

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
РОССТРОЙГАЗИФИКАЦИЯ**

**СОГЛАСОВАНЫ:**

с Гостротехнадзором РСФСР  
29 августа 1991 г.,

с ЦК Федерации профсоюза  
рабочих местной промышлен-  
ности и коммунально-бытовых  
предприятий

5 сентября 1991 г.

**УТВЕРЖДЕНЫ**

по поручению  
Совета Министров РСФСР  
Росстройгазификации  
Приказ от 20 октября 1991 г.  
№70-П

**ПРАВИЛА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА  
В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Москва  
ПИО ОБТ  
2002**

ББК 39.76  
П68

РЕДАКЦИОННАЯ КОМИССИЯ:

*И.В. Дудин (председатель), В.А. Гордюхин,  
В.А. Ельцов, Н.П. Конончук, Н.И. Пелюгин,  
В.Ф. Самойлин, А.А. Свиридов, В.И. Соколов,  
К.М. Сухарев, В.Ф. Трофимович, В.Н. Царьков*

Настоящие Правила являются переработанным изданием «Правил технической эксплуатации и требований безопасности труда в газовом хозяйстве РСФСР» и «Правил технической эксплуатации и требований безопасности труда на газонаполнительных станциях сжиженных газов», утвержденных приказом №474 Минжилкомхоза РСФСР 15 сентября 1982 г.

При составлении и редактировании Правил были учтены действующие нормативные документы, а также опыт, накопленный эксплуатационными и строительно-монтажными организациями.

Правила вводятся в действие с 1 июля 1992 г., при этом утрачивают силу «Правила технической эксплуатации и требования безопасности труда в газовом хозяйстве РСФСР» и «Правила технической эксплуатации и требования безопасности труда на газонаполнительных станциях сжиженных газов», утвержденные Минжилкомхозом РСФСР 15 сентября 1982 г.

## ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Правила обязательны для всех предприятий и организаций независимо от ведомственной принадлежности, а также для кооперативов, арендных предприятий, лиц, занимающихся индивидуальной трудовой деятельностью и других субъектов хозяйственной деятельности, эксплуатирующих системы газоснабжения на территории Российской Федерации. Правила содержат обязательные положения и требования, предъявляемые при эксплуатации газопроводов и сооружений на них, средств их защиты от коррозии, газового оборудования, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и телемеханики, вычислительной техники, используемых в системах газоснабжения и у потребителей газа, а также зданий, сооружений, коммуникаций и всех видов оборудования газорегуляторных пунктов (ГРП), газонаполнительных станций (ГНС), пунктов (ГНП), автомобильных газозаправочных станций (АГЗС), складов баллонов, баллонных и резервуарных установок сжиженного газа. При эксплуатации газового хозяйства следует также руководствоваться "Правилами безопасности в газовом хозяйстве" Госпроматомнадзора СССР, "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" Гостротехнадзора СССР, а также требованиями инструкций по эксплуатации соответствующего оборудования.

1.2. Отступления от настоящих Правил, вызываемые технической необходимостью, разрешаются Росстройгазификацией при согласовании с Гостротехнадзором России и ЦК отраслевого профсоюза. При этом предприятие газового хозяйства должно представить обоснование отступления от Правил и перечень мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

1.3. Подаваемые в газопроводы природные газы должны соответствовать требованиям ГОСТ 5542 - 87 "Газы горючие природные для промышленного и коммунально-

го назначения. Технические условия". Принимаемые и поставляемые потребителям сжиженные углеводородные газы должны отвечать требованиям ГОСТ 20448 - 80 "Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления" и ГОСТ 27578 - 87 "Газы углеводородные сжиженные для автомобильного транспорта".

Интенсивность запаха газа должна проверяться газоснабжающими и газосбытовыми организациями в соответствии с действующим ГОСТ 22387.5 - 77\* "Газ для коммунально-бытового потребления. Методы определения интенсивности запаха". Пункты контроля и периодичность отбора проб устанавливаются в зависимости от системы газоснабжения и расходов газа. Результаты проверок должны фиксироваться в специальном журнале.

При использовании других видов горючих газов в дополнение к настоящим Правилам предприятиями газового хозяйства должны составляться производственные инструкции с учетом особенностей этих газов. Инструкции должны быть согласованы с Росстройгазификацией.

1.4. Эксплуатация газопроводов и газового оборудования в городах, поселках и сельских населенных пунктах Российской Федерации разрешается специализированным предприятиям, организациям (далее по тексту предприятиям) газового хозяйства, имеющим в своем составе штат лиц, обученных и допущенных к выполнению данных работ, и необходимую материально-техническую базу.

Газопроводы и газовое оборудование, находящиеся на балансе промышленных, сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания населения производственного характера, должны обслуживаться их силами и средствами (газовыми службами) или специализированными предприятиями газового хозяйства по договорам.

Газопроводы и газовое оборудование предприятий бытового обслуживания населения непроизводственного характера, общественных зданий должны обслуживаться предприятиями газового хозяйства по договорам.

1.5. В каждом предприятии газового хозяйства и его подразделениях для лиц, занятых технической эксплуатацией газового хозяйства, должны быть разработаны долж-

ностные, производственные инструкции и инструкции по безопасным методам работ, для лиц, работающих на пожароопасных участках, — инструкции по противопожарной безопасности; кроме того, должна быть разработана система ведомственного надзора за безопасной эксплуатацией газового хозяйства.

1.6. Предприятия газового хозяйства, его подразделения обязаны обеспечить:

- бесперебойное снабжение газом всех потребителей;
- безопасную эксплуатацию систем газоснабжения, находящихся на их балансе;
- выдачу технических условий на газификацию промышленных, сельскохозяйственных и других предприятий, а также жилых домов, независимо от их ведомственной принадлежности, в соответствии с разработанной схемой газоснабжения;
- проведение технического надзора за строительством систем газоснабжения силами заказчика или газовыми хозяйствами по договорам, участие в приемке в эксплуатацию построенных объектов;
- контроль за учетом расхода и рациональным использованием газа всеми категориями потребителей;
- внедрение новой техники, направленной на повышение эффективности, надежности и безопасности производственных процессов;
- своевременное расследование, учет и анализ аварий и несчастных случаев и аварийных ситуаций, не приведших к авариям I и II категории, с целью разработки мероприятий по их предупреждению;
- инструктаж населения и пропаганду правил безопасности при пользовании газом в быту.

1.7. В случае применения технологических процессов, не предусмотренных настоящими Правилами, а также новых машин и оборудования необходимо разработать и утвердить нормативно-техническую документацию по их эксплуатации и руководствоваться ею до внесения в Правила соответствующих изменений и дополнений.

1.8. Эксплуатация систем газоснабжения включает:

- техническое обслуживание;
- плановые ремонтные работы (текущий и капитальный ремонт);
- аварийно-восстановительные работы;

- включение и отключение оборудования, работающего сезонно;
- отключение недействующих газопроводов и газового оборудования.

1.9. В зависимости от характера нарушений руководители, специалисты, рабочие и граждане могут быть привлечены к дисциплинарной, административной и уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Руководители и специалисты предприятий, эксплуатирующих газопроводы и газовое оборудование, за допущенные ими нарушения Правил несут личную ответственность независимо от того, привели ли они к аварии или несчастному случаю с людьми. Эти лица также отвечают за нарушения Правил и инструкций, допущенные их подчиненными.

Выдача должностными лицами указаний или распоряжений, принуждающих подчиненных им лиц нарушать Правила и инструкции по технике безопасности, самовольное возобновление работ, остановленных местными органами газового надзора, а также непринятие мер по устранению нарушений Правил и инструкций, которые допускаются рабочими или другим подчиненным персоналом, являются грубейшими нарушениями и дают основание для привлечения к ответственности.

1.10. Расследование несчастных случаев и аварий на объектах, подконтрольных органам госгортехнадзора, должно проводиться в соответствии с "Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве" и "Инструкцией по техническому расследованию аварий, не повлекших за собой несчастных случаев", на подконтрольных органам газового надзора предприятиях и объектах.

Расследование аварий и несчастных случаев, связанных с использованием газа в жилых домах, должно проводиться в порядке, предусмотренный "Инструкцией по расследованию и учету аварий и несчастных случаев, связанных с использованием газа в быту". О каждом несчастном случае и аварии, связанных с эксплуатацией газового хозяйства, предприятие обязано немедленно сообщить в вышестоящую организацию и местному органу газового надзора.

1.11. Подготовка эксплуатационного персонала произ-

водится в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве", ГОСТ 12.0.004 – 90 "Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения" и "Типового положения о непрерывном профессиональном и экономическом обучении кадров народного хозяйства", утвержденного Госкомтрудом СССР, Госкомобразованием СССР и Секретариатом ВЦСПС.

1.12. Лица, связанные с эксплуатацией электрооборудования и линий электропередачи, должны пройти обучение и проверку знаний в соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" Госэнергонадзора.

1.13. В соответствии с приказом Министерства здравоохранения СССР от 29 сентября 1989 г. № 555, согласованным с ВЦСПС, подлежат обязательным предварительным (при поступлении на работу) и периодическим медицинским осмотрам работники предприятий газовых хозяйств, занятые на работах, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Виды работ	Сроки периодических медосмотров, месяцы
Производства, связанные с выделением предельных и непредельных углеводородов	12
Электросварочные работы, выполняемые в пространстве:	
закрытом	12
открытом	24
Все виды работ с радиоактивными веществами и ионизирующим излучением	12
Работы на производствах и в лабораториях с ртутными приборами:	
с открытой ртутью	6
с закрытой ртутью	12

## 2. ВВОД ОБЪЕКТОВ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### Технический надзор за монтажом систем газоснабжения

2.1. Строительство объектов систем газоснабжения должно производиться по проектам, разработанным в со-

ответствии с требованиями СНиП, "Правил безопасности в газовом хозяйстве" и техническими условиями, выданными предприятиями газового хозяйства и согласованными с ними. Дополнительная установка бытовых газовых приборов, не требующих централизованного отвода продуктов сгорания, и монтаж газобаллонных установок сжиженного газа производятся по эскизам, составленным работниками газового хозяйства и утвержденным главным инженером предприятия.

2.2. Проектная документация до утверждения заказчиком должна быть согласована с предприятием газового хозяйства в части проверки ее соответствия выданным техническим условиям на проектирование.

О согласовании проекта должна быть сделана запись на проекте и произведена регистрация в специальном журнале предприятия газового хозяйства.

2.3. За строительством и монтажом систем газоснабжения должен вестись технический надзор организациями-заказчиками или предприятиями газового хозяйства по договорам с этими организациями.

Технический надзор за монтажом газового оборудования предприятий общественного назначения и бытового обслуживания населения непроизводственного характера, а также жилых домов должен осуществляться предприятиями газового хозяйства по договорам с заказчиком.

2.4. Ведение технического надзора за строительством систем газоснабжения осуществляется лицами, сдавшими экзамен на знание соответствующих глав СНиП, "Правил безопасности в газовом хозяйстве" и настоящих Правил с участием представителя Госгортехнадзора России.

### **Приемка в эксплуатацию и пусконаладочные работы**

2.5. Приемка в эксплуатацию газопроводов и газового оборудования, ГНС, ГНП сжиженного газа, АГЗС после окончания строительства или реконструкции, а также приемка в эксплуатацию отдельных сооружений после капитального ремонта должны проводиться в соответствии с требованиями действующих глав СНиП и "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

О приемке в эксплуатацию оборудования после капи-

тального ремонта, а также зданий и сооружений, размещенных во вспомогательной зоне ГНС, после их реконструкции местные органы Гостротехнадзора России становятся в известность за 5 дней. Участие инспектора в работе комиссии не обязательно.

2.6. Кроме исполнительной документации на строительство, указанной в СНиП 3.05.02. – 88, заказчик (владелец) до приемки в эксплуатацию газопроводов и газового оборудования должен подготовить:

- ответственных лиц и персонал по обслуживанию и ремонту газопроводов и газового оборудования и средств автоматизации (персонал должен пройти обучение, включая производственную практику, и сдать экзамены);

- технологические схемы газопроводов и газового оборудования, производственные инструкции, графики технического обслуживания и ремонта, планы локализации и ликвидации аварий, включая меры взаимодействия с предприятиями газового хозяйства, и разместить их в указанном месте;

- плакаты и инструкции по охране труда, включающие требования пожарной безопасности;

- средства пожаротушения в соответствии с требованиями "Норм первичных средств пожаротушения для производственных, складских, общественных и жилых помещений", утвержденных ГУПО МВД СССР;

- необходимую эксплуатационную документацию;

- проверку дымоходов и дымоотводящих труб, вентиляционных каналов и вентиляционных устройств;

- акты на уплотнение вводов инженерных коммуникаций в жилые и общественные здания.

2.7. К моменту проведения пусконаладочных работ на ГНС, ГНП, АГЗС дополнительно должно быть выполнено следующее:

- назначены приказом по предприятию лица, ответственные за выполнение газоопасных работ, за исправное состояние и безопасное действие сосудов, работающих под давлением, за техническое состояние и эксплуатацию сосудов, за электрохозяйство и вентиляционное оборудование, за состояние безопасности труда и производственную санитарию;

- зарегистрированы сосуды, работающие под давлением и подконтрольные Госпроматомнадзору СССР;

- оформлена исполнительно-техническая документация и подписан акт, разрешающий проведение пусконаладочных работ и комплексное оборудование ГНС;
- получено разрешение местного органа газового надзора на проведение ремонта и технического освидетельствования баллонов в процессе эксплуатации;
- проставлены номера согласно технологической схеме ГНС на насосах, компрессорах, резервуарах, наполнительных установках, электродвигателях, вентиляторах и другом технологическом оборудовании, а также на запорной и предохранительной арматуре;
- указано стрелками на газопроводах направление движения газа, а на маховиках запорной арматуры – направление вращения при открывании и закрывании;
- в наполнительном цехе должны быть вывешены таблицы норм наполнения газа в баллоны по весу с указанием массы вентиляй, клапанов разных конструкций;
- создана и обучена добровольная пожарная дружина.

2.8. Пуск, наладка и ввод в эксплуатацию оборудования ГНС, ГНП и АГЗС должны производиться пусконаладочной организацией.

2.9. При проведении пусконаладочных работ на ГНС, ГНП и АГЗС перед продувкой газопроводы, резервуары и газовое оборудование подвергаются контрольной опрессовке воздухом по нормам, указанным в "Правилах безопасности в газовом хозяйстве". При опрессовке все сварные стыки, фланцевые и резьбовые соединения проверяются обмыливанием. При выполнении работ по обмыливанию в условиях отрицательных температур (от 0 до минус 40°C) в мыльную эмульсию необходимо добавить спирт (соответственно от 5 до 30%).

2.10. Основными этапами пусконаладочных работ по вводу ГНС, ГНП, АГЗС в эксплуатацию являются:

- внешний осмотр и определение исправности оборудования, арматуры, приборов;
- проверка работоспособности средств пожаротушения и вентиляции взрывоопасных помещений;
- проверка работы сигнализаторов взрывоопасной концентрации газа;
- продувка резервуаров и газопроводов (паровой фазой сжиженных газов или инертным газом);

- проверка работы контрольно-измерительных приборов и уровнемеров;
- проверка работы систем осушки и очистки воздуха и подачи воды;
- слив сжиженных газов для железнодорожных цистерн в резервуары базы хранения;
- опробование в работе всех компрессоров и насосов;
- заполнение баллонов и автоцистерн сжиженным газом.

2.11. До ввода в эксплуатацию газового оборудования промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий, отопительных котельных, установок защиты газопроводов от коррозии, устройств телемеханики должны быть определены оптимальные режимы работы оборудования, обеспечивающие рациональное использование газа, а также надежность и безопасность при эксплуатации. Результаты пусконаладочных работ должны оформляться актом (отчетом) организации, производящей эти работы.

2.12. В тех случаях, когда газовое оборудование или отдельные узлы по каким-либо причинам не могут быть налажены и выведены на нормальные режимы работы, организация, выполняющая пусконаладочные работы, вместе с владельцем обязана установить эти причины. В случае необходимости к этим работам следует привлекать проектные организации, заводы-изготовители, строительные организации. Выявленные в оборудовании дефекты отражаются в акте. Пусконаладочные работы в этих случаях приостанавливаются и создается комиссия для решения вопроса о возможности продления срока и условий пусконаладочных работ.

2.13. Во время пусконаладочных работ окончательно отрабатываются все операции, после чего вносятся соответствующие исправления, уточнения и дополнения в производственные (технологические) инструкции, а также в инструкции по охране (безопасности) труда. Перед началом и по окончании пусконаладочных работ весь обслуживающий (эксплуатационный) персонал инструктируется на рабочих местах руководителем работ.

2.14. На период проведения пусконаладочных работ газового оборудования и автоматики безопасности ответственным за безопасное их проведение является руководитель пусконаладочной бригады, и все работы выполняются только по его указанию.

2.15. После комплексного опробования всего оборудования и работы всего технологического цикла объекта пусконаладочные работы считаются законченными и объект сдается пусконаладочной бригадой комиссии с оформлением соответствующего акта.

Ввод в эксплуатацию газового оборудования с незавершенными в полном объеме пусконаладочными работами запрещается.

#### **Присоединение вновь построенных или капитально отремонтированных газопроводов и газового оборудования к действующим сетям**

2.16. Присоединение (врезка под газом) новых газопроводов к действующим является газоопасной работой и выполняется в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

Подготовка котлована и приямка, изоляция газопровода в месте врезки и последующая засыпка котлована осуществляются организацией, строившей газопровод. Работы по присоединению газопроводов выполняются бригадой газового хозяйства.

