления, а также по месту.

**1384.** Питание электромагнита ПЗК должно осуществляться от аккумуляторной батареи или от батареи предварительно заряженных конденсаторов.

**1385.** Схема управления электромагнитом ПЗК должна быть оснащена устройством непрерывного контроля за исправностью цепи.

**1386.** На газопроводах перед последним по ходу газа запорным устройством у каждой горелки котла должен быть предусмотрен трубопровод безопасности диаметром не менее 20 мм, оснащенный запорным устройством с электроприводом.

**1387.** Газопроводы котла должны иметь систему продувочных газопроводов с запорными устройствами и штуцерами для отбора проб, в том числе, при необходимости, растопочный продувочный газопровод.

**1388.** На каждом продувочном газопроводе, арматура которого задействована в схеме функциональных групп управления (ФГУ) или автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), а также в схемах систем защиты и блокировки котла или систем газоснабжения ТЭЦ, должно быть установлено запорное устройство с электроприводом.

**1389.** Продувочные газопроводы котла должны быть предусмотрены в конце тупикового участка газопровода котла или перед запорным устройством последней по ходу газа горелки (при отсутствии тупиковых участков на газопроводах), на газопроводе до первого запорного устройства перед каждой горелкой при его длине до первого запорного устройства более 2 м.

**1390.** Диаметр продувочного газопровода должен определяться расчетом с учетом обеспечения 15-кратного обмена объема продуваемого участка газопровода в 1 ч, но не должен составлять менее 20 мм.

**1391.** Не допускается объединение продувочных газопроводов с трубопроводами безопасности, а также газопроводов одного назначения с разными давлениями газа.

**1392.** Вся арматура, применяемая в системе газоснабжения ТЭЦ, должна быть из стали.

**1393.** Допускается применение запорной арматуры из цветных металлов для систем газоснабжения водогрейных котлов с давлением газа не выше 0,3 МПа (3 кгс/см<sup>2</sup>).

**1394.** Способ присоединения арматуры (на сварке или на фланцах) определяется проектом.

**1395.** Конструкция топки котла и компоновка горелочных устройств должна обеспечить устойчивый процесс горения, его контроль, а также исключить возможность образования плохо вентилируемых зон.

**1396.** Газоходы для отвода продуктов сгорания котельных установок и газоходы системы рециркуляции продуктов сгорания в топке, а также закрытые объемы, в которых размещаются коллекторы, не должны иметь невентилируемых участков, в которых могли бы задерживаться и скапливаться газы.

**1397.** Применяемые на котлах газовые горелки должны иметь документы, подтвержденные в соответствии с [Законом о деятельности по аккредитации и оценке соответствия № 235 от 1 декабря 2011 года](#), и иметь паспорта заводов-изготовителей.

**1398.** Газовые горелки должны устойчиво работать без отрыва, проскока факела в диапазоне регулирования тепловой нагрузки котла.

**1399.** На котельных установках, снабжаемых газом, должно быть обеспечено измерение следующих параметров:

- 1) давления газа в газопроводе котла до и после регулирующего клапана;
- 2) перепада давления между воздухом в шатре и дымовыми газами топки для газоплотных котлов, работающих под наддувом;
- 3) давления воздуха в общем коробе или в воздуховодах по сторонам котла (кроме котлов, работающих под наддувом);
- 4) перепада давления воздуха в общем коробе или воздуховодах по сторонам котла и дымовых газов в верхней части топки для котлов, работающих под наддувом;
- 5) разрежения или давления дымовых газов вверху топки;
- 6) давления воздуха в шатре.

**1400.** Газифицированные котельные установки должны быть оснащены следующими технологическими защитами:

1) действующие на отключающее устройство котла с отключением подачи газа в случае:

- a) погасания факела в топке;
  - b) отключения всех дымососов (для котлов с уравновешенной тягой);
  - c) отключения всех дутьевых вентиляторов;
  - d) понижения давления газа после регулирующего клапана ниже заданных значений.
- 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:
- a) при невоспламенении или погасании факела растопочной горелки в процессе розжига котла;
  - b) при понижении давления газа после регулирующего клапана ниже заданных значений (при сжигании газа как вспомогательного топлива одновременно с другими видами топлива);
- 4) действующие на снижение нагрузки котла до 50% при отключении:

- а) одного из двух дымососов;
- б) одного из двух дутьевых вентиляторов;
- с) одного из двух регенеративных воздухоподогревателей.

**1401.** Газифицированная котельная установка должна быть оснащена системами блокировки, запрещающими:

1) открытие запорного устройства на газопроводе-вводе к котельной установке при открытом положении хотя бы одного запорного устройства на газопроводах перед каждой горелкой;

2) включение ЗЗУ и подачу газа к горелкам без предварительной вентиляции топки котла в течение не менее 15 мин;

3) розжиг горелок, не оснащенных ПЗК, пока все растопочные горелки не будут включены в работу;

4) подачу газа в горелку в случае закрытия воздушного шибер (клапана) перед горелками или отключения вентилятора, работающего на эту горелку;

5) подачу газа в растопочную горелку и горелку, оснащенную ПЗК, при отсутствии растопочного факела на ее ЗЗУ;

6) подачу газа в горелку, не оснащенную ПЗК, при отсутствии растопочного факела на ее запальном устройстве;

7) открытие (закрытие) запорного устройства трубопровода безопасности при открытом (закрытом) положении обоих запорных устройств перед горелкой – для вновь вводимых котлов.

**1402.** На котельных установках должна быть предусмотрена сигнализация, оповещающая:

1) о понижении или повышении давления газа после регулирующего клапана котла относительно заданных значений;

2) о снижении давления воздуха в общем коробе или в воздуховодах относительно заданного значения (кроме котлов, работающих под наддувом);

3) о наличии факела на горелках котла, оснащенных ЗЗУ;

4) о наличии растопочного факела ЗЗУ;

5) о наличии растопочного факела ЗУ;

6) о погасании факела в топке котла;

7) о срабатывании защит.