Предприятие газового хозяйства должно контролировать проведение этих работ и принимать их после окончания с проверкой качества изоляции места присоединения газопроводов приборным методом.

На территории предприятий допускается проведение работ по присоединению газопроводов подготовленной бригадой собственной газовой службы только на газопроводах, находящихся на балансе предприятия. Контроль за проведением работ по присоединению газопровода, изоляции газопровода в месте присоединения, устройству постели, засыпке котлована и проверке качества изоляции приборным методом возлагается на руководителя газовой службы предприятия.

2.17. О работах по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим делается запись в специальном журнале АДС.

2.18. При подготовке к производству работ по присоединению новых газопроводов к действующим необходимо:

- проверить наличие технической документации, пас-

порта и исполнительных чертежей действующего и построенного газопроводов;

- проверить состояние построенных газопроводов и установленного оборудования, а также установок электрохимической защиты газопроводов от коррозии;

- составить план организации работ в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве" и согласовать его с АДС;

- составить эскиз (схему) узлов присоединения;

- подготовить необходимое количество и проверить исправность требуемого оборудования и материалов, инвентаря, защитных, спасательных и противопожарных средств, а также средств по оказанию первой медицинской помощи.

2.19. На период производства работ по присоединению новых газопроводов к действующим средства электрохимической защиты должны быть отключены.

2.20. Перед врезкой и пуском газа построенные газопроводы должны быть подвергнуты контрольной опрессовке в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве". Давление воздуха в присоединяемых газопроводах должно сохраняться до начала работы по их присоединению или пуску газа.

2.21. 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.

Все запорные устройства на вводах должны быть закрыты и заглушены.

При положительных результатах проверки следует приступить к работам согласно установленному плану присоединения.

2.22. Врезка газопроводов внутри зданий и помещений к действующим газопроводам под газом не разрешается. Работы должны выполняться без газа с выключением участка газопровода, к которому производится присоединение, после продувки его воздухом или инертным газом. Продувка газопроводов должна производиться в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

2.23. По окончании всех работ по присоединению и продувке газопровода необходимо выполнить следующее.

- проверить герметичность сварного шва прибором или мыльной эмульсий под рабочим давлением;
- произвести обход трассы присоединенного газопровода;
- проверить качество изоляции места врезки газопровода, а также засыпки котлована;
- сделать отметку в наряде на газоопасные работы о выполнении работ по врезке, внести соответствующую запись в объединенный эксплуатационный паспорт газопровода об изоляции места врезки, о примененных изоляционных материалах и засыпке котлована.

2.24. Схема сварных стыков места присоединения газопроводов должна быть внесена в исполнительно-техническую документацию на подземный газопровод.

### **Пуск газа в газопроводы и газовое оборудование**

2.25. На проведение работ по пуску газа должен выдаваться наряд на газоопасные работы установленной формы и должен быть составлен план организации работ в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

2.26. До пуска газа в газовое оборудование ответственный за пуск обязан;

- проверить внешним осмотром отсутствие механических повреждений и незаглушенных участков газопровода от запорного устройства на вводе в здание до кранов на опусках к приборам и оборудованию;
- проверить правильность установки газовых приборов и оборудования, их укомплектованность и исправность;
- проверить наличие, исправность и закрытое положение кранов на газопроводах и перед горелками газовых приборов и оборудования,
- проверить разъединение каждого газового ввода с внутренним газопроводом;
- проверить наличие и исправность у слесарей пусковой бригады инструмента, резиновых шлангов и материалов, необходимых для производства работ по пуску газа;
- провести инструктаж слесарей пусковой бригады по

правилам безопасности при пуске газа в газопроводы, газовые приборы и оборудование.

Исправность и пригодность дымоходов и вентиляционных каналов должны подтверждаться актами.

При обнаружении любой неисправности пуск газа не должен производиться до полного ее устранения.

2.27. Газопроводы перед пуском в них газа подлежат контрольной опрессовке по нормам "Правил безопасности в газовом хозяйстве". Если пуск газа в новые газопроводы производится одновременно с присоединением к действующим газопроводам, то контрольная опрессовка должна быть произведена перед присоединением.

Запрещается производить пуск газа без контрольной опрессовки.

2.28. Не разрешается пуск газа в жилые дома, если техническое состояние газопроводов и газовых приборов проверено не во всех квартирах.

2.29. Плотность соединения газопроводов и приборов, которые разбирались после проведения контрольной опрессовки, должна проверяться прибором или мыльной эмульсией. Проверка огнем запрещается.

2.30. При пуске газа выпуск газовоздушной смеси должен производиться через продувочные "свечи", расположенные в конечных точках газопроводов или других местах, обеспечивающих ее безопасный выпуск. Краны, установленные на продувочных "свечах", должны открываться в последовательности, указанной планом организации работ.

На время продувки у "свечей" необходимо поставить дежурных.

При продувке газопроводов газом должны выполняться требования "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

2.31. При продувке в радиусе 10 м от места выпуска газовоздушной смеси не должно допускаться открытого огня, курения и других действий, способных вызвать загорание газовоздушной смеси.

2.32. Продувка внутридомового газового оборудования должна производиться в порядке, предусмотренном инструкцией по пуску газа, утвержденной главным инженером предприятия газового хозяйства.

2.33. В помещениях, в которых производится подсоединение газовых приборов и пуск газа, присутствие по-

сторонних, в том числе жильцов квартир, запрещается.

2.34. Во время продувки газового оборудования в помещении, в котором производится удаление газовоздушной смеси через шланг или специальный трубопровод, запрещается пользоваться электроприборами и открытым огнем.

2.35. По окончании продувки необходимо:

- проверить давление газа на приборах;
- навесить накидные ключи на краны перед газовыми приборами;
- поочередно зажечь горелки газовых приборов и отрегулировать горение газа;
- проверить плотность всех соединений газопровода прибором или мыльной эмульсией;
- проинструктировать абонентов по правилам безопасного пользования газом и выдать соответствующие инструкции.

Пуск газа во вновь построенные жилые дома производится, как правило, до заселения. Работы следует выполнять в соответствии с "Инструкцией по пуску газа в газопроводы и внутридомовое газовое оборудование жилых домов".

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

### **3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА, ОБЪЕМУ ИСПОЛНИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

3.1. Эксплуатационные службы предприятий газового хозяйства должны иметь и вести комплект эксплуатационной документации, дающей полную характеристику каждого газопровода и сооружений на нем. Рекомендованные формы эксплуатационно-технической документации приведены в разделе III настоящих Правил.

3.2. При эксплуатации газопроводов должны выполняться следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- плановые ремонты (текущие и капитальные);
- аварийно-восстановительные;

- отключение недействующих газопроводов и газового оборудования.

3.3. Техническое обслуживание и ремонты газопроводов, проложенных в городских внутриквартальных коллекторах, должны производиться по инструкции, разработанной с учетом особенностей эксплуатации этих газопроводов и утвержденной руководителем предприятия газового хозяйства.

3.4. Эксплуатацию индивидуальных сигнализаторов загазованности (кухонь, подвалов, газифицированных котельных) и групповых систем газопредупреждения жилых и общественных зданий предприятия газового хозяйства должны организовывать в соответствии с требованиями ведомственных нормативных документов.

#### **4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАРУЖНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ**

##### **Обход и техническое обслуживание газопроводов**

4.1. Все работы по техническому обслуживанию газопроводов должны выполняться в соответствии с "Правилами безопасности в газовом хозяйстве", настоящими Правилами и производственными инструкциями, разработанными и утвержденными в установленном порядке в сроки, предусмотренные графиками.

4.2. К техническому обслуживанию относятся следующие работы:

- наблюдение за состоянием наружных газопроводов и сооружений на них, включая средства электрозащиты, а также устранение мелких неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации;

- осмотр арматуры, установленной на газопроводах;

- проверка состояния газопроводов и их изоляции приборами, буровым и шурфовым осмотром или посредством опрессовки;

- измерение давления газа в газопроводах;

- измерение электрических потенциалов на газопроводах.

4.3. Наблюдение за состоянием наружных газопроводов и сооружений на них должно проводиться путем систематического обхода трасс газопровода.

Обход трасс в городах и населенных пунктах должен

производиться в сроки, предусмотренные "Правилами безопасности в газовом хозяйстве".

Объем и сроки выполнения работ по обходу трасс газопроводов устанавливаются календарным графиком, утвержденным главным инженером предприятия газового хозяйства.

4.4. Обход трасс подземных газопроводов должен осуществляться бригадой слесарей по обслуживанию газопроводов.

За каждой бригадой должны быть закреплены определенные участки трасс с прилегающими к ним вводами, разделенные для удобства обслуживания на маршруты.

4.5. В зависимости от протяженности и взаимного расположения газопроводов разных давлений при составлении маршрутов должна быть учтена возможность совместного обслуживания.

4.6. Обход трасс надземных и наземных газопроводов предусматривает следующий комплекс работ:

- внешний осмотр газопроводов со всеми установленными на них отключающими устройствами;
- проверка состояния компенсаторов;
- очистка запорной арматуры от загрязнения.

4.7. При внешнем осмотре подземных, надземных и наземных газопроводов следует проверять состояние окраски труб и арматуры, целостность арматуры, исправность крепления газопровода к стенам зданий или опорам, наличие и состояние средств защиты газопроводов от падения электропроводов в местах их пересечения.

4.8. Для обслуживания подземных газопроводов должны быть составлены и выданы на руки обходчикам (под расписку) маршрутные карты с присвоенными номерами. В каждой маршрутной карте должны быть указаны: схема трассы газопровода с привязками характерных точек газопровода (углы поворота, газовые сооружения и др.) к постоянным ориентирам, а также колодцы подземных коммуникаций и подвалы зданий, расположенные на расстоянии до 15 м в обе стороны от газопроводов.

4.9. При обходе трасс подземных газопроводов должны выполняться работы, предусмотренные требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

4.10. Предприятия и организации, эксплуатирующие здания с подвальными и цокольными этажами, располо-

женные 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 газового хозяйства.

4.11. Наличие газа в подвалах, колодцах, коллекторах, камерах, контрольных трубках и других сооружениях должно определяться специальными приборами. Для контрольной проверки наличия газа в указанных сооружениях, в случае необходимости, должна быть взята пробы воздуха для лабораторного анализа. Определение наличия газа огнем категорически запрещается. При обнаружении лабораторным анализом загазованности указанных выше сооружений болотным и другими горючими газами предприятия газового хозяйства должны уведомить об этом их владельцев.

4.12. Если в колодцах, подвалах или сооружениях на проверяемой трассе газопровода обнаружено наличие газа, об этом необходимо сообщить в АДС или руководителю газовой службы и приступить к последовательному выполнению требований п. 3.3.9 "Правил безопасности в газовом хозяйстве"

4.13. Результаты проверки состояния трасс газопровода и сооружений на них после каждого обхода слесарями отражаются в журнале обхода. В случае выявления неисправностей вручается рапорт руководителю, который должен принять необходимые меры по обеспечению безопасной эксплуатации газопроводов до их устранения.

4.14. Для обеспечения сохранности газопроводов и сооружений на них во время производства дорожных или строительных работ, проводимых в охранной зоне газопровода, предприятие газового хозяйства должно обеспечить ежедневный обход участков этих трасс с тем, чтобы своевременно принять необходимые меры в случае обрушения грунта, размыва его талыми или дождовыми водами, а также чтобы не допустить застройки трасс газопроводов, их загромождения строительными материалами, мусором, отвалами земли и др.

4.15. При выполнении дорожных работ предприятия газового хозяйства должны следить за сохранностью крышек газовых колодцев и коверов, правильным их положе-

нием по отношению к дорожному покрытию с целью предупреждения возможности их повреждения, замощения, асфальтирования или засыпки.

4.16. С целью защиты газопровода от возможных повреждений представитель предприятия газового хозяйства из числа руководителей или специалистов обязан выдать производителю работ, выполняющему земляные работы вблизи газопроводов, письменное уведомление установленной формы о порядке производства работ вблизи газопроводов, сооружений и коммуникаций с указанием мер предосторожности и эскиз расположения газопровода, контура анодных заземлений установок электрохимической защиты (ЭХЗ), кабельных линий с привязками и указанием глубины их заложения.

Копии уведомлений и эскизов с распиской о получении должны храниться на предприятии газового хозяйства.

Организация, производящая земляные работы вблизи газопроводов, должна представить предприятию газового хозяйства проект производства работ.

4.17. При производстве земляных работ какой-либо организацией на трассах действующих газопроводов предприятие газового хозяйства при получении вызова должно обеспечить присутствие на трассе своего представителя для контроля за обеспечением сохранности газопровода.

Представитель предприятия газового хозяйства может разрешить засыпку вскрытого газопровода только после проверки технического состояния газопровода и "постели". При этом засыпка до отметки 0,2 м выше верха трубы должна производиться песком с тщательным его трамбованием и подбивкой пазух, а после окончательной засыпки участок газопровода проверяется приборным методом.

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

4.19. Проверка конденсатосборников и гидрозатворов на наличие в них воды и конденсата осуществляется по графикам. Удаление из них воды и конденсата производится в соответствии с утвержденной производственной инструкцией.

4.20. Подземные стальные газопроводы всех давлений в процессе эксплуатации должны подвергаться периоди-

ческому техническому обследованию с целью определения их герметичности, качества сварных стыков, подверженности коррозийной опасности, состояния защитного покрытия и металла трубы. Обследования должны производиться по графикам, утвержденным главным инженером предприятия газового хозяйства, в сроки, предусмотренные "Правилами безопасности в газовом хозяйстве".

4.21. Проверку герметичности газопроводов всех давлений следует производить с помощью приборов, позволяющих выявлять утечки газа и места повреждений изоляции подземных газопроводов без вскрытия грунта. Проверка герметичности подземных газопроводов на участках, расположенных под усовершенствованным дорожным покрытием, в период промерзания грунта, а также обнаружение мест утечек газа должны производиться методом бурения скважин с последующим замером газоискателем.

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.

При использовании приборов чувствительностью не ниже 0,01% объема расстояния между скважинами допускается увеличить до 5 м.

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

4.23. Допускается проверять герметичность газопровода опрессовкой воздухом по нормам испытаний, указанным в СНиП 3.05.02 – 88.

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

4.25. 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 индустриальными помехами.

4.26. Места вскрытия контрольными шурфами, их количество в зонах индустриальных помех определяются главным инженером предприятия газового хозяйства или начальником газовой службы. Для визуального обследова-

ния должны выбираться участки, подверженные наибольшей коррозионной опасности, места пересечения газопроводов с другими подземными коммуникациями, конденсатосборники, гидрозатворы. При этом должно быть не менее одного шурфа на каждые 500 м распределительных газопроводов и на каждые 200 м газопроводов-вводов.

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

4.28. Предприятие-владелец должно своевременно принимать меры по ремонту защитных покрытий и предотвращению дальнейшего разрушения подземных стальных газопроводов. Дефекты изоляции на газопроводах, расположенных в зоне действия ближайших токов или вблизи зданий с возможным скоплением людей, должны устраняться в первую очередь, но не позднее чем через месяц после их обнаружения.

4.29. По результатам технического обследования должен составляться акт, в котором с учетом выявленных дефектов и оценки технического состояния следует дать заключение о возможности дальнейшей эксплуатации газопровода, необходимости и сроках проведения его ремонта или замены.

Акт технического обследования должен утверждаться руководителем предприятия, выполнившего эти работы.

Результаты технического обследования газопроводов должны заноситься в эксплуатационный паспорт газопровода.

### Текущий ремонт

4.30. В состав текущего ремонта газопроводов должны входить следующие основные работы:

- устранение дефектов, выявленных при техническом обслуживании;
- устранение провеса надземных газопроводов, восстановление или замена креплений надземных газопроводов;
- окраска надземных газопроводов;
- приведение в порядок настенных знаков;
- проверка состояния люков, крышек газовых колодцев, коверов и устранение перекосов, оседаний и других неисправностей;

- ремонт запорной арматуры и компенсаторов;
- окраска задвижек, кранов и компенсаторов;
- проверка герметичности резьбовых соединений, конденсатосборников и гидрозатворов, устранение повреждений их стояков, наращивание или обрезка выводных трубок конденсатосборников, гидрозатворов и контрольных трубок.

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

- очистку арматуры и компенсаторов от грязи и ржавчины;
- окраску (при необходимости);
- разгон червяка у задвижек, его смазку;
- проверку и набивку сальников;
- устранение неисправностей приводного устройства задвижек;
- проверку состояния компенсаторов (стяжные болты должны быть сняты);
- проверку герметичности всех сварных, резьбовых и фланцевых соединений мыльной эмульсией или приборным методом;
- смену изношившихся и поврежденных болтов и прокладок.

Результаты проверки и ремонта арматуры и компенсаторов должны быть занесены в паспорт газопровода.

4.32. Неплотности в арматуре газопроводов должны устраниться путем подтягивания болтов фланцевых соединений, уплотнения сальниковых устройств, замены отдельных деталей.

4.33. Работы по текущему ремонту, перечисленные в пп. 4.30 и 4.31, должны выполняться по плану или графику, утвержденному главным инженером предприятия газового хозяйства.

Окраска надземных газопроводов и оборудования должна производиться по мере необходимости.

### **Капитальный ремонт**

4.34. К капитальному ремонту газопроводов относят работы по замене изношенных конструкций, узлов и де-

талей более прочными или экономичными, а также работы по ремонту основных конструкций.

4.35. Для всех газопроводов, отобранных для капитального ремонта в соответствии с требованиями РД-204 РСФСР 33 – 87 "Техническое состояние подземных газопроводов. Общие требования. Методы оценки", должна быть составлена документация.

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

В планах производства работ на капитальный ремонт газопроводов и сооружений на них должны быть определены методы и сроки выполнения работ, потребность в рабочей силе, материалах, арматуре, деталях, строительных материалах.

Планы производства работ должны разрабатываться организацией, выполняющей капитальный ремонт, и утверждаться главным инженером этой организации по согласованию с главным инженером предприятия газового хозяйства.

4.36. К производству основных работ по капитальному ремонту газопроводов и сооружений на них разрешается приступить при:

- наличии утвержденной технической документации на капитальный ремонт;
- получении ордера или соответствующего разрешения на производство земляных работ;
- устройстве требуемых нормами ограждений места работ и выполнении других охранных мероприятий.

4.37. В состав капитального ремонта подземных и надземных газопроводов входят следующие основные работы:

- ремонт или замена участков труб, пришедших в негодность, установка усилительных муфт;
- замена изоляции вместе с трубами или без них на отдельных участках газопроводов;
- ремонт кирпичной кладки колодцев с разборкой и заменой перекрытий, замена изношенных люков и крышек, перекладка горловин, полное восстановление или ремонт гидроизоляции колодцев;
- наращивание колодцев по высоте, оштукатуривание колодцев заново, смена лестниц, ходовых скоб и др.;

- замена неисправных кранов и задвижек;
- разборка задвижек и кранов, замена износившихся узлов и деталей;
- демонтаж или замена конденсатосборников, гидрозатворов, ремонт и замена коверов и др.

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

4.38. Контроль за выполнением работ по капитальному ремонту в соответствии с утвержденной технической документацией и требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве" и последующая приемка работ должны осуществляться организацией, эксплуатирующей газопровод.

4.39. Законченные работы по капитальному ремонту, связанные с заменой отдельных участков газопровода, принимаются комиссией, назначенной руководителем организации, эксплуатирующей газопровод. В состав приемочной комиссии должны входить представители заказчика, организации, эксплуатирующей газопровод, и строительно-монтажной организации.

4.40. При перекладке участка газопроводов составляется проектная и исполнительно-техническая документация в соответствии с требованиями, предъявляемыми к новому строительству. В случаях, когда трассы газопроводов не изменяются, составляется только исполнительно-техническая документация. Работы производятся по ранее разработанному проекту.

4.41. Результаты работ по капитальному ремонту должны заноситься в паспорт газопровода.

### **Аварийно-восстановительные работы**

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

4.43. Устранение снежно-ледяных и кристаллогидратных

пробок в газопроводах, конденсатосборниках, гидрозатворах относится к аварийно-восстановительным работам.

4.44. Для ликвидации образующихся во время эксплуатации водяных, снежно-ледяных, кристаллогидратных, смоляных, нафталиновых, грязевых и других закупорок газопроводов и арматуры могут применяться следующие способы и средства:

- заливка растворителя в газопровод;
- отогрев мест ледяной закупорки паром или огнем (на участке, где нет резьбовых или фланцевых соединений и где применение огня безопасно в пожарном отношении) или гибкими нагревательными элементами;
- щуровка газопровода стальной проволокой или прочистка ёршом;
- продувка газом или воздухом;
- извлечение посторонних предметов через специально вырезанные окна;
- проведение соответствующих ремонтных работ.

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

## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ

### Общие требования

5.1. Требования распространяются на эксплуатацию подземных газопроводов из полиэтиленовых труб, предназначенных для транспортирования природного газа, и предусматривают только специфику указанных газопроводов, выполненных в соответствии с действующими нормативными документами на их проектирование и строительство.

5.2. Все работы, связанные с ремонтом газопроводов из полиэтиленовых труб, должны выполняться в соответствии с "Инструкцией по эксплуатации и ремонту полиэтиленовых газопроводов".

5.3. К эксплуатации полиэтиленовых газопроводов допускаются работники, сдавшие экзамен на знание "Пра-

вил эксплуатации и ремонта газопроводов из полиэтиленовых труб", "Правил безопасности в газовом хозяйстве", а также настоящих Правил в объеме выполняемой ими работы.

5.4. Предприятие газового хозяйства должно иметь эксплуатационно-техническую документацию на полиэтиленовые газопроводы, аналогичную документацию для газопроводов из стальных труб.

### **Техническое обслуживание**

5.5. Обход трасс вновь введенных полиэтиленовых газопроводов всех давлений в течение первых трех дней следует производить ежедневно, в последующем — в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

5.6. При обходе трассы полиэтиленового газопровода и проверке загазованности сооружений следует руководствоваться указаниями пп. 4.3. - 4.13 настоящих Правил.

5.7. Подземные полиэтиленовые газопроводы всех давлений после ввода их в эксплуатацию должны подвергаться периодической проверке технического состояния.

Состав работ по проверке полиэтиленовых газопроводов и сроки их проведения должны соответствовать требованиям "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

5.8. При буровом осмотре скважины необходимо бурить около стыков газопроводов на расстоянии 0,5 - 0,7 м от стенки газопровода.

### **Ремонтные работы**

5.9. При нарушении целостности полиэтиленовых труб и их стыков ремонт должен предусматривать вырезку дефектных участков и вварку отрезков (катушек) полиэтиленовых труб длиной не менее 500 мм.

Вварку катушек полиэтиленовых труб взамен вырезанных дефектных участков следует производить в прямой или косой стык. Допускается вварка катушек с применением узлов неразъемных соединений "полиэтилен — сталь".

5.10. Качество ремонта участков газопроводов опреде-

ляют приборным методом или с помощью мыльной эмульсии при рабочем давлении.

5.11. 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.

5.12. Для немедленной ликвидации утечки газа допускается в качестве временной меры применение металлических хомутов и муфт с резиновым уплотнением, уплотнением липкой синтетической лентой или глиняным пластырем. До полного завершения работ по устранению утечки газа эти места подлежат ежедневному осмотру, а засыпка их грунтом производится только после выполнения работ.

5.13. Необходимость капитального ремонта газопровода устанавливается в процессе эксплуатации в случае обнаружения неудовлетворительного состояния газопровода (растresкивание и расслоение полиэтиленовых труб, разрыв сварных стыков, несколько механических повреждений полиэтиленового газопровода и др.). При капитальном ремонте полиэтиленовых газопроводов производится замена участков с дефектными стыками или трубами.

5.14. Работы по капитальному ремонту газопроводов отражаются в паспорте газопровода, в котором указываются измененные диаметр, толщина стенок труб, глубина заложения и привязка мест вскрытия газопровода к постоянным ориентирам.

К паспорту газопровода должен быть приложен акт испытаний (заключение) партии труб, а также труб из аварийного запаса, используемых для ремонта. Испытания производятся в соответствии с действующими нормативными документами на проектирование и строительство подземных газопроводов из полиэтиленовых труб.

### **Присоединение ответвлений к действующим газопроводам**

5.15. Присоединение новых ответвлений к действующим полиэтиленовым газопроводам (врезка) выполняется в соответствии с производственной (технологической) ин-

структурой и требованиями пп. 2.16 – 2.23 настоящих Правил.

5.16. Врезка стальных и полиэтиленовых ответвлений в полиэтиленовый газопровод производится через стальные вставки, вмонтированные в газопровод, или через тройниковый узел.

5.17. Врезка в действующий газопровод без снижения давления газа допускается только при условии применения специального приспособления, обеспечивающего безопасность проведения работ.

5.18. После врезки ответвлений в действующий газопровод сварные соединения должны быть проверены приборным методом или с помощью мыльной эмульсии при рабочем давлении газа.

5.19. Участки газопровода после производства врезок засыпают песком на высоту не менее 20 см от верхней образующей трубы, тщательно подбивая пазухи. Последующая засыпка производится обычным порядком.

#### **Дополнительные требования при эксплуатации систем газоснабжения в районах подрабатываемых территорий и особых природных и климатических условий**

5.20. При проектировании, строительстве и эксплуатации газопроводов на подрабатываемых территориях должны выполняться требования СНиП 2.01.09 – 90 "Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах", "Положения о порядке выдачи разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых", "Инструкции о порядке утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок".

5.21. Применение труб по ГОСТ 3262 - 75\* (водогазопроводные), а также из кипящих сталей для строительства подземных газопроводов не допускается.

5.22. Конструкция крепления электропривода или электрокабеля к газопроводу должна обеспечивать надежность соединения в случаях подвижности трубы.

5.23. Соединение труб должно производиться электро-дуговыми методами сварки. Газовая сварка допускается только для газопроводов надземной прокладки давлением до 0,3 МПа (3 кгс/см<sup>2</sup>), диаметром не более 100 мм.

Сварные швы должны быть плотными, непровары любой протяженности и глубины не допускаются.

5.24. Расстояние от ближайшего сварного стыка до фундамента здания должно быть не менее 2 м.

5.25. Газопровод должен укладываться на основание из малозашемляющего грунта толщиной не менее 200 мм и присыпаться этим же грунтом на высоту не менее 300 мм.

5.26. При особо больших ожидаемых деформациях земной поверхности, определенных расчетом, газопроводы необходимо прокладывать наземным или надземным способом.

5.27. Компенсаторы, предусмотренные проектом, должны быть установлены до начала подработок территории.

5.28. Резинокордовые компенсаторы, устанавливаемые в колодцах на газопроводах, после окончания деформаций земной поверхности, если не предусматривается повторная подработка, должны быть заменены прямыми вставками, а колодцы (ниши) засыпаны грунтом.

Окончание деформации земной поверхности должно быть подтверждено заключением специализированной организации.

5.29. Применение гидрозатворов в качестве отключающих устройств на газопроводах запрещается.

5.30. Для увеличения подвижности газопровода в грунте в качестве конструктивных мер защиты газопровода от воздействия перемещений грунтов места присоединений врезок следует выполнять в непроходных каналах.

5.31. Газовые хозяйства, эксплуатирующие газопроводы в районах подрабатываемых территорий, должны обеспечить:

- контроль за выполнением технических мероприятий как в период строительства, так и при проведении капитальных ремонтов газопроводов;

- изучение и анализ сведений о проводимых и планируемых горных разработках, оказывающих вредное воздействие на газопроводы;

- решение организационно-технических вопросов по обеспечению надежности и безопасности газопроводов перед началом горных подработок и в процессе интенсивного сдвига земной поверхности;

- разработку совместно с горными предприятиями и

проектными организациями мер защиты эксплуатируемых газопроводов от вредного влияния горных разработок, а также мероприятий по предупреждению проникновения газа в подземные коммуникации и здания жилых, промышленных и коммунальных объектов.

5.32. Обход подземных газопроводов в период сдвижения земной поверхности и до снятия напряжений в газопроводах путем разрезки должен производиться ежедневно.

При разбивке трассы межпоселковых и распределительных газопроводов на подрабатываемых территориях границы влияния горных выработок должны быть закреплены постоянными знаками, имеющими высотные отметки и привязку к пикетажу трассы.

5.33. При сооружении систем газоснабжения в особых природных и климатических условиях дополнительно к требованиям СНиП 2.04.08 – 87 должны применяться следующие меры:

- при сооружении газовых колодцев в районах с сейсмичностью свыше 7 баллов плиты основания железобетонных колодцев и монолитное железобетонное основание колодцев с кирпичными стенами должны укладываться на уплотненную песчаную подушку толщиной 100 мм;

- газовые колодцы, сооружаемые в пучинистых грунтах, должны быть сборными железобетонными или монолитными, наружные поверхности стен колодцев должны быть гладкими, оштукатуренными с железнением. Для уменьшения сцепления между стенами и смерзшимся грунтом рекомендуется устраивать покрытие из смолистых материалов или обратную засыпку пазух гравием или песчано-гравийным грунтом. Перекрытие колодца во всех случаях должно засыпаться песчано-гравийным или другим непучинистым грунтом;

- при строительстве в просадочных макропористых грунтах под основанием колодцев грунт должен быть уплотнен.

## 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

6.1. Эксплуатация средств электрохимической защиты от коррозии систем газоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации и периодическое обследование коррозионного состояния подземных газопроводов разрешаются специализированным предприятиям

Подземметаллзащиты, службам (группам) защиты, лабораториям предприятий газового хозяйства, имеющим в своем составе необходимый штат обученных и допущенных к данным видам работ лиц.

Обслуживание средств электрохимической защиты от коррозии на подземных металлических сооружениях, принадлежащих предприятиям, организациям, учреждениям и другим ведомствам, должно выполняться силами и средствами этих предприятий (ведомств) или специализированными организациями по договорам на проведение этих работ.

6.2. Лица, выполняющие работы по электрохимической защите от коррозии подземных газопроводов, должны сдать экзамен на знание "Правил безопасности в газовом хозяйстве", ГОСТ 9602 - 89, "Инструкции по защите городских подземных трубопроводов от электрохимической коррозии", "Правил технической эксплуатации электроустановок", "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил устройства электроустановок", "Правил дорожного движения" и настоящих Правил в полном объеме выполняемой работы.

6.3. Разработку проектно-сметной документации по защите от электрохимической коррозии подземных газопроводов и строительство установок электрохимической защиты осуществляют специализированные организации и предприятия Подземметаллзащиты в соответствии с требованиями "Правил безопасности газового хозяйства", ГОСТ 9.602 – 89, "Инструкции по защите городских подземных трубопроводов от электрохимической коррозии".

6.4. Расчет параметров электрохимической защиты от коррозии подземных городских, сельских и межпоселковых газопроводов следует выполнять по методике, приведенной в "Инструкции по защите городских подземных трубопроводов от электрохимической коррозии".

6.5. Объем работ, выполняемых организациями, занимающимися эксплуатацией средств электрохимической защиты от коррозии подземных газопроводов, должен соответствовать указаниям "Инструкции по защите городских подземных трубопроводов от электрохимической коррозии" и "Положения о предприятиях (службах) Подземметаллзащиты".

6.6. Периодичность и объем работ при обследовании коррозийного состояния подземных газопроводов, проведе-

нии технического обслуживания, проверке эффективности действия, регулировке режимов работы установок электрохимической защиты и другого оборудования электрохимической защиты определяются в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве" и ГОСТ 9.602 - 89.

6.7. Объем и графики текущих и капитальных ремонтов устанавливаются ежегодными планами и утверждаются организацией - владельцем оборудования электрохимической защиты после согласования с организацией, эксплуатирующей средства защиты.

6.8. Текущий ремонт установок электрохимической защиты должен производиться по мере необходимости, но не реже одного раза в год и включать следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- окраску шкафов и других конструктивных элементов установок;
- ремонт токоведущих линий;
- устранение неисправностей защитного заземления;
- устранение неисправностей электрического оборудования.

6.9. При обнаружении коррозионного повреждения подземного газопровода должны устанавливаться причины повреждения, приниматься меры по ее устраниению, производиться оценка состояния газопровода с участием представителя предприятия (службы, участка) Подземметаллзащиты. Каждый случай сквозного коррозионного повреждения газопроводов подлежит расследованию комиссией, в состав которой должен входить представитель организации, выполняющей работы по защите городских газопроводов. О дате и месте работы комиссии владелец газопровода обязан заблаговременно известить местный орган Госгортехнадзора РСФСР.

6.10. Капитальный ремонт оборудования электрохимической защиты выполняется на основании заключений технического обслуживания и включает работы, связанные с заменой основных узлов устройств электрозащиты.

6.11. Вводимое после капитального ремонта основное оборудование электрохимической защиты проверяется в работе под нагрузкой в течение времени, указанного заводом-изготовителем, но не менее 24 ч.

**6.12.** Формы технической документации, а также порядок их ведения и хранения должны соответствовать требованиям Инструкции по защите городских подземных трубопроводов от электрохимической коррозии.

**6.13.** Работниками организаций, занимающихся электрохимической защитой от коррозии, при производстве работ в колодцах, коллекторах и других подземных сооружениях, должны соблюдаться требования настоящих Правил и "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

## **7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПУНКТОВ (ГРП) И ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫХ УСТАНОВОК (ГРУ)**

### **Общие требования**

**7.1.** Выходное давление газа в ГРП (ГРУ) должно регулироваться в соответствии с установленными режимами давления в газовой сети и у потребителей.

**7.2.** На каждый ГРП (ГРУ) эксплуатирующая организация должна вести установленную эксплуатационную документацию (формы).

**7.3.** При эксплуатации ГРП и ГРУ должны выполняться следующие работы:

- осмотр технического состояния;

- проверка параметров срабатывания предохранительных запорных и сбросных клапанов не реже одного раза в 2 месяца, а также по окончании ремонта оборудования;

- техническое обслуживание не реже одного раза в 6 месяцев;

- текущий ремонт не реже одного раза в год, если заводом-изготовителем регуляторов давления, предохранительных клапанов, телемеханических устройств не требуется проведения ремонта в более короткие сроки;

- капитальный ремонт при замене оборудования, средств измерения, отопления, освещения и восстановлении строительных конструкций здания на основании дефектных ведомостей, составленных по результатам осмотров.

**7.4.** Результаты ремонтов оборудования ГРП (ГРУ), связанных с заменой деталей и узлов оборудования, должны заноситься в паспорт ГРП (ГРУ).

О всех работах по обслуживанию ГРП (ГРУ) должны

быть сделаны записи в эксплуатационном журнале установленной формы. В журнале должны указываться все нарушения, допущенные при эксплуатации оборудования ГРП (ГРУ), и работы, выполненные по устранению этих нарушений.

### **Осмотр технического состояния (технический осмотр)**

7.5. Технический осмотр ГРП должен производиться по графику и в сроки, обеспечивающие безопасность и надежность эксплуатации оборудования, определенные предприятием газового хозяйства и утвержденные выше-стоящей организацией газового хозяйства.