**1403.** Блокировка и защита на отключающем устройстве котла и перевод его на пониженную нагрузку должны осуществляться согласно техническим условиям, согласованным с заводом-изготовителем котельной установки или на основании экспертного заключения в области промышленной безопасности, выданного экспертными органами.

**1404.** Включение и отключение защит и блокировок, препятствующих пуску или остановке котла, должны осуществляться следующим образом:

1) для защит по погасанию общего факела и факела растопочной горелки – автоматически;

2) для остальных защит – либо автоматически, либо существующими в схемах защит средствами ввода.

**1405.** Допускается отключение устройств технологической защиты, систем блокировок и сигнализации на работающем оборудовании только в случае необходимости

их отключения, обусловленной производственной технической инструкцией и видимых неисправностей или выхода из строя.

**1406.** Отключение должно выполняться с разрешения начальника смены, с обязательным уведомлением главного инженера или начальника котельной.

**1407.** Запрещены ремонтные и наладочные работы в цепях включенных защит, блокировок и сигнализации без уведомления органа контроля и государственного технического надзора.

**1408.** Снятие заглушек на газопроводах необходимо выполнять по наряду-допуску на производство газоопасных работ, которым должно быть предусмотрено проведение контрольной опрессовки газопроводов котла воздухом при давлении 0,01 МПа (1000 мм вод. ст.) и скорость падения давления за 1 час не должна превышать 60 даПа (60 мм вод. ст.).

**1409.** Пуск газа в газопроводы котла, которые находились в режиме консервации, должен выполняться после производства внепланового технического обслуживания.

**1410.** Перед пуском котла после простоя продолжительностью более 3 суток должны быть проверены исправность и готовность к включению тягодутьевых механизмов котла, его вспомогательного оборудования, средств измерения и дистанционного управления арматурой и механизмами, авторегуляторов, а также осуществлена проверка работоспособности защит, блокировок, средств оперативной связи и проверка срабатывания ПЗК.

**1411.** При простое продолжительностью менее 3 суток проверке подлежат оборудование, механизмы, устройства защиты, блокировок, средства измерения, на которых производился ремонт.

**1412.** Выявленные неисправности должны быть устранены до пуска газа.

**1413.** Перед растопкой котла, находящегося в холодном состоянии, должна проводиться предпусковая проверка герметичности затворов, запорных устройств перед горелками и предохранительно-запорных клапанов.

**1414.** Порядок, нормы и методы проведения предпусковой проверки устанавливаются производственной инструкцией по эксплуатации котельной установки.

**1415.** Подача газа в газопроводы котла газом должна производиться только после включения дымососов, дутьевых вентиляторов, дымососов рециркуляции в последовательности, указанной в инструкции по эксплуатации котельной установки.

**1416.** Запрещается продувать газопроводы котла через трубопроводы безопасности и горелочные устройства котла.

**1417.** Непосредственно перед растопкой котла должны быть провентилированы топка, газоходы (в том числе рециркуляционные), сосуд для теплового конденсата, а также воздухопроводы в течение не менее 15 минут при открытых шиберов газ-воздушного тракта и при расходе воздуха не менее 25% номинального.

**1418.** Вентиляция котлов, работающих под наддувом, а также водогрейных котлов, при отсутствии дымососов, должна осуществляться дутьевыми вентиляторами и дымососами рециркуляции.

**1419.** Растопка котлов с уравновешенной тягой должна вестись при включенных дымососах и дутьевых вентиляторах, а растопка котлов, работающих под наддувом – при включенных дутьевых вентиляторах.

**1420.** Растопка котла, на котором определена группа растопочных горелок, должна начинаться с розжига этих горелок.



**1421.** При невоспламенении или погасании любой растопочной горелки должна быть немедленно прекращена подача газа к котлу, и в том числе к растопочным горелкам, отключены их ЗЗУ и провентилированы горелки, топка и газоходы.

**1422.** Повторная растопка котла может выполняться только после устранения причин невоспламенения газа и погасания факела.

**1423.** Розжиг остальных горелок должен производиться только при всех работающих растопочных горелках.

**1424.** В случае невоспламенения или погасания в процессе розжига одной горелки должна быть прекращена подача газа на эту горелку и отключено ее запальное устройство.

**1425.** Повторный розжиг горелки должен быть произведен только после устранения причины ее погасания и продувки ее воздухом.

**1426.** Растопка котлов, все горелки которых оснащены ПЗК и ЗЗУ, может начинаться с розжига любой горелки в последовательности, указанной в инструкции по эксплуатации котельной установки.

**1427.** При погасании горелки должна быть немедленно прекращена подача газа, отключено ЗЗУ и проведена вентиляция горелочного устройства при полном открытии запорного органа на воздуховоде к нему.

**1428.** Растопка котла должна продолжаться розжигом последующих горелок.

**1429.** Повторный розжиг отключенной горелки должен быть произведен после устранения причин погасания.

**1430.** Отключение ЗУ горелки разрешается производить после установления устойчивого горения и стабилизации факела горелки.

**1431.** При переводе котла с твердого или жидкого топлива на газ, при многоярусной компоновке горелок, первыми должны переводиться на газ горелки нижних ярусов.

**1432.** Перед плановым переходом котла на сжигание газа должна быть проведена проверка срабатывания ПЗК и работоспособности технологических защит и блокировок по газу, с воздействием на исполнительные механизмы или на сигнал в объеме, не препятствующем работе котла.

**1433.** При остановке котла необходимо предпринять следующие меры:

1) прекратить подачу газа во внутренние газопроводы котла и к горелкам;  
2) открыть запорные устройства на продувочных трубопроводах и трубопроводах безопасности;

3) отключить ЗЗУ и ЗУ горелок;

4) выполнить вентиляцию топки, газоходов, сосуда для теплого конденсата в течение не менее 10 минут и отключить тягодутьевые механизмы котла.