7.6. При осмотре технического состояния ГРП (ГРУ) должны выполняться:

- проверка по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре, температуры воздуха в помещении, отсутствия утечки газа с помощью мыльной эмульсии;

- контроль за правильностью положения молоточка и надежности сцепления рычагов и предохранительно-запорного клапана;

- смена картограмм регистрирующих приборов, промывка и заправка перьев, завод часового механизма. Установка пера на "нуль" - не реже одного раза в 15 дней;

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

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

При оснащении систем газоснабжения города (населенного пункта) средствами телемеханики (телеизмерения и телесигнализации) технический осмотр как телемеханизированных ГРП, так и нетелемеханизированных, но работающих в одной системе с телемеханизированными должен производиться в сроки, определяемые специальной инструкцией по эксплуатации систем телемеханики, но не реже одного раза в месяц.

7.7. Технический осмотр ГРП, расположенных в отдельно стоящих зданиях, встроенных и пристроенных к

зданиям, а также ГРУ, размещенных в отдельных помещениях, должен производиться двумя рабочими.

Осмотр ГРП, оборудованных системами телемеханики, размещенных в шкафах или на открытых площадках, а также ГРУ, расположенных непосредственно в помещениях, где используется газ, допускается производить одним рабочим.

7.8. Технический осмотр ГРП в городах и других населенных пунктах, где организованы аварийно-диспетчерские службы с круглосуточным дежурством персонала, допускается производить одним слесарем.

Показания приборов и результаты осмотра должны быть занесены в журнал обслуживания ГРП (ГРУ). Журналы должны находиться в ГРП (ГРУ).

7.9. О нарушении режимов газоснабжения, наличии аварийных ситуаций, серьезных неполадок в работе оборудования ГРП, обнаруженных при техническом осмотре, необходимо немедленно сообщить в АДС и до прибытия аварийной бригады принять возможные меры по предупреждению аварий.

7.10. Утечку газа, а также самопроизвольное повышение или понижение выходного давления газа должны устранять работники АДС немедленно после получения заявки от слесарей-обходчиков и потребителей газа.

7.11. Технический осмотр оборудования ГРП (ГРУ) предприятий должен осуществлять персонал этих предприятий или предприятие газового хозяйства по договору.

#### **Техническое обслуживание и текущий ремонт**

7.12. Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования ГРП (ГРУ) должна производить бригада слесарей под руководством специалиста или руководителя в общем составе не менее трех человек.

7.13. При техническом обслуживании должны выполняться:

- проверка хода и плотности закрытия задвижек и предохранительных клапанов;
- проверка плотности всех соединений и арматуры, устранение утечек газа, осмотр и очистка фильтра;
- смазка трущихся частей и перенавивка сальников;
- определение плотности и чувствительности мембран регулятора давления и управления;

- продувка импульсных трубок к контрольно-измерительным приборам, предохранительно-запорному клапану и регулировка давления;

- проверка параметров настройки запорных и сбросных клапанов.

7.14. При ежегодном текущем ремонте обязательно выполнение следующих работ:

- разборка регуляторов давления, предохранительных клапанов с очисткой их от коррозии и загрязнений, проверкой плотности прилегания к седлу клапанов, состояния мембран, смазкой трущихся частей, ремонтом или заменой изношенных деталей, проверкой надежности креплений конструкционных узлов, не подлежащих разборке;

- разборка запорной арматуры, не обеспечивающей герметичности закрытия;

- ремонт строительных конструкций;

- проверка и прочистка дымоходов — один раз в год перед отопительным сезоном;

- ремонт системы отопления, в том числе отопительной установки — один раз в год перед отопительным сезоном.

7.15. После проверки и настройки оборудования и устранения всех неполадок проверяют плотность всех соединений. В случае обнаружения утечки газа должны быть приняты меры к ее немедленному устранению.

### **Капитальный ремонт**

7.16. К капитальному ремонту ГРП (ГРУ) относятся следующие работы:

- ремонт и замена устаревшего и изношенного оборудования или отдельных его частей;

- ремонт здания ГРП.

7.17. Отключающие устройства на линии регулирования при разработке оборудования должны быть в закрытом положении. На границах отключенного участка после отключающих устройств должны устанавливаться заглушки, соответствующие максимальному давлению газа.

7.18. Работы по ремонту электрооборудования ГРП и смене перегоревших электроламп должны производиться при снятом напряжении. При недостаточном естествен-

ном освещении допускается применение переносных светильников во взрывозащищенном исполнении.

7.19. Помещения ГРП должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения.

Хранение обтирочных и горючих материалов в указанных местах не разрешается.

## **8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРЕДПРИЯТИЙ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА**

8.1 Газовое оборудование жилых и общественных зданий, предприятий бытового обслуживания населения непроизводственного характера включает в себя вводные и внутренние газопроводы (от запорного устройства на вводе до приборов) и газовые приборы: плиты, водонагреватели, отопительные печи, котлы и т.п., использующие газ в качестве топлива.

8.2. Эксплуатация газового оборудования предусматривает:

- периодическое техническое обслуживание (ПТО);
- сезонное техническое обслуживание (СТО) – включение и отключение сезонно работающего оборудования, установленного в общественных зданиях;
- внеплановый ремонт по заявкам (ВРЗ) - обслуживание по заявкам.

8.3. Отключение газопровода или прибора иключение их после устранения неисправности должны быть оформлены актом.

8.4. Техническое обслуживание газового оборудования жилых и общественных зданий, где установлены плиты, проточные водонагреватели, газопроводы и арматура на них, включая газобаллонные установки сжиженного газа, должно производиться по заявкам абонентов, а там, где установлены плиты, аппараты (приборы) отопительные, водонагреватели, газопроводы и арматура на них, - один раз в год.

Сроки проведения технического обслуживания газового оборудования предприятий общественного назначения и бытового обслуживания населения непроизводственного характера должны соответствовать требованиям "Правил безопасности в газовом хозяйстве". Бытовые газовые

плиты, установленные в этих предприятиях, должны обслуживаться не реже одного раза в год.

8.5. При эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий, предприятий бытового обслуживания населения непроизводственного характера не реже одного раза в 5 лет проводится проверка на герметичность.

8.6. Подлежат периодической проверке и прочистке:

- дымоходы сезонно работающих отопительных и отопительно-варочных печей, емкости водонагревателей, отопительных квартирных котлов, независимо от их конструкции – перед отопительным сезоном;

- дымоходы кирпичные – не реже одного раза в квартал;

- вентиляционные каналы, дымоходы асбестоцементные, гончарные, а также выполненные из специальных блоков жаростойкого бетона – не реже одного раза в год.

8.7. При первичной проверке и прочистке дымоходов и вентиляционных каналов должны проверяться: устройство и соответствие примененных материалов требованиям СНиП 2.04.08–87; отсутствие засорений; их плотность и обособленность, наличие и исправность разделок, предохраняющих сгораемые конструкции, исправность и правильность расположения оголовка относительно крыши и вблизи расположенных сооружений, наличие нормальной тяги.

Повторной проверке подлежат: отсутствие засорений в дымоходах и вентиляционных каналах, их плотность и обособленность, исправность оголовков и наличие нормальной тяги.

8.8. Обследование дымоходов и вентиляционных каналов первично и после ремонта должно производиться специализированной организацией с участием представителя жилищно-эксплуатационной организации. Результаты оформляются актом.

Повторные проверки дымовых и вентиляционных каналов в жилых зданиях могут выполняться кооперативами, жилищно-эксплуатационными организациями и другими предприятиями, имеющими подготовленный персонал. Сведения о повторной проверке заносятся в специальный журнал.

8.9. В случае обнаружения непригодности дымовых и

вентиляционных каналов к дальнейшей эксплуатации представитель организации, производившей их проверку, обязан предупредить абонента под расписку об опасности пользования газовыми приборами и аппаратами. При этом акты проверок должны незамедлительно представляться предприятию газового хозяйства и жилищно-эксплуатационной организации для принятия мер по отключению газовых приборов.

8.10. В домах, принадлежащих гражданам на правах личной собственности, повторные проверки, прочистки дымоходов и вентиляционных каналов могут производиться домовладельцами, прошедшиими инструктаж и получившими памятку в организациях жилищно-коммунального хозяйства, на которые возложено выполнение работ по обследованию, прочистке и ремонту дымовых и вентиляционных каналов в газифицированных жилых домах.

Результаты вышеуказанных работ актом не оформляются.

8.11. В зимнее время не реже одного раза в месяц, а в районах северной строительно-климатической зоны не реже двух раз в месяц владельцами зданий должен производиться осмотр оголовков дымоходов с целью предотвращения их обмерзания и закупорки.

8.12. До начала работ по ремонту дымоходов и вентиляционных каналов жилищно-эксплуатационная организация и владелец жилого дома должны письменно уведомить предприятие газового хозяйства об отключении газовых приборов и аппаратов от систем газоснабжения. После каждого ремонта дымоходы подлежат внеочередной проверке и прочистке в соответствии с требованиямипп. 8.7, 8.8 настоящих Правил.

## **9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА**

9.1. Газовое оборудование промышленных, сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания населения производственного характера включа-

ет в себя газопроводы, газорегуляторные пункты или установки и газовое оборудование агрегатов (котлов, печей и т.д.), использующих газ в качестве топлива.

9.2. На новых объектах разрешается использование газа только в агрегатах, специально предназначенных для этого вида топлива. Перевод агрегатов на газовое топливо разрешается только при условии переоборудования агрегатов по проектам, выполненным организациями, имеющими разрешение местных органов Госгортехнадзора России.

9.3. Каждое газифицированное предприятие должно иметь комплект исполнительно-технической документации на газовое хозяйство (проектная исполнительная документация, в том числе акты первичного пуска, наладки газового оборудования и приборов автоматики, акты приемки оборудования в эксплуатацию). Порядок хранения этой документации определяется руководителем предприятия и оформляется приказом.

9.4. Эксплуатация газопроводов и ГРП (ГРУ) промышленных, сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания населения непроизводственного характера должна соответствовать требованиям "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

9.5. Эксплуатация газового оборудования, агрегатов, использующих газ в качестве топлива, предусматривает:

- техническое обслуживание;
- текущий ремонт;
- аварийно-восстановительные работы;
- капитальный ремонт;
- отключение недействующего оборудования.

9.6. Обслуживание установок, использующих газовое топливо, осуществляет обслуживающий персонал предприятия по производственным инструкциям, разработанным на основании инструкций заводов-изготовителей с учетом местных условий и утвержденным главным инженером предприятия или лицом, на которое возложены обязанности технического руководителя предприятия.

9.7. Режим работы газифицированных агрегатов должен соответствовать картам, утвержденным главным инженером предприятия. Режимные карты должны быть вывешены у агрегатов и доведены до сведения обслуживающего персонала.

9.8. Режимные карты необходимо корректировать один раз в 3 года, а также после ремонта агрегатов.

9.9. Техническое обслуживание и ремонт газового оборудования в процессе эксплуатации должны производить газовые службы предприятий газового хозяйства по договору.

9.10. Техническое обслуживание газового оборудования должно производиться по графикам, утвержденным главным инженером предприятия.

9.11. При техническом обслуживании выполняются следующие работы:

- проверка герметичности всех соединений газовой аппаратуры, оборудования и приборов (обнаруженные утечки должны быть устранены);

- осмотр и проверка исправности запорной арматуры;

- 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).

Перечисленные работы могут производиться на действующем оборудовании.

9.12. При текущем ремонте газового оборудования и внутрицеховых газопроводов выполняются следующие работы:

- разборка, смазка, перенавивка сальников, проверка хода и плотности закрытия (при необходимости притирка или замена) запорных и предохранительных устройств;

- контрольная опрессовка газового оборудования по нормам "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

Работы по ремонту должны производиться после установки на газопроводе за отключающим устройством заглушка и тщательной вентиляции топок и дымоходов.

9.13. О всех работах, выполненных при техническом обслуживании и ремонтах газового оборудования котлов, печей, других агрегатов, делается запись в журнале.

## 10. ЭКСПЛУАТАЦИЯ РЕЗЕРВУАРНЫХ И БАЛЛОННЫХ (ГРУППОВЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ) УСТАНОВОК СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ (СУГ)

10.1. При эксплуатации резервуарных и баллонных

установок СУГ должны выполняться указания "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", а также указания "Правил безопасности в газовом хозяйстве" и данного раздела настоящих Правил.

10.2. Предприятия газового хозяйства должны иметь эксплуатационную документацию на установки сжиженных газов в соответствии с требованиями настоящих Правил.

10.3. Эксплуатация установок сжиженных газов включает в себя следующий объем работ:

- слив газа в резервуарные установки;
- замену баллонов;
- техническое обслуживание и ремонт;
- откачу неиспарившегося газа из резервуаров;
- консервацию резервуарных установок с сезонным характером эксплуатации.

10.4. Слив газа в резервуарные установки и замену баллонов следует производить в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве" и по производственным (технологическим) инструкциям, утвержденным главным инженером предприятия газового хозяйства.

После заполнения резервуаров или смены баллонов необходимо проверить герметичность обвязки газопроводов и арматуры.

10.5. Техническое обслуживание и ремонт резервуарных установок СУГ должны производиться в следующие сроки: техническое обслуживание — один раз в 3 месяца, текущий ремонт — один раз в год.

10.6. При проведении технического обслуживания индивидуальных баллонных установок дополнительно должны выполняться следующие работы:

- проверка установки шкафа для баллонов и его крепления к стене;
- проверка крепления к стене разъемных хомутов баллона, установленного в кухне;
- проверка крепления и окраски газопроводов, проходящих по наружным стенам зданий и шкафов;
- устранение обнаруженных дефектов.

10.7. Во время замены установленных в помещении баллонов со сжиженными газами запрещается пользоваться открытым огнем, включать и выключать электроосвещение.

Запрещается замена баллонов при работающих отопительных печах и других приборах, имеющих открытый огонь.

10.8. Техническое освидетельствование баллонов должно проводиться на предприятиях газового хозяйства по методике, утвержденной разработчиком конструкции баллонов, в которой должны быть указаны периодичность освидетельствования и нормы браковки.

10.9. Продажу населению газа в малолитражных баллонах (вместимостью до 5 л включительно) производят организации, торгующие газом, при наличии у покупателя документа, выданного предприятием газового хозяйства. Ответственность за безопасную эксплуатацию газовых установок с малолитражными баллонами несет потребитель газа.

10.10. При техническом обслуживании групповых установок (резервуарных и баллонных) должны выполняться следующие работы:

- выявление и устранение утечек в арматуре, редукционной головке емкости, в местах присоединения баллонов к рампе;
- контроль манометром за давлением газа в газопроводе после регулятора и при необходимости настройки его на номинальное значение;
- контроль за состоянием и окраской трубопроводов, кожухов, шкафов и ограждений групповых установок; проверка наличия и исправности запоров на дверцах кожухов, шкафов и ограждений, наличия предупредительных надписей;
- проверка комплектности противопожарного инвентаря;
- проверка состояния и работоспособности манометров.

10.11. Техническое обслуживание резервуарных и групповых баллонных установок должно проводиться по графикам и в сроки, обеспечивающие безопасность эксплуатации оборудования и соответствующие указанным в п. 10.5 настоящих Правил и паспортах на оборудование, арматуру и приборы. Техническое обслуживание должно

проводиться в соответствии с инструкциями, утвержденными главным инженером предприятия газового хозяйства.

10.12. Откачка неиспарившегося газа из подземных резервуаров должна производиться по заявкам владельцев резервуарных установок.

10.13. Техническое обслуживание подземных газопроводов от групповых установок сжиженных газов должно производиться в объеме и в сроки, указанные в пп. 4.1—4.40.

10.14. Резервуары, предназначенные для слива конденсата, удаленного из газопроводов, и неиспарившегося газа из резервуаров сжиженных газов, должны отвечать требованиям правил, распространяющихся на сосуды, работающие под давлением.

10.15. Текущий ремонт оборудования редукционных головок резервуарных установок и обвязки групповых баллонных установок должен производиться не реже одного раза в год, если согласно паспортам заводов-изготовителей на оборудование не требуется проведения этих работ в более короткие сроки.

10.16. Объем работ при текущем ремонте оборудования редукционных головок резервуарных установок должен определяться в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

10.17. Предохранительно-запорный клапан резервуарных установок должен настраиваться в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

Настройка пружинного предохранительного клапана, установленного на резервуаре, должна производиться в соответствии с указаниями "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

10.18. Резервуары подлежат техническому освидетельствованию в сроки, указанные в "Правилах устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

10.19. Техническое обслуживание и ремонт испарительных и смесительных установок должны производиться по инструкциям, составленным с учетом требований заводов-изготовителей.

Требования по эксплуатации редукционной арматуры испарительных установок аналогичны требованиям по эксплуатации редукционных головок резервуарных установок.

10.20. Результаты технического освидетельствования и ремонта резервуаров и редукционных головок должны заноситься в паспорт резервуарной установки.

О всех работах по техническому обслуживанию и текущему ремонту должны делаться записи в журнале технического обслуживания резервуарной установки.

## **11. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ (ГНС), ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ (ГНП) И АВТОМОБИЛЬНЫХ ГАЗОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ (АГЗС) СЖИЖЕННОГО ГАЗА**

### **Общие требования**

11.1. На ГНС, ГНП, АГЗС должны быть составлены паспорта, содержащие сведения о них в соответствии с формой 1.

11.2. При технической эксплуатации оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений ГНС, ГНП, АГЗС должны осуществляться техническое обслуживание, плановые ремонты (текущий и капитальный), аварийно-восстановительные работы и техническое освидетельствование резервуаров, автоцистерн и баллонов.

11.3. Оборудование, трубопроводы и арматура на ГНС, ГНП, АГЗС должны быть герметичны и не иметь утечек газа. Поэтому все резьбовые, фланцевые и сальниковые соединения резервуаров для сжиженных газов, насосов, компрессоров, контрольно-измерительных приборов, трубопроводов и арматуры должны ежемесячно осматриватьсь. Места нарушений герметичности следует немедленно уплотнить в соответствии с производственными (технологическим) инструкциями.

Утечки выявляются при рабочем давлении газа с помощью мыльной эмульсии или предназначенных для этой цели приборов во взрывозащищенном исполнении.

11.4. Если при техническом обслуживании оборудования, газопроводов, контрольно-измерительных приборов (КИП) обнаруживаются неисправности, которые не могут быть немедленно устранены, то неисправный газопровод, агрегат, резервуар, контрольно-измерительный прибор должны быть отключены от действующих сетей и оборудования при помощи отключающего устройства и заглуши-

ки. Включение их после устранения неисправности разрешается лицом, ответственным за эксплуатацию данного оборудования, и оформляется записью в эксплуатационном журнале соответствующего цеха (участка).

11.5. Не допускается эксплуатация резервуаров, оборудования и трубопроводов сжиженных газов при неисправных предохранительных клапанах, отключающих устройствах, контрольно-измерительных приборах, а также при их отсутствии.

### **Эксплуатация технологических газопроводов и инженерных коммуникаций**

11.6. В процессе эксплуатации газопроводов необходимо следить за состоянием окраски и изоляции газопроводов.

11.7. Техническое обслуживание трубопроводов и арматуры включает в себя следующие работы:

- наружный осмотр трубопроводов для выявления неплотностей в сварных стыках и фланцевых соединениях и определения состояния теплоизоляции и окраски;
- осмотр и мелкий ремонт трубопроводной арматуры в рабочем положении, ремонт или замену маховичков, перенавивку сальников;
- проверку состояния колодцев, опор трубопроводов, переходных мостиков, а также пожарных гидрантов.

11.8. Техническое обслуживание трубопроводов проводится в следующие сроки:

- осмотр всех наружных газопроводов и арматуры с целью выявления и устранения неисправности и утечки газа — ежемесячно;
- проверка на герметичность при рабочем давлении всех резьбовых и фланцевых соединений трубопроводов и арматуры, находящихся в помещении, — ежемесячно;
- проверка загазованности колодцев, не имеющих двойных крышек, на всех подземных коммуникациях в пределах территории ГНС, ГНП, АГЗС — по графику, установленному начальником ГНС, АГЗС (главным инженером).

11.9. В объем текущего и капитального ремонта трубопроводов и арматуры входят работы, предусмотренные пп. 4.30—4.41 настоящих Правил.

11.10. После текущего и капитального ремонта газопроводы должны подвергаться испытаниям, предусмотренным "Правилами безопасности в газовом хозяйстве".

11.11. Периодичность текущего ремонта трубопроводов следует принимать по табл. 2.

Таблица 2

Трубопроводы	Периодичность текущего ремонта, лет
Наружные газопроводы	1
Внутренние газопроводы	1
Наружные сети водопровода и канализации	1
Наружные тепловые сети	2
Внутренние сети водопровода, отопления и др.	2

11.12. Капитальный ремонт газопроводов и инженерных коммуникаций проводится по мере необходимости.

### Эксплуатация резервуаров и автоцистерн

11.13. На резервуарный парк ГНС составляется технологическая схема, в которой указываются расположение резервуаров, их номера, все технологические трубопроводы и арматура.

11.14. После наполнения автоцистерн или резервуаров на их штуцера для слива-налива должны быть установлены заглушки.

11.15. При наливе автоцистерны и сливе из нее сжиженных газов двигатель автомобиля должен быть выключен, за исключением оборудованных насосами для перекачки СУГ.

11.16. Резервуары и автоцистерны перед наполнением должны быть проверены на наличие избыточного давления.

Избыточное давление в летнее время должно быть не менее 0,05 МПа (0,5 кгс/см<sup>2</sup>).

Для холодного времени года, когда избыточное давление в резервуарах и автоцистернах меньше 0,05 МПа (0,5 кгс/см<sup>2</sup>), остаточное давление и способы его измерения должны устанавливаться производственной (технологической) инструкцией.

11.17. При заполнении резервуаров и автоцистерн, не имеющих остатка сжиженных газов (новых, после технического освидетельствования или ремонта), газ в них должен подаваться медленно во избежание образования статического электричества в свободнопадающей струе газа.

11.18. Перед первичным заполнением сжиженными газами, а также заполнением после освидетельствования или ремонта резервуары, автоцистерны и обвязывающие их трубопроводы должны продуваться парами сжиженных газов (паровой фазой). Продувочные газы сбрасываются в атмосферу через свечи; при этом должны приниматься меры, предупреждающие попадание газа в места, где возможно его воспламенение.

11.19. Слив и налив сжиженных газов на ГНС могут производиться посредством насосов, компрессоров, испарителей или давления природного газа согласно производственным (технологическим) инструкциям.

11.20. Резервуары для хранения сжиженных газов, автомобильные и железнодорожные цистерны заполняются сжиженными газами не более чем на 85% своего герметического объема.

11.21. При сливе сжиженных газов из железнодорожных цистерн и автоцистерн в резервуары базы хранения должно вестись наблюдение как за опорожняемыми, так и за наполняемыми сосудами.

При заполнении резервуаров необходимо строго следить за тем, чтобы уровень жидкости в них не превысил установленного. После окончания слива проводится проверка уровня жидкости в незаполняемых резервуарах базы хранения.

11.22. В случае переполнения резервуара или автоцистерны избыток газа должен быть слит в другие резервуары. Запрещается выпуск избытка газа в атмосферу.

11.23. Запрещается заполнение газом резервуаров в случаях, указанных в "Правилах устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", и кроме того:

- если в основных элементах резервуара будут обнаружены трещины, выпучивания, пропуски или потение в сварных швах, течь во фланцевых соединениях, разрывы прокладок;

- при неисправности предохранительных клапанов;
- при неисправности уровнемерных устройств;
- при неисправности или неполном количестве крепежных деталей на лазах и люках;
- при осадке фундаментов резервуаров и опор подвальных трубопроводов.

11.24. При эксплуатации резервуаров и автоцистерн должны осуществляться техническое обслуживание и техническое освидетельствование.

11.25. При техническом обслуживании резервуаров ежесменно должны выполняться следующие работы:

- осмотр резервуаров и арматуры с целью выявления и устранения неисправностей и утечек газа;
- проверка уровня газа в резервуарах.

Утечки газа, возникающие в процессе эксплуатации, должны немедленно устраняться.

11.26. О всех неисправностях, обнаруженных при техническом обслуживании, следует сделать запись в журнале. В случае обнаружения неисправностей, которые могут привести к нарушению технологических процессов, следует принять меры, предусмотренные производственными (технологическими) инструкциями.

11.27. Если при техническом обслуживании резервуаров обнаружатся неисправности, которые не могут быть немедленно устранены, то неисправный резервуар должен быть отключен от газопровода и оборудования путем установки заглушки с выступающими хвостовиками.

11.28. Исправность предохранительных клапанов должна проверяться в соответствии с требованиями 5.5.20 "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

После проверки и регулировки предохранительные клапаны пломбируются.

Установка заглушки на место снимаемого для проверки или ремонта предохранительного клапана запрещается.

11.29. По графику, утвержденному начальником ГНС, ГНП, АГЗС, должны выполняться следующие работы:

- проверка предохранительных клапанов на срабатывание при давлении настройки;
- осмотр, смазка и разгон червяка задвижек и вентилей;

- слив воды из резервуаров через дренажные устройства (по мере необходимости).

Полный осмотр резервуаров с арматурой и КИП в рабочем состоянии и запись в форму 3 производятся лицом, ответственным за исправное состояние и безопасное действие сосудов, работающих под давлением, не реже одного раза в 3 месяца.

11.30. Сроки технического освидетельствования сосудов (резервуаров и автоцистерн), а также необходимость досрочного технического освидетельствования сосудов следует определять в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

Порядок технического освидетельствования и меры безопасности при проведении технического освидетельствования определяются "Правилами безопасности в газовом хозяйстве" и "Инструкцией по техническому освидетельствованию резервуаров сжиженного газа".

#### **Слив сжиженных газов из железнодорожных цистерн**

11.31. Прибывшие на НГС железнодорожные цистерны со сжиженными газами должны быть немедленно приняты специалистом или руководителем ГНС, осмотрены и подготовлены к сливу газов.

При приемке железнодорожной цистерны со сжиженными газами необходимо проверить:

- соответствие цистерны и количества ее содержимого отгрузочным документам: железнодорожной накладной и выданному поставщиком паспорту на сжиженные газы;

- наличие пломб на колпаке горловины железнодорожной цистерны, заглушках сливоналивных вентиляй и на предохранительном клапане;

- исправность корпуса цистерны (отсутствие трещин, вмятин и др.), запорной и контрольной арматуры;

- наличие и уровень газа в цистерне (по контрольным вентилям),

- отсутствие в цистерне воды (при обнаружении в цистерне воды составляют акт, который направляется поставщику газов).

11.32. Состав сжиженных газов в цистерне должен

соответствовать требованиям действующих стандартов, что проверяется по записям в отгрузочных документах или лабораторным анализом.

11.33. Слив газа из железнодорожных цистерн в резервуары базы хранения производится согласно производственной инструкции после удаления локомотива с территории ГНС на расстояние не менее 20 м от ограждения ГНС и заземления цистерн.

11.34. Установка железнодорожных цистерн со сжиженным газом у сливной эстакады, вывод цистерн за пределы территории ГНС и маневровые работы на железнодорожном тупике выполняются под надзором аттестованных работников ГНС в соответствии с производственной инструкцией.

11.35. Операция по сливу газа из железнодорожных цистерн рабочие должны выполнять в спецодежде. При подключении шлангов рукава спецодежды должны быть застегнуты или плотно завязаны.

11.36. До начала слива сжиженных газов из железнодорожных цистерн необходимо выполнить следующие подготовительные операции:

- закрепить железнодорожные цистерны на рельсовом пути специальными башмаками-клиньями;
- убедиться в наличии и надежности заземления резинотканевых рукавов;
- выставить на железнодорожных путях знаки, запрещающие проезд;
- запретить все огневые работы на расстоянии не менее 40 м от места слива сжиженных газов.

11.37. Во время слива сжиженных газов из железнодорожных цистерн должна быть обеспечена визуальная или техническая связь между персоналом, выполняющим операции по сливу газа на сливной эстакаде, и персоналом, обслуживающим насосно-компрессорное отделение и базу хранения сжиженных газов.

11.38. В случае срыва или разрыва гибких шлангов, соединяющих железнодорожную цистерну с трубопроводами сжиженных газов, следует немедленно перекрыть вентили на цистерне и коммуникациях сливных устройств, остановить компрессор и принять необходимые меры для исправления повреждения.

11.39. Допускается применение гибких металлических соединений (на шарнирах) для слива и налива газа.

11.40. Запрещается производить какой-либо ремонт железнодорожных цистерн на территории ГНС.

11.41. При техническом обслуживании трубопроводов и арматуры, установленной на сливной эстакаде, выполняются следующие работы:

- ежесменно осматриваются газопроводы и арматура с целью выявления и устранения неисправностей;

- производится очистка от пыли и грязи;

- перед каждым использованием резинотканевые рукава (шланги) осматриваются с целью выявления трещин, надрезов и других повреждений;

- резинотканевые рукава подвергаются гидравлическому испытанию на прочность давлением, равным 1,25 рабочего давления по месту применения рукава, один раз в 3 месяца.

Техническое обслуживание и ремонт манометров и арматуры проводятся в сроки, установленные для этих видов оборудования.

### Эксплуатация компрессоров и насосов

11.42. При эксплуатации насосов и компрессоров необходимо соблюдать требования производственных инструкций и инструкций заводов-изготовителей.

11.43. На насосах и компрессорах должно быть предусмотрено автоматическое отключение электродвигателя при достижении давления на нагнетательных линиях выше предусмотренного проектом.

11.44. Запрещается работа насосов и компрессоров при неисправной или выключенной вентиляции, при наличии в помещении концентрации газа, превышающей 20% нижнего предела взрываемости.

11.45. Сведения о режиме работы и количестве отработанного времени компрессоров и насосов должны быть записаны в эксплуатационный журнал.

11.46. Отработанное масло должно собираться в металлическую тару и находиться в специально отведенном месте вспомогательной зоны ГНС для последующей утилизации.

11.47. На всасывающих и нагнетательных линиях компрессоров в местах, предусмотренных проектом для замера температуры, должны быть вварены гильзы для уста-

новки термометров. Работа компрессоров и насосов без установки термометров в гильзах запрещается.

11.48. Во время эксплуатации компрессоров и насосов должна быть обеспечена исправность манометров, указывающих давление на всасывающей и нагнетательной линиях. Манометры должны быть проверены. Работа компрессоров и насосов с неисправными манометрами или без них не допускается.

11.49. Переключение с работающего компрессора или насоса на резервный должно проводиться согласно производственной (технологической) инструкции.

11.50. После установки компрессора или насоса задвижки на всасывающей и нагнетательной линиях должны быть закрыты.

11.51. Температура воздуха в насосно-компрессорном отделении в рабочее время должна быть не ниже  $+10^{\circ}\text{C}$ . Когда температура воздуха ниже  $+10^{\circ}\text{C}$ , необходимо во избежание замерзания воды слить воду из водопровода и из охлаждающей системы компрессоров, если компрессоры остановлены.

11.52. Запрещается пуск и эксплуатация компрессоров и насосов при отсутствии ограждения клиноременных передач или ограждения на муфте сцепления с двигателем.

11.53. При техническом обслуживании компрессоров и насосов ежесменно выполняются следующие работы:

- осмотр всех газопроводов и арматуры с целью выявления и устранения неисправностей и утечек газа;
- очистка оборудования от пыли и загрязняющих оборудование предметов;
- проверка свободного вращения вала;
- контроль за отсутствием посторонних шумов, характером вибраций, температурой подшипников, уровнем, давлением и температурой масла и охлаждающей воды, качеством масла;
- проверка внешнего состояния оборудования, исправности доступных для осмотра движущихся частей;
- контроль за исправным состоянием и правильным положением запорной арматуры и предохранительных клапанов;
- контроль за соблюдением инструкций заводов-изготовителей оборудования;

- отключение неисправного оборудования.

Ежемесячно проверяются на герметичность мыльной эмульсией при рабочем давлении все резьбовые и фланцевые соединения трубопроводов и арматуры.

Предохранительные клапаны проверяются в соответствии с инструкциями по эксплуатации компрессора.

Кроме этих работ, при техническом обслуживании компрессоров должны выполняться и другие работы, которые предусмотрены инструкциями по эксплуатации компрессоров.

11.54. Техническим обслуживанием насосов предусмотрены следующие работы, которые выполняются ежемесячно:

- проверка соосности насосов с приводным электродвигателем, а также состоянием пальцев соединительной муфты;

- проверка работы обратного клапана, устранение утечек между секциями в многоступенчатых секционных насосах;

- подтяжка направляющих болтов.

Кроме перечисленных работ, должны выполняться работы, предусмотренные заводской инструкцией по эксплуатации насосов.

11.55. Техническое обслуживание компрессорных и насосных установок осуществляется эксплуатационным или эксплуатационно-ремонтным персоналом.

11.56. Текущий ремонт насосно-компрессорного оборудования включает в себя операции технического обслуживания и осмотра, частичную разборку оборудования с ремонтом и заменой быстроизнашивающихся частей (выполняется на месте установки данного оборудования).

Сроки текущего и капитального ремонта должны назначаться согласно указаниям, содержащимся в паспортах заводов — изготовителей оборудования, и определяться графиками, утвержденными руководством ГНС, ГНП, АГЗС.

11.57. При текущем ремонте компрессоров, кроме работ, производимых при техническом обслуживании, выполняются следующие:

- вскрытие крышек цилиндров, очистка цилиндров, поршней от нагара, частичная замена поршневых колец,

проверка износа поршневых колец, поршней, штоков, цилиндров;

- проверка шеек коленчатого вала на конусность и эллипсность, при необходимости их проточка и шлифовка;

- проверка состояния и при необходимости шабровка подшипников нижней головки шатуна;

- регулировка зазора между вкладышами и мотылевой шейкой коленчатого вала;

- проверка и при необходимости замена роликовых подшипников;

- осмотр шатунных болтов и проверка размеров;

- проверка состояния втулки верхней головки шатуна и пальца крейцкопфа, их ремонт или замена;

- очистка рубашек цилиндров и холодильников от грязи и накипи;

- регулировка "вредных пространств" и зазоров между сопрягаемыми частями с доведением их до размеров, предусмотренных инструкцией завода-изготовителя;

- ремонт маслоподачи, чистка и промывка картера; полная замена масла, перенабивка и ремонт сальников и предсальников;

- ремонт или замена запорной арматуры и предохранительных клапанов;

- проверка и ремонт всех болтовых соединений, их шплинтовка;

- ремонт и замена всасывающих и нагнетательных клапанов;

- шлифовка и притирка клапанных гнезд;

- ремонт установок осушки воздуха.

11.58. При текущем ремонте насосов, кроме работ, производимых при техническом обслуживании, выполняются следующие:

- извлечение ротора и осмотр внутренних поверхностей корпуса;

- ремонт или частичная замена дисков;

- шлифовка шеек вала, его правка (при необходимости);

- смена уплотнительных колец;

- балансировка ротора (при необходимости);

- смена прокладок;
- ремонт и перенабивка сальников;
- замена подшипников (при необходимости).