**1434.** подача газа в газопроводы котла должна быть немедленно прекращена в случае:

1) несрабатывания технологических защит;  
2) разрыва газопровода котла;  
3) взрыва в топке, взрыва или загорания горючих отложений в газоходах;  
4) разогрева «докрасна» несущих балок каркаса котла;  
5) обрушения обмуровки, а также других повреждений, угрожающих персоналу или оборудованию;

6) исчезновения напряжения на устройствах дистанционного или автоматического управления;

7) пожара, угрожающего персоналу или оборудованию, а также цепям дистанционного управления отключающей арматуры, входящей в схему защиты котла.

**1435.** При аварийной остановке котла необходимо посредством действия систем защит и блокировок или персонала прекратить подачу газа во внутренние газопроводы и к горелкам котла, открыть запорные устройства на трубопроводах безопасности, отключить ЗУ и ЗЗУ горелок.

**1436.** При выводе котельной установки в резерв на газопроводах котла должны быть закрыты:

- 1) запорное устройство (с электроприводом), смонтированное на газопроводе перед котлом;
- 2) запорные устройства на газопроводе перед каждой горелкой;
- 3) ПЗК на общем внутреннем газопроводе к котлу и газопроводах перед каждой горелкой.

**1437.** При выводе котельной установки в резерв дополнительно необходимо открыть запорное устройство на продувочных газопроводах и трубопроводах безопасности.

**1438.** По окончании операции на ответвлении газопровода к котлу за запорным устройством заглушка не устанавливается.

**1439.** Продолжительность нахождения газопроводов котла в резерве определяется временем нахождения котельной установки в резерве.

**1440.** Допускается избыточное давление газа в газопроводах котла при работе котельной установки на другом виде топлива (жидком или твердом).

**1441.** Перед производством работ, связанных с разборкой газовой арматуры, присоединением и ремонтом внутренних газопроводов, работ внутри котла, а также при выводе газопроводов котла в режим консервации первые по ходу газа запорные устройства, находящиеся на ответвлениях газопровода к котлу, должны быть закрыты с установкой за ними заглушек.

**1442.** Газопроводы котла должны быть освобождены от газа и продукты инертным газом или сжатым воздухом.

**1443.** Внутренний осмотр, чистка и ремонт котлов выполняются только при наличии наряда-допуска.

**1444.** Перед производством работ должна быть выполнена вентиляция топки, газоходов и сосуда для теплого конденсата в течение 15 минут.

**1445.** При обнаружении наличия газа в верхней части топки и сосуда для теплого конденсата не разрешается начинать работу.

**1446.** Помещение котельной должно быть оборудовано противопожарным панно: ящик с песком объемом 0,5 куб.м (1 шт.), лопаты (2 шт.), асбестовым полотном размером 2×2 м (1 шт.), огнетушителями диоксида углерода (2 шт.).

## **Глава VIII**

### **ЛОКАЛИЗАЦИЯ И ЛИКВИДАЦИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

#### **Раздел 1**

##### **Общие требования**

**1447.** Для локализации и ликвидации аварий, приема газа и его распределения потребителям, поддержания нормальных режимов давления в газовых сетях каждое предприятие должно иметь аварийно-диспетчерскую службу, работающую круглосуточно.

**1448.** Операторы распределительных систем могут иметь самостоятельные аварийную и диспетчерскую службы, функционирующие на правах отделов предприятия.

**1449.** Структура аварийно-диспетчерской службы, ее функции, штаты, материально-техническое оснащение, состав и объем технической и оперативно-эксплуатационной документации должны определяться Положением об аварийно-диспетчерской службе, разрабатываемым каждым предприятием газа, с учетом местных условий на основании действующих нормативных документов и в соответствии с положениями настоящих Требований.

**1450.** Аварийно-диспетчерская служба системы газоснабжения должна обеспечивать решение следующих проблем:

- 1) локализация и ликвидация аварий;
- 2) регулирование режимов приема газа от поставщиков и отпуск его потребителям;
- 3) контроль за соблюдением поставщиками/потребителями условий поставки газа, предусмотренных контрактом;
- 4) поддержание круглосуточной оперативной связи с дежурным персоналом поставщика газа;
- 5) регулирование режимов работы обслуживаемых газовых сетей как в нормальных, так и в особых условиях: при дефиците газа, аварийных ситуациях, выполнении ремонтных работ на газопроводах.

**1451.** АДС обязана принимать оповещения об авариях, утечках газа (запах газа), повреждениях газопроводов и газового оборудования от всех потребителей газа.

**1452.** Прием аварийных заявок (извещений) должен производиться АДС круглосуточно.

**1453.** Операторы распределительных систем должны сообщать населению и другим потребителям газа номера телефонов для извещения об авариях, утечках газа и неисправностях газопроводов, арматуры и газовых приборов.

**1454.** Первоначальными мерами по предотвращению и локализации аварий являются:

- 1) снижение давления газа в сети;
- 2) прекращение подачи газа на технологическое оборудование;
- 3) отключение от действующей сети поврежденного участка газопровода;
- 4) вентиляция естественная или принудительная загазованных помещений и сооружений с повышенной степенью загазованности;
- 5) недопущение в зонах, помещениях с высоким уровнем загазованности включения и выключения электроприборов, пользования открытым огнем и нагревательными приборами;
- 6) ограждение и охрана загазованных помещений, загазованных зон с целью предотвращения проникновения туда посторонних лиц и использования открытого огня;
- 7) в необходимых случаях эвакуация людей из загазованных помещений.

**1455.** Деятельность персонала АДС по локализации и ликвидации аварий должна определяться Планом локализации и ликвидации аварий в системе газоснабжения, а также Планом взаимодействия различных ведомственных служб.

**1456.** Основное содержание планов должно включать мероприятия по предупреждению и локализации аварийных ситуаций, спасению людей и материальных ценностей, порядок и последовательность выполнения этих мероприятий.

**1457.** План локализации и ликвидации аварий утверждается руководителем оператора распределительных систем.

**1458.** План взаимодействия различных ведомственных служб должен быть утвержден органом местного публичного управления и согласован всеми соответствующими ведомственными службами.

**1459.** АДС должна иметь по одному экземпляру обоих планов – один контрольный и второй рабочий, с их пересмотром один раз в 3 года.

**1460.** Дежурный персонал АДС, принявший заявку об аварии, обязан проинструктировать заявителя о необходимых мерах по обеспечению безопасности до прибытия аварийной бригады и выслать на объект бригаду.

**1461.** Все заявки и извещения, поступившие в АДС, должны быть зарегистрированы в журнале заявок, с указанием точного времени (часы, минуты) приема и содержания заявки, извещения со слов лица, представившего заявку, времени выезда аварийной бригады на объект.

**1462.** В АДС оператора распределительных систем телефонные переговоры должны одновременно автоматически регистрироваться в компьютере.

**1463.** Период хранения регистраций должен быть не менее 10 дней.

**1464.** Бригада АДС должна быть оснащена специальным скоростным автомобилем, оснащенным радиостанциями, сиреной, проблесковым маячком и укомплектована в соответствии с приложением № 5.

**1465.** В случае принятия информации о взрыве, пожаре, загазованности помещений бригада АДС должна выехать к месту аварии в течение 5 минут.

**1466.** Численность и материально-техническое оснащение АДС и места их дислокации должны соответствовать требованиям, с тем чтобы время прибытия бригады АДС к месту аварии составляло не более 40 минут.

**1467.** Работы по ликвидации аварийной ситуации будут считаться законченными после выявления и устранения утечки газа и исключения возможности проникания газа в помещения и сооружения.

**1468.** По распоряжению администрации оператора распределительных систем для работ по ликвидации аварий могут быть привлечены и эксплуатационные службы.

**1469.** Если при выполнении работ по устранению повреждений газопровода или газовых приборов производится отсоединение участка газопровода от газовой сети, последующее присоединение этого участка газопровода к действующей газовой сети должно производиться эксплуатационной службой оператора распределительных систем.

**1470.** АДС должна подключить к газовой сети, после устранения неисправностей, приборы, которые были отключены персоналом АДС в процессе выполнения аварийных заявок.

**1471.** При таких аварийных вызовах, как «Запах газа» в квартире или на лестничной клетке, аварийная бригада должна проверить наличие газа в помещениях, где чувствуется запах газа, а также в соседних помещениях и подвале здания и устранить обнаруженные дефекты (места утечки газа).

**1472.** После устранения утечки и проветривания помещения следует повторно проверить наличие газа в помещении, в соседних помещениях и подвалах здания.

**1473.** Если при вызове „Запах газа” наличие газа в помещениях, указанных заявителем, не обнаружено, следует проверить наличие газа на лестничной клетке и в подвале здания.

**1474.** Отбор проб воздуха следует производить из верхних зон для природного газа и из нижних зон (на высоте не более 30 см от пола) для сжиженных газов.

**1475.** В случае, когда газ в помещение проник из подземного газопровода (ввода или распределительного газопровода), аварийная служба должна провести тщательное обследование всех прилегающих к месту утечки подземных сооружений и зданий (и прежде всего подвальных этажей), расположенных в радиусе 50 м от места утечки газа.

**1476.** Выявление дефектного места газопровода необходимо выполнять в соответствии с Планом локализации и ликвидации аварий.

**1477.** Наличие газа в загазованных помещениях, а также зданиях и подземных сооружениях в радиусе 50 м должно проверяться периодически с помощью прибора в течение всего времени ликвидации аварийной ситуации.

**1478.** Руководители, прибывшие на место аварии, могут давать указания по локализации и ликвидации аварии только через руководителя работ и не уполномочены вмешиваться в оперативное руководство работами.

**1479.** При прибытии очередной смены персонала АДС для производства работ по устранению аварий руководитель работающей смены должен информировать руководителя прибывшей смены о характере аварии и принятых мерах по ликвидации ее последствий.

**1480.** Аварийные работы в системе газоснабжения населенных пунктов сельской местности в основном должны выполняться персоналом эксплуатационных газовых участков в соответствии с Планом локализации и ликвидации аварий в газовой системе.

**1481.** Аварийная бригада вызывается и привлекается к работам в тех случаях, когда персонал участка не может своими силами и средствами выполнить аварийные работы.

**1482.** Аварийные работы в системах газоснабжения предприятий, в которых эксплуатация систем газоснабжения осуществляется газовой службой предприятия, должны выполняться силами и средствами самих предприятий, в этих случаях АДС отключает предприятие, по его просьбе, от центральной системы газоснабжения, оказывает методическую или техническую помощь, при необходимости.

**1483.** АДС оператора распределительных систем должна ежемесячно проводить анализ всех аварийных заявок, поступивших за истекший месяц, анализировать причины аварий и несчастных случаев, обобщать результаты и накопленный опыт работы по локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

**1484.** На основе анализа аварийных заявок АДС ежегодно должна пересматривать план локализации и ликвидации аварий, а также разрабатывать мероприятия по совершенствованию системы газоснабжения и устранению причин возникновения аварийных ситуаций.

**1485.** Руководитель оператора распределительной системы и руководитель АДС несут полную ответственность за выполнение технико-организационных мер для локализации и ликвидации аварий.

## **Раздел 2**

### **Типовые формы эксплуатационной технической документации**

**1486.** Типовые формы и Перечень типовых форм эксплуатационной технической документации объектов, систем газоснабжения устанавливаются в зависимости от местных условий эксплуатации и утверждаются руководителем оператора распределительной системы.