11.59. Капитальный ремонт включает в себя работы текущего ремонта, полную разборку оборудования, промывку и замену неисправных деталей.

### Наполнение баллонов

11.60. Наполнение баллонов сжиженными газами должно производиться в отапливаемом помещении при температуре воздуха в помещении не ниже  $+10^{\circ}\text{C}$ . В районах со средней температурой воздуха самого холодного месяца не ниже  $0^{\circ}\text{C}$  баллоны могут наполняться на открытых площадках под навесом. В районах с более низкой температурой воздуха баллоны могут наполняться на открытых площадках предварительно подогретыми до температуры более  $+10^{\circ}\text{C}$  сжиженными газами.

11.61. Порядок выполнения и состав производственных операций при наполнении баллонов на наполнительных агрегатах, а также эксплуатация напольных конвейеров, других средств механизации и нестандартного оборудования должны определяться инструкциями по обслуживанию этого оборудования, составленными с учетом требований инструкций заводов-изготовителей и настоящих Правил.

11.62. Для присоединения наполнительной головки (струбцины) к наполнительной рампе разрешается применять гибкие рукава (шланги) из материалов, устойчивых к действию сжиженных газов и рассчитанных на рабочее давление не ниже 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>). Рукава подвергаются гидравлическому испытанию в соответствии с требованиями п. 11.41 настоящих Правил.

11.63. Неработающие струбцины на наполнительной установке должны быть заглушены.

11.64. Поступающие от потребителя пустые баллоны до наполнения должны быть подвергнуты внешнему осмотру с целью выявления наружных повреждений и взвешиванию для определения количества неиспарившегося газа.

11.65. Если, согласно проекту, на ГНС не предусмотрено слив остатков газа из всех баллонов, то необходимость

в этом должна определяться с учетом состава газа, условий эксплуатации и времени года.

11.66. Нормы заполнения баллонов смесью пропана и бутанов должны соответствовать паспортным данным баллонов. Масса баллонов без вентиля, месяц и год следующего освидетельствования должны быть продублированы на корпусе баллонов с целью безошибочного прочтения.

11.67. Допускается наполнение баллонов тепловым методом.

11.68. Контроль за правилами наполнения баллонов и их исправностью осуществляют наполнитель и специалист (или руководитель). Регистрация наполненных баллонов должна производиться в специальном журнале, в котором указываются дата наполнения, тип и количество наполненных баллонов.

11.69. Переполненный баллон должен быть освобожден от газа и снова подан на наполнение.

При наличии установок слива-долива для неправильно наполненных баллонов допускается слив из переполненных баллонов излишков газа.

11.70. Весовые установки для наполнения баллонов должны быть тщательно заземлены и перед началом работы на них оператор должен проверить визуально целостность заземления.

11.71. Контрольные весовые установки должны пройти госповерку в сроки, предусмотренные паспортом изделия и после каждого ремонта.

11.72. Наполнительные устройства установок должны проверяться в начале смены путем наполнения двух баллонов на каждом посту и определения точности наполнения на контрольных весах. Точность наполнения должна соответствовать паспортным данным установки.

Допускается производить проверку контрольным грузом (масса груза должна соответствовать показаниям второй трети шкалы весового устройства), имеющим приспособление для закрепления струбцины.

Проверка должна производиться в присутствии специалиста или руководителя, который записывает результаты в журнал.

11.73. Каждый наполненный баллон должен пройти проверку на правильность наполнения путем контрольного взвешивания.

11.74. После наполнения баллон должен проверяться на герметичность резьбового соединения и вентиля в закрытом и открытом положении. При проверке на герметичность резьбового соединения и вентиля в открытом положении на штуцер вентиля должна быть навернута заглушка и проверена герметичность резьбового соединения и сальникового уплотнения вентиля.

После проверки на горловину баллона должен надеваться предохранительный колпак.

11.75. Запрещается наполнять газом баллоны в следующих случаях:

- по истечении срока очередного освидетельствования;
- при отсутствии установленного клейма;
- при неисправности вентиля и клапана;
- при повреждении корпуса (трещина, сильная коррозия, заметное изменение формы);
- при неисправности башмака (перекос, слабая насадка);
- при несоответствии окраски и надписей установленным нормам или если окраска повреждена более чем на одну треть поверхности баллона;
- при наличии неиспарившегося газа, превышающего по массе установленную норму, при отсутствии остаточного давления (кроме новых и прошедших техническое освидетельствование).

11.76. Баллоны для транспортировки и хранения сжиженных углеводородных газов не подлежат регистрации в органах Госгортехнадзора России.

11.77. Для проведения технического освидетельствования баллонов на ГНС должно быть получено разрешение местных органов Госгортехнадзора России.

При удовлетворительных результатах освидетельствования на баллоне выбивается клеймо и дата проведенного и следующего освидетельствования.

11.78. Баллоны, имеющие дефекты или истекший срок освидетельствования, должны направляться на ремонт и освидетельствование.

11.79. Если при транспортировке или установке у потребителя выявится какая-либо неисправность баллона, он должен быть возвращен на ГНС.

11.80. В случае утечки газа из баллона и невозможности его дальнейшей транспортировки следует освободить его от газа в безопасном месте, для чего:

- отогнать автомобиль с учетом направления ветра на расстояние не менее 100 м от жилых, общественных и производственных зданий, но не в низину;
- снять баллон с автомобиля, отогнать его на 100 м от места выпуска газа и заглушить двигатель;
- открыть вентиль баллона (штуцер вентиля направить в сторону от себя) и освободить баллон от газа.

### **Наполнение автоцистерни и заправка газобаллонных автомобилей**

11.81. Автоцистерны для перевозки сжиженных газов до начала эксплуатации должны быть зарегистрированы в органах Госгортехнадзора России.

11.82. Перед наполнением автоцистерн сжиженными газами лицом, ответственным за исправное состояние и безопасное действие сосудов, работающих под давлением, должен быть произведен осмотр наружной части поверхности цистерны, проверены состояние и плотность арматуры, наличие остаточного давления.

Результаты осмотра цистерн и заключение о возможности их наполнения должны быть записаны в эксплуатационный журнал.

11.83. Запрещается заполнять газом автоцистерны в следующих случаях:

- по истечении срока очередного освидетельствования;
- при повреждении обечайки или днища (трещины, заметное изменение формы и др.);
- при отсутствии установленных клейм и надписей на цистернах;
- при отсутствии или неисправности арматуры;
- при несоответствии окраски и надписей "Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением";
- при неисправности ходовой части цистерн;
- при отсутствии требуемого избыточного давления;
- если не осуществлено заземление автоцистерны.

При обнаружении техническим персоналом ГНС, ГНП, АГЗС механических повреждений или каких-либо технических неисправностей автоцистерна по усмотрению лица, осуществляющего надзор, или лица, ответственного

за исправное состояние и эксплуатацию сосудов, подлежит досрочному освидетельствованию.

Перед наполнением автоцистерн и заправкой газобаллонных автомобилей необходимо выключить двигатель автомобиля, оператор должен взять ключ зажигания у водителя, возвращать ключ следует после отсоединения наполненного шланга от штуцера автоцистерны или автомобиля.

11.84. После наполнения автоцистерны на штуцеры вентиляй должны быть плотно навернуты заглушки и поставлены пломбы.

Снимать заглушки со сливных щтуцеров цистерн разрешается только после остановки двигателя, а включать двигатель — только после отсоединения шлангов и установки заглушек на щтуцеры.

11.85. Если при наполнении автоцистерн или заправке баллонов автомобиля будет обнаружена утечка газа, то наполнение должно быть прекращено, газ из цистерны или баллона удален и приняты меры к устранению повреждений. Наполнение может быть возобновлено только после устранения обнаруженных неисправностей.

11.86. На территории ГНС допускается заправка газобаллонных автомобилей, принадлежащих предприятию газового хозяйства.

Колонки для заправки газобаллонных автомобилей должны быть выполнены в соответствии с проектом.

Заправку автомобилей необходимо осуществлять согласно производственной (технологической) инструкции.

11.87. Наполнение автоцистерн сжженными газами и заправка газобаллонных автомобилей осуществляется одним оператором, обслуживающим наполнительные и заправочные колонки.

11.88. Перед заправкой баллонов газобаллонных автомобилей СУГ оператор обязан проверить наличие у водителя удостоверения на право вождения газобаллонного автомобиля, в путевом листе водителя наличие штампа и надписи, подтверждающих исправность и пригодность баллонов для СУГ к наполнению, наличие у водителя талона к паспорту баллона, в котором должны быть указаны:

- наименование автомобиля;
- городской номер автомобиля;

- заводской номер баллона;
- вместимость баллона;
- дата следующего технического освидетельствования баллона;
- печать и подпись руководителя автохозяйства.

11.89. Оператор перед наполнением баллона газобаллонного автомобиля должен проверить наличие на нем всей обязательной арматуры.

11.90. Запрещается заполнять газом неисправные баллоны.

11.91. Заправка баллонов СУГ осуществляется по единым талонам на отпуск СУГ. К заправке принимаются талоны, зарегистрированные в путевом листе и имеющие на обратной стороне печать автохозяйства и государственный номерной знак автомобиля.

После (до) заправки баллона СУГ оператор проставляет в путевом листе и на едином талоне на отпуск СУГ штамп с указанием номера АГЗС и свой номер.

11.92. Степень наполнения баллонов определяется вентилем контроля максимального наполнения.

Переполнение баллона не допускается.

11.93. При техническом обслуживании трубопроводов, арматуры и приборов, установленных на колонках для заполнения автоцистерн и заправки газобаллонных автомобилей, выполняются следующие работы:

- ежесменно осматриваются газопроводы и арматура с целью выявления и устранения неисправностей, одновременно удаляется пыль и грязь;
- перед каждым использованием резинотканевые рукава (шланги) осматриваются с целью выявления трещин, надрезов и других повреждений;
- не реже двух раз в месяц проводятся осмотр, смазка и разгон червяка задвижек и вентилей.

Техническое обслуживание и ремонт манометров и арматуры проводятся в сроки, установленные для этих видов оборудования.

### **Эксплуатация испарительных установок на ГНС, ГНП, АГЗС**

11.94. Каждая испарительная установка должна иметь технологическую схему оборудования и трубопроводов, инструкцию по пуску и обслуживанию установки и эксплуатационный журнал.

11.95. Эксплуатация испарительных установок запрещается в следующих случаях:

- при повышении давления жидкой и паровой фазы выше установленных норм;
- при неисправности предохранительных клапанов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики или при их отсутствии;
- при непроверенных контрольно-измерительных приборах;
- при неполном количестве или неисправности крепежных деталей;
- при обнаружении утечки газа или потечения в сварных швах, болтовых соединениях, а также нарушении целостности конструкции;
- при попадании жидкой фазы в трубопровод паровой фазы.

11.96. Техническое обслуживание и ремонт испарителей должны производиться в объеме и сроки, указанные в паспорте завода-изготовителя.

11.97. Техническое обслуживание и ремонт трубопроводов, арматуры, приборов автоматики и КИП должны проводиться в сроки, установленные для этих видов оборудования.

### **Эксплуатация вентиляционных систем ГНС, ГИП, АГЗС**

11.98. На ГНС должны быть разработаны инструкции по эксплуатации системы вентиляции, включающие требования инструкций заводов — изготовителей вентиляционного оборудования, противопожарные мероприятия, объем и сроки технического обслуживания, текущего и капитального ремонта.

11.99. Системы вентиляции должны быть оборудованы согласно проекту устройствами для регулирования производительности. После наладки и регулировки систем положение этих устройств должно фиксироваться.

11.100. При недостаточном воздухообмене в производственных помещениях проведение работ со сжиженными газами в этих помещениях запрещается до устранения неисправности вентиляционной системы.

11.101. Вентиляционные камеры должны запираться на замок. На дверях должны быть вывешены таблички с

надписями о запрещении входа посторонним лицам. Хранить различные материалы и оборудование в вентиляционных камерах запрещается.

11.102. В помещениях с производством категории А должны быть установлены приборы, сигнализирующие об опасной концентрации газа в помещении. При отсутствии указанных приборов необходимо производить анализ воздуха помещений на содержание в нем газов переносными газоанализаторами каждые 2 ч в течение рабочей смены. Пробы для анализа следует отбирать в местах согласно утвержденной схеме отбора.

При выявлении в помещении опасной концентрации газов необходимо срочно проветрить его и устранить причины загазованности.

11.103. В помещениях с производством категории А отверстия отсоса воздуха вытяжных вентиляционных систем должны быть закрыты сеткой, предотвращающей попадание в систему посторонних предметов.

11.104. При реконструкции помещений с производствами категории А и обслуживающих их вентиляционных систем до ввода в эксплуатацию технологического оборудования должны быть проведены предпусковые испытания и регулировка вентиляционных систем специализированной организацией.

11.105. Техническое обслуживание оборудования вентиляционных камер и вентиляционных систем в зданиях производственной зоны, а также отделениях с производством категории А вспомогательной зоны следует проводить ежесменно. Техническое обслуживание остального вентиляционного оборудования ГНС, ГНП, АГЗС должно производиться один раз в месяц. Результаты технического обслуживания должны заноситься в эксплуатационный журнал.

11.106. Вытяжные вентиляционные системы окрасочных камер должны подвергаться чистке не реже одного раза в 2 месяца.

11.107. Текущий ремонт огнезадерживающих и самозакрывающихся обратных клапанов должен производиться один раз в год перед очередной регулировкой вентиляционных систем. На проведение ремонта должен составляться акт. Сведения о результатах ремонта должны заноситься в паспорт вентиляционной системы.

11.108. Воздуховоды должны быть заземлены. Мягкие

вставки вентиляционных систем должны иметь металлические перемычки.

11.109. Техническое обслуживание вентиляционного оборудования включает в себя следующие работы:

- мелкий ремонт вентиляционной системы, осуществляемый во время перерывов в работе производственных участков и технологических установок (подтяжка креплений, ремонт фиксаторов положения дросселей, шиберов и т.п.);

- надзор за выполнением инструкций по эксплуатации вентиляционных систем (температурой подшипников, правильностью направления вращения ротора вентилятора, отсутствием посторонних шумов, вибрации, подсосов воздуха, утечек теплоносителя в калориферах и трубопроводах, правильностью положения регулирующих устройств);

- контроль за состоянием ограждений вращающихся частей, своевременностью включения и выключения вентиляционных систем;

- проверка включения и выключения вентиляционных систем в аварийных ситуациях в порядке, предусмотренном инструкциями.

11.110. При текущем ремонте вентиляционного оборудования производится техническое обслуживание и, кроме того:

- очистка наружных поверхностей от пыли и грязи;
- отключение и частичная разборка вентиляционной системы;

- исправление вмятин и других повреждений;

- заделка пробоин и сквозных мест коррозии кожухов вентиляторов, вентиляционных камер, воздуховодов, вытяжных зонтов и прочих устройств из листового металла;

- ремонт нарушенных фланцевых, клепаных, kleеных и сварных соединений, ремонт болтовых соединений;

- замена пришедших в негодность фланцев, болтов, прокладок, мягких вставок, креплений;

- ремонт разделок в местах прохода элементов вентиляционных систем;

- полная очистка воздуховодов, вентиляторов, калориферов и других элементов вентиляционных систем;

- ремонт ротора, вала, замена и ремонт подшипников;

- восстановление зазоров между ротором и кожухом;
- балансировка ротора вентилятора;
- очистка и замена элементов фильтров;
- восстановление окраски и антикоррозионных покрытий;
- устранение вибраций воздуховодов и вентиляторов, а также создаваемого ими шума;
- подрегулировка вентиляционных систем при нарушении заданных параметров.

11.111. При капитальном ремонте вентиляционного оборудования производится полный текущий ремонт, кроме того:

- ремонт или замена вала вентилятора;
- ремонт кожуха вентилятора;
- замена изношенных подшипников качения;
- статическая балансировка ротора на специальном приспособлении;
- ремонт конструктивных элементов, теплоизоляции вентиляционных камер с заменой при необходимости утепленных клапанов, дверей, дроссель-клапанов, шиберов, задвижек, механизмов и приводов;
- замена непригодных для эксплуатации воздуховодов, местных отсосов, зонтов, дефлекторов, калориферов и других комплектующих и конструктивных элементов и узлов вентиляционных систем;
- очистка камер, оборудования, устройства местных отсосов, укрытий, воздуховодов от пыли, грязи, шлама, отслоившейся краски;
- окраска всего оборудования, помещений вентиляционных камер;
- сборка системы, опробование отдельных узлов и системы в целом, проведение испытаний и наладка.

11.112. Периодичность ремонта вентиляционного оборудования принимается следующая: текущего — один раз в год; капитального — в сроки, предусмотренные паспортами оборудования заводов-изготовителей, за исключением вентиляционных систем окрасочных камер, капитальный ремонт которых следует производить один раз в 4 года.

## **Эксплуатация общего и взрывозащищенного электрооборудования и электроосвещения**

11.113. Эксплуатация электрооборудования газонаполнительных станций должна осуществляться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок, потребителей" (ПТЭ и ПТБ).

11.114. К эксплуатации электрооборудования ГНС, ГНП, АГЗС допускаются лица, имеющие непропорциональное удостоверение о проверке знаний ПТЭ и ПТБ и "Правил безопасности в газовом хозяйстве", знающие требования настоящих Правил, а также инструкций заводов—изготовителей электрооборудования.