**1487.** Типовые формы журналов регистрации работ и/или деятельности, проведенной специализированными предприятиями в системах газоснабжения, утверждаются руководителем специализированного предприятия.

## Глава IX

### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**1488.** Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности (в дальнейшем – производственный контроль) составляет один из важнейших элементов системы управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

**1489.** Хозяйствующий субъект обязан организовать и выполнять в процессе деятельности опасного производственного объекта производственный контроль за соблюдением требований безопасности.

**1490.** Производственный контроль в процессе проектирования, монтажа, наладки и эксплуатации газовых систем необходимо выполнять в соответствии с действующей нормативной документацией.

**1491.** В задачи производственного контроля входит предупреждение аварий и обеспечение готовности предприятия к локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах путем осуществления комплекса организационно-технических мероприятий.

**1492.** Основными задачами производственного контроля на опасном производственном объекте являются:

- 1) обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности;
- 2) анализ состояния промышленной безопасности, в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз, с привлечением третьих лиц;
- 3) разработка мер по улучшению состояния промышленной безопасности и предотвращению ущерба, который может быть причинен окружающей среде;
- 4) координация работ по предупреждению аварий на опасных производственных объектах и обеспечению готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий;
- 5) своевременное проведение необходимых испытаний и освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонта и поверки контрольно-измерительных средств;
- 6) обеспечение соблюдения технологической дисциплины.

**1493.** Ответственность за организацию и осуществление производственного контроля несет руководитель предприятия.

**1494.** Функции лица, ответственного за осуществление производственного контроля, возлагаются:

- 1) на одного из заместителей руководителя предприятия, если численность занятых на опасных производственных объектах специалистов составляет менее 50 человек;
- 2) на специально назначенного специалиста, если численность занятых на опасных производственных объектах специалистов составляет от 50 до 100 человек;
- 3) на руководителя службы производственного контроля, если численность занятых на опасных производственных объектах специалистов составляет более 100 человек.

**1495.** Каждое предприятие разрабатывает Положение о производственном контроле, соответствующее специфике применяемой технологии и техническим особенностям эксплуатируемых опасных производственных объектов.

**1496.** Положение о производственном контроле утверждается руководителем предприятия.

**1497.** Положение о производственном контроле включает:

- 1) должность специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля или описание организационной структуры службы производственного контроля;
- 2) порядок планирования и проведения проверок (оперативных, целевых и комплексных) соблюдения требований промышленной безопасности, а также подготовки и регистрации отчетов о результатах этих проверок;
- 3) порядок сбора и анализа информации о состоянии промышленной безопасности, с информированием руководства и всех специалистов, занятых на опасных производственных объектах;
- 4) порядок разработки, принятия и реализации решений (в том числе оперативных) по обеспечению промышленной безопасности, с учетом результатов производственного контроля, а также порядок разработки планов мероприятий по локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий;
- 5) порядок организации расследования и учета аварий и инцидентов на опасных производственных объектах;
- 6) порядок учета результатов производственного контроля и решение проблем материального и морального стимулирования специалистов, обеспечивающих промышленную безопасность на опасных производственных объектах;
- 7) порядок обеспечения соответствующей службы производственного контроля необходимыми правовыми и нормативными документами по вопросам промышленной безопасности, а также учет наличия данных документов в службе производственного контроля и актуализация данных документов;
- 8) порядок принятия и реализации решений о проведении экспертизы промышленной безопасности;
- 9) порядок подготовки и аттестации специалистов службы производственного контроля в области промышленной безопасности.

**1498.** В структуре предприятия служба производственного контроля должна быть подчинена руководителю или техническому руководителю данного предприятия.

**1499.** Служба производственного контроля осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими подразделениями (специалистами) своего предприятия, а также службой производственного контроля вышестоящего предприятия (при его наличии).

**1500.** Обязанности и права специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля, определяются в должностной инструкции или в индивидуальном контракте, заключенном с данным лицом.

**1501.** Основными функциями службы производственного контроля являются:

- 1) обеспечение учета и анализа технических и организационных причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах;
- 2) контроль реализации мероприятий, предложенных комиссиями по расследованию причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах;
- 3) проведение расследований, обеспечение учета и анализа причин инцидентов на опасных производственных объектах;
- 4) оценка эффективности мероприятий, осуществляемых для обеспечения промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

**1502.** Служба производственного контроля комплектуется квалифицированными специалистами, как правило, в зависимости от специфики опасного производственного

объекта, эксплуатируемого предприятием,- технологами, механиками, электриками, метрологами и т. д.

**1503.** В целях принятия согласованных решений по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на основании результатов производственного контроля на предприятиях с численностью занятых на опасных производственных объектах специалистов более 100 человек создаются комиссии по производственному контролю (в дальнейшем – КПК).

**1504.** В состав КПК включаются руководители структурных подразделений и наиболее квалифицированные специалисты.

**1505.** Персональный состав КПК утверждается приказом руководителя предприятия, и они возглавляются, как правило, руководителем предприятия или техническим руководителем.

**1506.** Порядок работы КПК и реализация принимаемых решений определяется Положением о комиссии по производственному контролю, утверждаемым руководителем предприятия.

**1507.** КПК должна рассматривать планы капитального ремонта, реконструкции, технического перевооружения опасных производственных объектов, планы ликвидации аварий и другие меры, связанные с обеспечением промышленной безопасности, поощрением специалистов за безопасную и безаварийную работу, привлечение к ответственности работников, нарушивших требования промышленной безопасности,

**1508.** Ответственное лицо за осуществление производственного контроля имеет право:

1) иметь в любое время суток свободный доступ на опасные производственные объекты;

2) изучать документы, необходимые для оценки состояния промышленной безопасности;

3) участвовать в разработке и пересмотре деклараций промышленной безопасности;

4) участвовать в деятельности комиссии по расследованию причин аварий, инцидентов и техногенных катастроф на опасных производственных объектах;

5) вносить руководителю предприятия предложения о поощрении специалистов, принимающих участие в разработке и реализации мер по улучшению промышленной безопасности.

**1509.** Объемы и периодичность проверок планируются в зависимости от важности проверяемой деятельности для обеспечения промышленной безопасности.

**1510.** Лица, ответственные за проведение проверки, не должны быть занятыми в проверяемой ими деятельности.

**1511.** Результаты проведенной проверки соблюдения требований промышленной безопасности, заключение и рекомендации службы производственного контроля в виде отчета представляются на рассмотрение руководству предприятия не реже одного раза в месяц.

**1512.** Отчет по результатам проверки должен включать:

1) выводы об эффективности деятельности предприятия в целом или его отдельных структурных подразделений (служб);

2) конкретные примеры неэффективности деятельности предприятия и (или) деятельности отдельных структурных подразделений (служб) с указанием выявленных отступлений от требований промышленной безопасности;



3) возможные причины неэффективной организации и (или) деятельности отдельных структурных подразделений (служб) предприятия;

4) предложения по проведению необходимых корректирующих и предупреждающих мероприятий и работ;

5) оценку своевременности и качества выполнения, а также эффективности предупреждающих мероприятий и работ, предложенных службой производственного контроля.

**1513.** Результаты проверок должны регистрироваться службой производственного контроля и доводиться до сведения персонала, ответственного за участок, подлежащий контролю.

**1514.** По результатам проверок составляется план организационных и технических мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности с назначением ответственных подразделений (служб) или специалистов и указанием сроков выполнения работ.

**1515.** По результатам проверок могут издаваться приказы.

**1516.** Устранение отступлений от требований промышленной безопасности должно подвергаться повторному контролю в соответствии с планом проведения проверок службы производственного контроля.

**1517.** Мероприятия по устранению отступлений от требований промышленной безопасности, а также по их предупреждению должны быть адекватны степени риска техногенных катастроф и аварий.

**1518.** Служба производственного контроля должна осуществлять процедуры идентификации, сбора, регистрации, хранения, администрирования, ведения и изъятия данных о состоянии промышленной безопасности опасных производственных объектов, которые должны разрабатываться, утверждаться и вводиться в действие в виде соответствующих документов для предприятий.

**1519.** Данные о состоянии промышленной безопасности опасных производственных объектов должны регистрироваться для подтверждения выполнения требований промышленной безопасности.

**1520.** Сведения о соответствии технических устройств, оборудования и другой продукции, применяемых предприятием, установленным требованиям промышленной безопасности должны составлять неотъемлемую часть указанных данных.

**1521.** Все данные о состоянии промышленной безопасности опасных производственных объектов должны храниться и содержаться на предприятии таким образом, чтобы они были доступны, и обеспечивать условия, которые бы предотвращали их разрушение и потерю.

**1522.** Сроки хранения данных о состоянии промышленной безопасности опасных производственных объектов должны быть определены соответствующим решением руководителя предприятия.

**1523.** Зарегистрированные данные должны предоставляться органу контроля и государственного технического надзора, по его требованию, для оценки состояния промышленной безопасности и эффективности осуществления производственного контроля.

**1524.** Зарегистрированные данные о состоянии промышленной безопасности опасных производственных объектов будут храниться как на бумажном, так и на магнитном носителе.

**Глава X**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН АВАРИИ,**  
**ТЕХНОГЕННОЙ КАТАСТРОФЫ И/ИЛИ ИНЦИДЕНТА**

**1525.** Техническое расследование причин аварий, техногенной катастрофы и/или инцидента, которые имели место на опасном производственном объекте, регламентируется согласно положениям [Приказа Министерства экономики № 71 от 22 апреля 2014 года](#) «Об утверждении нормативно-технического документа в области промышленной безопасности NRS 01-04: 2014 «Порядок проведения технического расследования причин аварий и оформления протокола технического расследования причин аварий».

**1526.** Констатация причин, анализ и учет инцидентов выполняются предприятием, которое эксплуатирует опасный производственный объект.

**1527.** Расходы, связанные с техническим расследованием причин аварий, финансируются хозяйствующим субъектом – владельцем опасного производственного объекта, на котором имела место авария.

Приложение № 1  
к Постановлению Правительства  
№ 522 от 12 июня 2017 г.

**Журнал учета**  
**нарядов-допусков на выполнение газоопасных работ**

Начат \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.  
Окончен \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

№ п/п	Дата выдачи	Фамилия, имя, должность лица, получившего наряд	Объект, рабочая зона	Вид (Характер работ)	Состав бригады (фамилии, имена)	Дата получения наряда и подпись	Заметка о выполненных работах	Число	
								возврата наряда, подпись	получения наряда, подпись
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Приложение № 2  
к Минимальным требованиям безопасности  
при эксплуатации распределительных сетей  
горючих природных газов

**Наряд-допуск № \_\_\_\_\_**  
**на производство земляных работ**

Выдан \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, адрес, номер телефона)

Согласно решению № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ предусматривается выполнение земляных или дорожных работ по

\_\_\_\_\_  
(улица, участок, площадь)

Газопровод № \_\_\_\_\_ диаметром D \_\_\_\_\_ мм \_\_\_\_\_  
проложен на глубине \_\_\_\_\_ м, согласно прилагаемым привязкам на \_\_\_\_\_ листах, в соответствии с прилагаемой схемой.

До начала работ вызвать на место выполнения работ представителя оператора распределительной системы.

Запрещается производить земляные или дорожные работы в местах, где непосредственно проходит газопровод, а также засыпку обнаженного участка газопровода, без представителя оператора распределительной системы.