11.115. Приказом по предприятию газового хозяйства или ГНС, ГНП, АГЗС из числа специально подготовленного электротехнического персонала руководителей и специалистов должно быть назначено лицо, ответственное за эксплуатацию всего электрохозяйства ГНС, ГНП, АГЗС. Обязанности ответственных лиц по выполнению требований настоящих Правил устанавливаются должностными инструкциями, утвержденными руководителями предприятия.

11.116. В помещении, отведенном для дежурного персонала, следует иметь:

— эксплуатационный журнал для записи приема и сдачи смены, результатов выполнения переключений и выполнения работ по устранению неисправностей, регистрации выдачи ключей от трансформаторной подстанции, электрощитовой, помещений КИП;

- бланки нарядов;
- эксплуатационные схемы электроустановок и электроснабжения предприятия;
- журнал проверки знаний;
- эксплуатационные инструкции;
- приказ администрации о допуске к единоличному осмотру электроустановок (список лиц) и перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации без наряда.

11.117. Электрооборудование и электропроводки во взрывоопасных зонах должны не реже одного раза в месяц

подвергаться наружному осмотру лицом, ответственным за электрохозяйство ГНС, или назначенными им лицами. Результаты осмотра должны заноситься в эксплуатационный журнал.

11.118. Эксплуатационным электротехническим персоналом ГНС согласно инструкции, но не реже одного раза в неделю должен производиться осмотр электрооборудования и электропроводок (сетей) и результаты записываться в эксплуатационный журнал.

При осмотре необходимо проверить:

- состояние вводов и кабелей в электрооборудование;
- окраску, крепление труб, отсутствие люфта в местах присоединения (крышки фитингов должны быть завернуты до отказа);
- состояние заземления;
- наличие болтов, крепящих элементов оболочки предупредительных и эксплуатационных надписей:

- наличие предусмотрительных пломб;
- отсутствие трещин, сколов, вмятин на оболочке;
- целостность стеклянных колпаков светильников;
- работу вентиляции помещений щитовой и КИП;
- температуру отдельных узлов электрооборудования.

11.119. На взрывозащищенном электрооборудовании эксплуатационному персоналу при соблюдении требований ПТЭ и ПТБ и инструкций разрешается выполнять следующие работы:

- замену смазки и подшипников;
- ремонт токоведущих частей и контактных соединений;
- замену перегоревших ламп и поврежденных стеклянных колпаков в светильниках;
- разборку, чистку, смазку взрывозащитных поверхностей и сборку электрооборудования:
- замену электроизмерительных приборов на подобные с теми же параметрами и в том же исполнении;
- отключение электроизмерительных приборов и передачу их на государственную поверку;
- устранение течи масла и его замену;
- замену уплотняющих прокладок;
- смену предохранителей, сухих гальванических элементов и аккумуляторных батарей;

- замену обмоток низковольтных электрических машин на идентичные при строгом соблюдении обмоточных данных и марки материала, указанных в ТУ заводов-изготовителей;

- ремонт систем продувки, чистку и замену фильтров, замену разбитых стекол смотровых окон;

- ремонт вентилятора электродвигателя и его кожуха и др.

На выполнение ремонтных работ других видов предприятие должно получить разрешение местных органов Гостортехнадзора России или производить их в специализированных ремонтных предприятиях (цехах).

11.120. Класс и размеры взрывоопасных зон в помещениях ГНС определяются проектом.

Классификация взрывоопасных зон в помещениях приводится в разделе IV.

11.121. Для наружных взрывоопасных установок взрывоопасная зона класса В-1г устанавливается в следующих пределах по горизонтали и вертикали:

от проемов за наружными ограждающими конструкциями помещений с взрывоопасными зонами класса В-1а — 0,5 м;

от вытяжного вентилятора, установленного снаружи и обслуживающего помещение с взрывоопасными зонами класса В-1а, а также от запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов сливной эстакады — 3 м;

от устройств для выброса из предохранительных клапанов резервуаров, а также от расположенных на ограждающих конструкциях зданий устройств для выброса воздуха из систем вытяжной вентиляции помещений с взрывоопасными зонами класса В-1а — 5 м;

в пределах обвалования базы хранения.

11.122. Во взрывоопасной зоне класса В-1а должны применяться провода и кабели с медными жилами, а в зонах В-1г, В-1б допускается использование проводов и кабелей с алюминиевыми жилами.

Во взрывоопасных зонах любого класса применение неизолированных проводов запрещается.

Во взрывоопасных зонах любого класса могут применяться:

- провода с резиновой и поливинилхлоридной изоляцией;

Таблица 3

Кабели, провода	Способы прокладки	Сети напряжением выше 1000 В	Силовые сети и вторичные цепи напряжением 1000 В	Осветительные сети до 380 В
Бронированные кабели	Открытый по стенам и строительным конструкциям на скобах и кабельных конструкциях; в коробах, лотках, на тросах, кабельных и технологических эстакадах; скрытый в земле (траншеях), блоках	В зонах любого класса		
Небронированные кабели в резиновой, поливинилхлоридной и металлической оболочках	Открытый при отсутствии механических и химических воздействий по стенам и строительным конструкциям на скобах и кабельных конструкциях, в лотках, на тросах	B-16, B-1г	B-16, B-1г	B-1а, B-16, B-1г
	Открытый в коробах	B-16, B-1г	B-1а, B-16, B-1г	B-1а, B-16, B-1г
	Открытый и скрытый в стальных водогазопроводных трубах	В зонах любого класса		
Изолированные провода	То же	То же		

- кабели с резиновой, поливинилхлоридной и бумажной изоляцией в резиновой, поливинилхлоридной и металлической оболочках.

Применение кабелей с алюминиевой оболочкой во взрывоопасной зоне В-1а запрещается.

Применение во взрывоопасных зонах всех классов проводов и кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой запрещается.

Кабели, прокладываемые во взрывоопасных зонах любого класса открыто (на конструкциях, стенах, в каналах, тоннелях и т.п.), не должны иметь наружных покровов и покрытий из горючих материалов (джут, битум, хлопчатобумажная оплетка и т.п.).

Способы прокладки кабелей и проводов во взрывоопасных зонах указаны в табл. 3.

11.123. При переходе электропроводки из взрывоопасной зоны класса В-1а во взрывобезопасное помещение или наружу электропроводка в местах прохода через стену должна иметь разделительное уплотнение.

Разделительные уплотнения, установленные в трубах электропроводки, должны испытываться на плотность воздухом давлением 0,25 МПа ( $2,5 \text{ кгс}/\text{см}^2$ ) в течение 3 мин, при этом допускается падение давления не более чем до 0,2 МПа ( $2 \text{ кгс}/\text{см}^2$ ).

Повторные испытания на плотность должны производиться одновременно с капитальным ремонтом трубной электропроводки в сроки, предусмотренные ПТЭ и ПТБ.

При частичной замене трубной проводки или подключении к ней вновь смонтированных участков испытываются только эти участки.

11.124. При наличии на ГНС подземных и обвалованных резервуаров для сжиженных газов необходимо весной или осенью измерять электропотенциал на каждом резервуаре относительно земли.

11.125. Двери трансформаторных подстанций, помещения щитовой и КИП должны запираться.

11.126. Во взрывоопасных зонах любого класса занулению (заземлению) подлежат электроустановки при всех напряжениях переменного и постоянного тока, за исключением электрооборудования, установленного внутри заземленных (заземленных) корпусов шкафов и пультов.

В качестве нулевых защитных (заземляющих) провод-

ников должны быть использованы специально предназначенные для этой цели заземлители.

Нулевые защитные проводники должны быть проложены в общих оболочках, трубах, коробах с фазными проводами.

11.127. В случае автоматического отключения электроустановки должен проводиться ее внеочередной осмотр.

11.128. Во взрывоопасных помещениях и взрывоопасных наружных установках запрещается:

- производить ремонт электрооборудования и электросетей, находящихся под напряжением;
- допускать работу электроустановки при неисправном заземляющем устройстве;
- допускать работу электрооборудования при технической неисправности взрывозащищенности оболочки оборудования;
- включать электроустановки до устранения причин аварийного отключения;
- оставлять под напряжением неиспользуемые электросети;
- включать электроустановки без необходимой электрической защиты;
- эксплуатировать электрооборудование при недопустимых отклонениях от его номинальных параметров;
- подключать к трансформаторам, питающим приборы и аппараты во взрывозащищенном исполнении, другое электрооборудование, не входящее в данный комплект;
- заменять электрические лампы во взрывозащищенных светильниках лампами другого типа;
- заменять аппаратуру защиты (предохранители, плавкие вставки, тепловые реле и элементы, электромагнитные и тепловые расцепители и др.) на другие типы или с другими номинальными параметрами, чем те, на которые рассчитана эта аппаратура.

11.129. Измерение сопротивления заземлителей зданий, электротехнического, технологического и другого оборудования должно производиться ежегодно: в один год летом — при наибольшем просыхании почвы, в следующий год зимой — при наибольшем промерзании.

Одновременно с этим необходимо проверять состояние персмычек (защита от статического электричества и

вторичных проявлений молний) на газопроводах, мягких вставках вентиляционных установок и другом оборудовании.

11.130. Если сопротивление заземлителей при замерах окажется в 2 раза и более выше результатов предыдущего замера, то необходимо провести внеочередной текущий ремонт заземлителей.

11.131. Техническое обслуживание и плановые ремонты (текущий и капитальный) электрооборудования должны осуществляться по графику, утвержденному руководством ГНС, ГНП, АГЗС, в сроки, установленные ПТЭ и ПТБ, инструкциями заводов-изготовителей и другими руководящими материалами.

При ремонтах электрооборудования, установленного во взрывоопасных зонах, должны выполняться требования главы ЭШ-13 ПТЭ и ПТБ (дополнение), а также других глав ПТЭ и ПТБ и инструкций заводов-изготовителей.

Для взрывозащищенного электрооборудования устанавливаются следующие сроки проведения ремонта:

- текущий ремонт — не реже одного раза в год для двигателей с частотой вращения 1500 об/мин и ниже и не реже одного раза в 6 месяцев для двигателей с частотой вращения 3000 об/мин;

- средний ремонт — не реже одного раза в 5 лет для двигателей с частотой вращения 1500 об/мин и ниже и не реже одного раза в 3 года для двигателей с частотой вращения 3000 об/мин.

Сроки и необходимость капитального ремонта взрывозащищенного электрооборудования определяются службой главного энергетика предприятия на основе анализа их технического состояния по результатам текущего ремонта.

11.132. На ремонтируемом электрооборудовании запрещается изменять параметры взрывозащиты (увеличивать ширину щели, уменьшать длину поверхностей, обеспечивающих взрывонепроницаемость оболочки, изменять схему и параметры искробезопасного электрооборудования, уменьшать давление воздуха в продуваемом электрооборудовании ниже нормы и т.д.).

После ремонта элементы взрывозащиты электрообору-

дования должны соответствовать требованиям инструкций заводов-изготовителей.

Запрещается заменять болты, предусмотренные конструкцией изделия, болтами других типов.

Запрещается закрашивать паспортные таблички на взрывозащищенном электрооборудовании.

11.133. По окончании ремонта взрывозащищенного электрооборудования необходимо замерить параметры защиты, указанные в инструкциях заводов-изготовителей, а полученные данные и объем выполненной работы записать в паспорт (карту) электрооборудования.

11.134. Силовые и осветительные сети необходимо ремонтировать с соблюдением требований ПТЭ и ПТБ, а также действующих технических условий и технологических инструкций по отдельным видам электроремонтных работ.

Сроки текущего и капитального ремонта электропроводки назначаются лицом, ответственным за электрохозяйство ГНС, в соответствии с указаниями ПТЭ и ПТБ и определяются графиком, утвержденным руководителем ГНС.

### Эксплуатация зданий и сооружений

11.135. Приказом руководителя ГНС, ГНП, АГЗС должно назначаться лицо, ответственное за правильную эксплуатацию зданий, ограждений и сооружений, соблюдение сроков и качества их ремонта, а также за исправное состояние дорог, тротуаров, отмосток у зданий и благоустройство территории ГНС, ГНП, АГЗС (полив, озеленение, уборку и т.д.).

11.136. В первые два года эксплуатации ГНС, ГНП, АГЗС должно проводиться тщательное наблюдение за осадкой фундаментов зданий и сооружений и оборудования.

11.137. На ГНС, ГНП, АГЗС должно проводиться постоянное наблюдение за состоянием обвалования базы хранения сжиженных газов при наземной установке резервуаров, обсыпке резервуаров при обсыпных резервуарах, насыпи над резервуарами при их подземной установке. При нарушении обвалования, обсыпки или насыпи они должны немедленно восстанавливаться.

11.138. Все дороги, пожарные проезды и выезды на дороги общего пользования на территории ГНС, ГНП, АГЗС должны находиться в исправном состоянии. Покрытие дорог должно быть ровным, без выбоин и бугров и своевременно отремонтированным. Кюветы дорог необходимо систематически очищать для нормального стока ливневых вод. Трава в зоне А должна периодически скашиваться.

11.139. К началу снеготаяния и ливней ливневая канализация ГНС, ГНП, АГЗС должна быть подготовлена к отводу воды.

11.140. Ямы и котлованы, вскрытые в связи с проведением ремонта подземных коммуникаций, должны быть ограждены, а по окончании ремонта — немедленно засыпаны и уплотнены.

При работе людей в ямах и котлованах необходимо контролировать наличие в последних пропана и бутана. В случае обнаружения паров этих газов работы необходимо прекратить, утечку газа устраниТЬ, а яму или котлован проветрить.

11.141. На территории ГНС во всех помещениях производственной зоны и взрывоопасных помещениях вспомогательной зоны при отсутствии сигнализаторов загазованности следует проверять загазованность переносным газоанализатором один раз в смену через 10 - 20 мин после начала работы.

11.142. При выходе из строя сигнализатора загазованности в помещениях насосно-компрессорном, наполнения и слива, дегазации баллонов, окрасочном, а также в других помещениях категории А необходимо проверять наличие газа в воздухе каждые 2 ч в течение рабочей смены и результаты проверки записывать в журнал.

11.143. Вход на территорию ГНС, ГНП и въезд транспорта разрешается только по пропускам.

11.144. На ГНС, ГНП, АГЗС должна быть обеспечена круглосуточная охрана.

## 12. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СКЛАДЫ БАЛЛОНОВ (ПСБ)

12.1. Промежуточные склады баллонов должны быть обеспечены:

- инструкциями по обращению с наполненными и порожними баллонами и их хранению как в помещениях, так и на открытой площадке;

- огнетушителями ОХВП или ОУБ из расчета два огнетушителя, ящик с песком ( $0,5 \text{ м}^3$ ) и две лопаты на  $200 \text{ м}^2$  территории склада, а также пожарным щитом с инвентарем. Здание промежуточного склада должно быть оборудовано молниезащитой.

12.2. На дверях помещения ПСБ должны быть предупредительные таблички, запрещающие вход в помещение посторонних лиц, курение и пользование открытым огнем.

12.3. Наполненные и порожние баллоны должны складываться и храниться раздельно, а места их размещения должны быть обозначены соответствующими табличками (надписями).

12.4. В помещении ПСБ нельзя хранить баллоны с другими газами.

12.5. Температура воздуха в складе не должна превышать  $+35^\circ\text{C}$ . Для снижения температуры воздуха в складе необходимо производить охлаждение его путем полива полов водой и сквозным проветриванием.

12.6. Текущий и капитальный ремонт здания ПСБ должны проводиться по мере необходимости.

### **13. ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВ АВТОМАТИКИ, ТЕЛЕМЕХАНИКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ**

13.1. Устройства автоматики и телемеханики (АТ) и комплекс технических средств автоматизированных систем управления (КТС АСУ) в системах газового хозяйства предназначены для повышения надежности работы газораспределительных сетей и отдельных объектов газового хозяйства за счет обеспечения дистанционного контроля параметров работы газораспределительных сетей, контроля состояния объектов и управления работой оборудования этих объектов.

13.2. Средства АТ и КТС АСУ должны обеспечивать автоматическое измерение, регулирование или стабилизацию технологических параметров и безопасность работы

объектов газового хозяйства и газифицированных агрегатов, а в случае выхода контролируемых параметров за технологически допустимые пределы работы -- отключать объект, прекращать подачу газа.

13.3. По мере совершенствования средств АТ и КТС АСУ, а также структуры управления возможен переход к автоматическому управлению объектами газового хозяйства.

13.4. Устройства АТ и КТС АСУ перед вводом в эксплуатацию должны пройти наладку и приемные испытания.

13.5. Наладочные работы может выполнять обученный персонал эксплуатационной организации, прошедший проверку знаний по данному виду работ и допущенный к их выполнению, или по договору специализированная наладочная организация.

13.6. При выполнении наладочных работ специализированной организацией она после ввода устройств АТ и КТС АСУ в эксплуатацию должна представить технический отчет (акт) о наладочных работах с таблицами, графиками, табуляграммами и другими материалами, отражающими установленные и фактически полученные данные по настройке и регулировке устройств, с описанием и чертежами всех изменений (схем или конструктивных), которые были внесены в стадии наладки, а также следующие документы:

- проектную документацию, скорректированную по результатам наладки;
- заводскую документацию, эксплуатационные инструкции и паспорта на оборудование и аппаратуру;
- протоколы наладки и испытаний;
- производственные инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации АТ и КТС АСУ.

13.7. Приемка выполненных монтажно-наладочных работ и разрешение на эксплуатацию оформляются актом, подписанным представителями предприятия (или вышестоящей организации), где установлены средства АТ и КТС АСУ, и представителями организаций, производивших монтаж и наладку этих устройств.

13.8. В случае, когда на предприятии нет специально обученного персонала по обслуживанию устройств АТ и КТС АСУ (впредь до его подготовки), приемку работ у

специализированной организации производит специалист организации, взявшей на себя обслуживание по договору.