До начала разработки грунта механизмами месторасположение газопровода должно быть определено вскрытием шурфов вручную, предъявлено представителю оператора распределительной системы и обозначено на местности репером.

При производстве земляных работ в непосредственной близости от газопровода необходимо соблюдать осторожность, производить работу вручную лопатами, не допускать использования экскаваторов, бульдозеров, компрессоров и других механизмов без разрешения представителя оператора распределительной системы.

В случае, если при осуществлении земляных работ газопровод будет поврежден, работы в этом месте следует прекратить, людей вывести из траншеи, а о случившемся сообщить оператору распределительной системы по телефону или другими средствами связи.

Повреждение газопровода может явиться причиной инцидента или аварии.

За повреждение газопровода виновный привлекается к административной или судебной ответственности в зависимости от причиненного ущерба.

В случае обнажения стыков газопроводов или части газопровода длиной более 2 м газопровод необходимо установить на опору, оградить и защитить от возможности повреждения, согласно установленным правилам и соответствующим указаниям.

На трассе газопровода запрещается устраивать временные сооружения и складирование строительных материалов.

Засыпку обнаженных участков газопровода при наличии целостности его изоляции производить только песчаным грунтом слоями, с тщательной утрамбовкой и поливкой водой в присутствии представителя оператора распределительной системы

При производстве земляных работ вблизи газопровода и попадании газопровода в призму обрушения рытье траншей, котлованов производить только с выполнением поддерживающих стен согласно проекту организации работ, утвержденному руководителем предприятия, выполняющего земляные работы.

При наружной температуре 0°С и ниже вскрытый газопровод сжиженного газа, в который газ подается от испарительной установки, необходимо утеплить.

Наряд-допуск был выдан и проект организации земляных работ в месте (местах) пересечения с подземным газопроводом получил представитель оператора распределительной системы

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Наряд-допуск, планы участков трассы газопровода на \_\_\_\_\_ листах с привязками к существующим подземным сооружениям мне предъявлены

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Приложение № 3  
к Минимальным требованиям безопасности  
при эксплуатации распределительных сетей  
горючих природных газов

**ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГАЗА**

1. Настоящие требования обязательны для выполнения должностными лицами предприятий и организаций, эксплуатирующих жилой фонд, ответственными за безопасную эксплуатацию газового оборудования, в том числе газоиспользующего оборудования жилых домов и общественных зданий, а также для граждан, использующих газ в быту.

2. Ответственными за сохранность и исправное состояние газоиспользующего оборудования являются предприятия, на балансе которых оно находится, а в домах и квартирах на праве личной собственности ответственными являются их владельцы.

3. Ответственность за безопасное пользование бытовыми газовыми приборами и аппаратами в домах, квартирах и за содержание их в надлежащем состоянии несут лица, использующие газ.

4. Ответственность за состояние дымовых и вентиляционных каналов в жилых домах несут жилищно-эксплуатационные предприятия, в домах и квартирах на праве личной собственности – их владельцы.

5. В жилищно-эксплуатационных и других предприятиях, имеющих бытовые газовые приборы и аппараты, из числа руководителей и специалистов приказом должны назначаться лица, ответственные за безопасную эксплуатацию газового оборудования.

6. Ответственные лица, за исключением владельцев домов и квартир на праве личной собственности, должны сдать экзамен в соответствии с Минимальными требованиями распределительных сетей горючих природных газов.

7. Лица, пользующиеся бытовыми газовыми приборами и аппаратами, обязаны:

1) прослушать инструктаж в техническом кабинете оператора распределительной системы или самостоятельно ознакомиться с инструкцией (руководством) по эксплуатации газовых приборов, аппаратов, установленных в квартире;

2) обеспечить сохранность и содержание в нормальном рабочем состоянии газового оборудования;

3) содержать в нормальном рабочем состоянии газовое оборудование, дымоходы и вентиляцию; проверять тягу до включения и во время работы газовых приборов, с отводом продуктов сгорания в дымоход. Перед использованием газифицированной печи проверять, полностью ли открыт шибер. Очищать периодически от мусора, битого кирпича «карман» дымохода;

4) закрывать краны на газовых приборах и перед ними по окончании пользования газом, а при размещении баллонов внутри кухонь – дополнительно закрывать вентили у баллонов;

5) закрыть немедленно краны горелок газовых приборов при внезапном прекращении подачи газа и сообщать АДС оператора распределительной системы или предприятиям, выполняющим эти функции;

6) при выявлении запаха газа немедленно прекратить пользование газовыми приборами, перекрыть краны к приборам и до них, открыть окна и форточки для проветривания помещения, вызвать АДС;

7) не зажигать огонь, не курить, не включать/не выключать электроосвещение и электроприборы, не пользоваться электровозонками;

8) перед входом в подвалы и погреба, до включения света или зажигания огня убедиться в отсутствии запаха газа;

9) при обнаружении запаха газа в подвале, подъезде, во дворе, на улице необходимо:

а) сообщить в АДС;

б) предпринять меры по удалению людей из загазованной среды, предотвращению включения/выключения ламп и электрооборудования, исключению появления открытого огня и искры;

с) до прибытия аварийной бригады организовать проветривание помещения;

10) допускать в квартиру представителей АДС при предъявлении ими служебных удостоверений для осмотра и ремонта газопроводов и газового оборудования в любое время суток.

8. Потребителям запрещается:

1) производить самовольную газификацию дома (квартиры, садового домика), перестановку, замену и ремонт газового оборудования;

2) производить перепланировку помещений, в которых установлены газовые приборы;

3) вносить изменения в конструкцию газовых приборов. Изменять устройство дымовых и вентиляционных систем. Заклеивать вентиляционные каналы, замуровывать «карманы» и люки вентиляционного канала, предназначенные для чистки дымоходов;

4) отключать автоматику системы безопасности и регулирования. Пользоваться газом при неисправности газовых приборов, систем автоматики, арматуры и газовых баллонов;

5) пользоваться газом при нарушении плотности кладки, штукатурки (трещины) газифицированных печей и дымоходов;

6) пользоваться газом при истечении срока действия акта о проверке и чистке дымовых и вентиляционных каналов;

- 7) производить прочистку, проверку дымовых и вентиляционных каналов, а также замену баллонов газобаллонных установок без прохождения обучения и получения разрешения от соответствующего предприятия;
- 8) пользоваться газовыми приборами в помещениях при закрытых форточках (фрамугах), жалюзийных решетках, решетках вентканалов, щелях под дверями ванных комнат и кухонь, при отсутствии тяги в дымоходах и вентиляционных каналах;
- 9) оставлять без присмотра работающие газовые приборы, кроме рассчитанных на непрерывную работу, имеющих для этого соответствующую автоматическую систему;
- 10) допускать к пользованию газовыми приборами детей дошкольного возраста, а также лиц, не контролирующих свои действия и не знающих правил пользования этими приборами.
- 11) привязывать веревки, кабели к газопроводам, ставить другие материалы под газопроводами;
- 12) использовать газ и газовые приборы в других непредусмотренных целях. Пользоваться газовыми плитами для отопления помещений;
- 13) пользоваться помещениями, в которых установлены газовые приборы, для сна и отдыха;
- 14) использовать открытый огонь для обнаружения утечек газа;
- 15) хранить в помещениях и подвалах порожние/заполненные сжиженными газами баллоны;
- 16) размещать в газифицированном помещении более одного баллона вместимостью 50 (55) л или двух баллонов вместимостью 27 л каждый. Баллоны должны находиться в том же помещении с газовыми приборами;
- 17) устанавливать баллоны с газом в газифицированном помещении на расстоянии менее 1 м от радиатора отопления или печи. При устройстве экрана, предохраняющего баллоны от нагревания, расстояние между баллоном и отопительным прибором может быть уменьшено до 0,5 м, а расстояние между баллоном и экраном – не менее 0,1 м;
- 18) размещать баллоны против топочных дверок печей на расстоянии менее 2 м;
- 19) включать/выключать электроосвещение, пользоваться открытым огнем, электронагревательными приборами и отопительными печами во время замены баллонов, установленных в помещениях;
- 20) заменять баллоны в присутствии лиц, не имеющих отношение к выполнению указанной работы.

Приложение № 4  
к Минимальным требованиям безопасности  
при эксплуатации распределительных сетей  
горючих природных газов

**ЖУРНАЛ**  
**о состоянии периодического технического освидетельствования и после ремонта баллонов**

№ п/п	Номер изготовления /год изготовления; конструктор	Начальная вместимость, указанная на баллоне	Вместимость баллона (измеренная)	Начальная масса баллона	Масса баллона (измеренная)	Давление гидравлического испытания (бар)	Паспорт исследования толщины; номер/ дата	Давление наполнения или масса наполнения	Заполненная жидкость	Результаты исследований и данные указания	Декларация о соответствии для технического периодического освидетельствования; номер/дата	Остаток для следующего освидетельствования	Другие заметки

Выполнены исследования и испытания (фамилия, имя, подпись и печать)

Дата \_\_\_\_\_

к Минимальным требованиям безопасности  
при эксплуатации распределительных сетей  
горючих природных газов

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
первичных средств пожаротушения для производственных  
помещений и территорий газонаполнительных станций сжиженного газа,  
газонаполнительных станций и автомобильных газозаправочных станций

Место установки	Тип огнетушителя и другие средства пожаротушения	Емкость огнетушителя (л), другие средства	Количество (штук)	Площадь помещения, м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
Насосно-компрессорное отделение	Огнетушитель порошковый	3	1	На помещение
	Огнетушитель хладоновый	2	1	На помещение
	Ящик с песком	0,5 м <sup>3</sup>	1	На отделение
	Лопата	-	1	На отделение
Наполнительное отделение	Огнетушитель порошковый	3	1	На помещение
	Огнетушитель хладоновый	2	1	100
	Ящик с песком	0,5 м <sup>3</sup>	1	На отделение
	Лопата	-	1	На отделение
Сливное отделение	Огнетушитель порошковый	3	1	100
	Огнетушитель хладоновый	2	1	100
	Ящик с песком	0,5 м	1	На отделение
	Лопата	-	1	На отделение
Склады баллонов сжиженных газов	Огнетушитель порошковый	5	1	100
Территория станции	Огнетушитель углекислотный	2	1	200
	Огнетушитель химический (воздушно-пенный)	3	1	200
	Ящик с песком	0,5 м	1	На станцию
	Лопата	-	1	На станцию
База хранения сжиженных газов	Огнетушитель порошковый	5	1	На станцию группа резервуаров)
	Огнетушитель хладоновый	2	1	
	Ящик с песком	0,5 м <sup>3</sup>	1	
	Лопата	-	1	
	Асбестовое полотно или войлок	2 м x 2м	1	
Сливная железнодорожная эстакада	Огнетушитель порошковый	3	1	50
	Огнетушитель хладоновый	2	1	50
	Ящик с песком	0,5 м <sup>3</sup>	1	На эстакаду
	Лопата	-	1	На эстакаду
	Асбестовое полотно или войлок	2 м x 2 м	1	На эстакаду
Колонки для наполнения цистерн	Огнетушитель порошковый	2	1	На колонку
	Огнетушитель углекислотный	2	1	
	Ящик с песком	0,5 м <sup>3</sup>	1	
	Лопата	-	1	
	Асбестовое полотно или войлок	2 м x 2 м	1	



## 2. Сведения о произведенных ремонтах на подземных газопроводах

№ п/п	Дата проведения работ	Описание выполненных работ	Подпись производителя работ	Примечание
1	2	3	4	5