13.9. При вводе в эксплуатацию устройств АТ и КТС АСУ на объектах, подлежащих контролю Госгортехнадзора России, обязательно участие представителя местных органов Госгортехнадзора России в работе приемочной комиссии.

13.10. После окончания наладочных работ и индивидуального опробования должно быть проведено комплексное опробование устройств АТ и КТС АСУ в течение не менее 72 ч с составлением акта в соответствии с указаниями главы СНиП по приемке в эксплуатацию законченных строительством предприятий, зданий и сооружений.

Организации, монтирующие и производящие наладку устройств АТ и КТС АСУ, по требованию заказчика обязаны принимать участие в комплексном опробовании устройства АТ и КТС АСУ совместно с работой технологического оборудования.

13.11. Устройства АТ и КТС АСУ эксплуатирует персонал предприятия газового хозяйства, специально обученный и допущенный к таким работам. Допускается эксплуатация АТ и КТС специализированными организациями по договору.

13.12. Персонал, осуществляющий обслуживание и ремонт устройств АТ и КТС АСУ, должен знать газовое оборудование, которое непосредственно взаимодействует с устройствами АТ и КТС АСУ, и сдать экзамен на знание "Правил безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

13.13. Находящиеся в эксплуатации устройства АТ и КТС АСУ должны быть постоянно включены в работу, за исключением тех, которые по своему функциональному назначению могут быть отключены при неработающем технологическом оборудовании.

Особое внимание должно быть обращено на контроль питания устройств аварийной и предупредительной сигнализации на работающих объектах, а также на исправность предохранителей автоматов и цепей управления этих устройств.

Включение и отключение устройств АТ и КТС АСУ, находящихся в ведении оперативно-диспетчерского персо-

нала, производятся только с его разрешения с обязательной фиксацией этого факта в эксплуатационном журнале.

Во избежание возможности доступа посторонних к устройствам АТ и КТС АСУ они должны быть надежно закрыты и опломбированы, о чем должна быть сделана соответствующая запись в эксплуатационном журнале (сохранность пломб проверяет при приемке и сдаче де-журства оперативный персонал).

Вскрытие устройства может производить персонал, их обслуживающий, или оперативно-диспетчерский персонал с обязательной записью в эксплуатационном журнале.

13.14. Щиты, панели и пульты 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 установленная на них аппаратура — надписи или маркировку согласно схемам.

Проводники, присоединенные к рядам зажимов, а также к зажимам устройств и приборов, должны иметь маркировку согласно схемам.

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 50 - 70 м. Концы свободных жил кабелей должны быть изолированы.

13.15. На объектах, где установлены устройства АТ и КТС АСУ, должны быть:

- совмещенные принципиальные и монтажные схемы устройств с обозначением маркировок клеммников, вводов электросети, кабельных проводок, линий связи и заземления;

- монтажная схема размещения оборудования на объекте с обозначением внешних соединений устройств и импульсных проводок, начиная с мест их врезки в технологические трубопроводы, находящиеся запорной арматуры и органов управления (на схеме должны быть указаны их положения, соответствующие различным режимам работы технологического оборудования).

13.16. На диспетчерском пункте, оборудованном средствами АТ и КТС АСУ, должны быть:

- структурная схема устройств АТ и КТС АСУ с указанием объектов, на которых они размещены, и схема организаций линий связи;

- принципиальная схема средств АТ и КТС АСУ, установленных в диспетчерском пункте, с обозначением клеммников, вводов электросети, линий связи и заземлений;

- монтажная схема размещения устройств на диспетчерском пункте с обозначением внешних соединений, кабельной разводки, электропроводки, клеммников, вводно-коммутационной аппаратуры, их положения при различных режимах работы;

- комплект технической документации на весь комплекс АТ и КТС АСУ;

- комплект эксплуатационной документации (эксплуатационный журнал, журнал отказов и неисправностей, график технического обслуживания, регламентных и ремонтных работ, кабельный журнал, паспорта на оборудование и приборы).

13.17. Техническое обслуживание устройств АТ и КТС АСУ осуществляется путем проведения проверок.

Полные плановые проверки должны проводиться не реже одного раза в 3 года, если инструкции заводов-изготовителей оборудования и средств АТ и КТС АСУ не требуют более частой проверки.

Частичные проверки должны проводиться не реже одного раза в 3 месяца по графику, составленному с учетом местных условий и технической возможности эксплуатационной службы и утвержденному главным инженером предприятия.

Периодичность частичных проверок может быть изменена (увеличен срок) исходя из опыта эксплуатации средств АТ и КТС АСУ.

Внеплановые проверки проводят после всех видов ремонтов, а также в случае неудовлетворительной работы системы или отказов отдельных устройств.

Проверка не должна препятствовать нормальному функционированию систем газоснабжения, для чего ее проведение можно совместить с ремонтными работами на основном технологическом оборудовании или необходимо обеспечить работоспособность технологического оборудования на период отключения устройств АТ и КТС АСУ.

13.18. В объем полных проверок устройств АТ и КТС АСУ, кроме испытаний конкретных устройств, должны входить:

- испытания изоляции;
- осмотр состояния аппаратуры и коммутационных элементов;
- проверка установок и других основных параметров;
- опробование устройств в действии.

13.19. В объем частичных проверок должны входить:

- измерение сопротивления изоляции;
- осмотр состояния аппаратуры и вторичных цепей;
- опробование устройств в действии.

13.20. Элементы устройств АТ и КТС АСУ необходимо периодически очищать от пыли и других загрязнений; эту работу выполняет специально проинструктированный персонал, обслуживающий устройства АТ и КТС АСУ.

13.21. Работа на панелях и в электроцепях устройств АТ и КТС АСУ должна производиться с соблюдением мер предосторожности и только инструментом с изолированными ручками.

Выполнение работ на панелях и в электроцепях без исполнительных схем запрещается.

После производства работ во вторичных цепях должны быть проверены исправность этих цепей и правильность их присоединения путем опробования устройства в действии (непосредственно или косвенно).

13.22. Государственная проверка измерительных приборов, входящих в комплект устройств АТ и КТС АСУ, должна производиться в сроки, установленные Госстандартом СССР.

13.23. 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. Сопротивление изоляции вторичных цепей с применением аппаратуры пониженного напряжения (60 В и ниже), с нормальным питанием отдельного источника должно поддерживаться не ниже 0,5 МОм.

Сопротивление изоляции измеряется мегомметром на напряжение 1000 — 2500 В, во втором случае — мегомметром на напряжение 500 В.

13.24. При первом включении и первой полной плановой проверке изоляция относительно земли электрически связанных цепей устройств АТ и КТС АСУ, а также всех других вторичных цепей для каждого соединения, за ис-

ключением тех, где применяется аппаратура пониженного напряжения (6 В и ниже), должна испытываться напряжением 1000 В переменного тока в течение 1 мин.

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.

Цепи и элементы, рассчитанные на рабочее напряжение 60 В и ниже, напряжением 1000 В переменного тока не испытывают.

13.25. По окончании испытаний, плановых и внеплановых проверок устройств АТ и КТС АСУ должны быть составлены протоколы (акты) и сделаны соответствующие записи в эксплуатационных журналах. В случае изменений в схемах, структуре устройств или установок эти изменения вносят в техническую документацию и записывают в эксплуатационный журнал; если изменяется порядок производства работ, то соответствующие изменения вносят в производственные (технологические) инструкции и принципиальные схемы к ним.

13.26. Категорически запрещается во время работы устройств АТ и КТС АСУ производить вблизи или на них ремонтные или строительные работы, вызывающие вибрацию или сотрясения, которые могут привести к искажению показаний аппаратуры или выводу ее из строя.

13.27. В процессе эксплуатации средств АТ и КТС АСУ должны быть обеспечены условия нормальной работы аппаратуры в соответствии с заводскими инструкциями по допустимой температуре, влажности, вибрации и др.

В случае необходимости должны быть приняты дополнительные меры: подогрев, охлаждение, виброзащита и т. п.

## 14. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И УЧЕТ РАСХОДА ГАЗА

14.1. Управления (объединения) газового хозяйства республик, краев, областей должны контролировать качество газа, применяемого для газоснабжения.

14.2. Качество газа, расходуемого потребителем, должно определяться, как правило, при помощи контрольно-измерительных приборов.

14.3. Для учета расхода газа функционирующих и

вновь газифицированных объектов (за исключением квартир в многоквартирных домах) могут применяться расходомеры и счетчики различных конструкций.

14.4. Замерные узлы учета расхода газа, оборудованные сужающими устройствами в комплекте с дифманометрами-расходомерами, должны соответствовать требованиям метрологии.

14.5. При временном отсутствии приборов учета расхода газа у потребителей, их неисправности или отсутствии клейма госпроверителя учет количества израсходованного газа определяется по максимальной производительности установленных горелок и продолжительности их работы за время отсутствия или неисправности прибора учета, а для бытовых потребителей — по нормам. Исключаются из расчета только те горелки (приборы, установки), которые отключены от системы газоснабжения и опломбированы поставщиком газа — предприятием газового хозяйства.

14.6. У всех потребителей с месячным расходом газа более 100 тыс. м<sup>3</sup> должен быть организован ежесуточный учет его потребления.

14.7. Снятие показаний счетчиков и выписка счетов предприятиям, учреждениям (потребителям газа) с месячным расходом 100 тыс. м<sup>3</sup> и менее производятся один раз в месяц по утвержденному графику.

14.8. При наличии у потребителей расходомеров снятие и установку диаграмм должен производить специально обученный персонал ежесуточно. Обработку диаграмм следует производить планиметром. Обработанные диаграммы должны не реже одного раза в 10 дней предъявляться предприятию газового хозяйства.

14.9. При наличии в расходомере интегрирующего устройства определение расхода газа потребителем должно производиться по расходу, полученному путем обработки диаграмм.

14.10. При вводе в эксплуатацию потребитель газа должен предъявлять предприятию газового хозяйства документацию по замерному узлу.

14.11. Правильность учета расхода газа расходомерами у поставщика и потребителей, правильность снятия показаний счетчиков потребителями должен проверять представитель предприятия газового хозяйства (поставщик газа) не реже одного раза в месяц.

14.12. Предприятие газового хозяйства во всех случаях, когда расход газа, определенный приборами, вызывает сомнение, должно совместно с потребителем проверить исправность и сроки поверки расходомера, соответствие монтажа расходомера инструкции завода-изготовителя и при необходимости произвести внеочередную поверку расходомера.

14.13. Предприятие газового хозяйства имеет право пломбировать вентили на импульсных трубопроводах в открытом положении и уравнительный вентиль в закрытом положении.

14.14. Потребители газа обязаны обеспечить в любое время суток допуск работников предприятий газового хозяйства к приборам учета расхода газа.

14.15. Обслуживание приборов учета расхода газа производится персоналом предприятий-владельцев. Газовые счетчики могут обслуживаться предприятиями газового хозяйства по договорам с владельцами в сроки, установленные инструкцией.

14.16. Окончательный расчет газа между поставщиком и потребителем подтверждается двусторонним актом о количестве поданного и принятого газа за месяц.

## **15. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ**

### **Приборы измерения давления и разрежения**

15.1. В зависимости от значений измеряемого давления или разрежения могут применяться мембранные, сильфонные, пружинные и жидкостные манометры.

15.2. Мембранные, сильфонные и пружинные манометры должны не реже одного раза в год, а также после каждого ремонта подвергаться поверке в территориальных органах Госстандарта России.

Не реже одного раза в 6 месяцев должен производиться осмотр рабочих манометров и сверка их показаний с показаниями контрольного прибора для определения погрешности показаний.

Результаты сверок должны записываться в журнале.

15.3. Манометры не должны допускаться к эксплуатации в следующих случаях:

- отсутствует пломба (клеймо) госпроверки;

- просрочен срок госпроверки;
- стрелка при отключении прибора не возвращается на нулевую отметку шкалы;
- разбито стекло или имеются другие повреждения, которые могут отразиться на правильности показаний прибора;
- погрешность показаний превышает установленную допустимую.

15.4. 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.

15.5. Для записи давления газа могут применяться самопишиущие приборы с дисковой или ленточной диаграммой. Диаграммная бумага должна соответствовать паспорту прибора и перед ее установкой следует отметить место установки и дату.

15.6. Если перо наносит линию толщиной более 0,3 мм, его следует заменить.

15.7. Техническое обслуживание самопишиущих манометров следует производить в сроки, указанные в паспорте.

### **Хроматографические газоанализаторы**

15.8. Хроматографические газоанализаторы применяются для определения компонентного состава углеводородных и дымовых (отходящих) газов.

15.9. Техническое обслуживание хроматографических газоанализаторов должно производиться не реже одного раза в год. При техническом обслуживании проверяется состояние электрических устройств, газовой системы, механических частей и устраняются все выявленные неисправности. После ремонта производится государственная проверка прибора. Проверка герметичности газовой системы хроматографа должна производиться перед началом работ (анализов).

15.10. Ведомственная поверка хроматографических газоанализаторов должна проводиться один раз в год поверочными газовыми смесями (ПГС) заданной концентрации. Состав ПГС должен подтверждаться документами.

## **Переносные и стационарные газоанализаторы, газоискатели и газондикаторы**

**15.11.** Для выявления загазованности подземных сооружений, подвалов зданий, а также производственных и жилых помещений могут применяться переносные газоанализаторы термохимического действия типа ПГФ и газоанализаторы-интерферометры.

**15.12.** 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. Газоанализаторы термохимического действия должны подвергаться государственной поверке с помощью ПГС не реже одного раза в 6 месяцев и после каждого ремонта прибора.

**15.13.** При анализе проб воздуха в зданиях и сооружениях с помощью газоанализатора-интерферометра прокачку пробы, в составе которой может находиться углекислота, необходимо производить через поглотительный патрон. 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. Продолжительность работы поглотительного патрона без перезарядки - не более 600 анализов. Перезарядка патронов должна производиться в лабораторных условиях. Проверка газоанализаторов-интерферометров на точность показаний должна производиться эталонными смесями один раз в 6 месяцев.

**15.14.** Проверка газоанализаторов термохимического действия и газоанализаторов-интерферометров может производиться на установке, обеспечивающей дозирование газовоздушной смеси по 5-му классу точности.

**15.15.** Газоискатели предназначены для определения мест утечек газа из подземных газопроводов методом зондового бурения. Порядок подготовки прибора к работе, производство работ и его техническое обслуживание должны соответствовать требованиям паспорта на изделие.

15.16. Газоиндикаторы высокочувствительные предназначены для обнаружения утечек газа из подземных газопроводов. Запрещается включать газоиндикатор в закрытых помещениях при наличии в них концентрации газа. Порядок подготовки прибора к работе, производство работ и его техническое обслуживание должны соответствовать требованиям руководства по эксплуатации.

15.16.1. Для вновь газифицированных коммунально-бытовых объектов должна предусматриваться установка газосигнализаторов для предотвращения или локализации загазованности помещений.

### Приборы контроля изоляции газопроводов

15.17. Приборы для определения физико-химических свойств битумов должны подвергаться проверке на соответствие основных узлов приборов государственным стандартам не реже одного раза в год, а также после всех ремонтов.

15.18. Ток высокого напряжения в искровых дефектоскопах должен подаваться на щуп с соблюдением условий, исключающих соприкосновение работающего с токоведущими частями, находящимися под высоким напряжением.

Напряжение тока, проходящего по токоведущим проводам через ручку щупа, не должно превышать 1000 В.

15.19. Искатели повреждений изоляции газопроводов применяются для определения и нахождения сквозных дефектов в изоляции строящихся, а также эксплуатируемых газопроводов.

Каждый искатель повреждений изоляции должен иметь паспорт и техническую инструкцию, подтверждающие технические возможности прибора.

### Электроизмерительные приборы

15.20. На электроизмерительные приборы должны быть составлены паспорта или заведены журналы, в которых производятся отметки о проведенных ремонтах и поверках.

15.21. Контрольно-измерительные приборы должны поверяться Госповерителем. Ведомственный надзор и по-

верку рабочих приборов может осуществлять служба (лаборатория) предприятия газового хозяйства, имеющая разрешение органов Госстандарта.

## **16. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ХРАНЕНИИ И РАБОТЕ С РАДИОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ И ДРУГИМИ ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ В ПРИБОРАХ, АППАРАТАХ И УСТАНОВКАХ**

**16.1.** Ответственность за выполнение "Основных санитарных правил" возлагается на руководителей предприятий.

**16.2.** Применение, хранение и транспортирование источников ионизирующих излучений осуществляются с разрешения и под контролем органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы, которой предоставляется вся необходимая информация для оценки возможной радиационной опасности для персонала и населения и выявления санитарного состояния соответствующего объекта.

**16.3.** Оборудование, контейнеры, упаковки, транспортные средства, аппараты, передвижные установки, помещения, предназначенные для работ с применением источников ионизирующих излучений, должны иметь знаки радиоактивной опасности.

**16.4.** Контроль за организацией охраны, состоянием, наличием, условий сохранности источников ионизирующих излучений осуществляют органы внутренних дел.

**16.5.** Помещения и установки, предназначенные для работы с источниками ионизирующих излучений, в том числе хранилища радиоактивных веществ, до начала их эксплуатации должны быть приняты комиссией в составе представителей организации — владельца помещений, установок, органов Государственного санитарного надзора, технической инспекции профсоюзов, органов внутренних дел.

**16.6.** Комиссией составляется акт приемки, в котором указывается допустимое годовое потребление радиоактивных веществ предприятием, назначение помещений и класс работ, которые разрешаются в них производить. Для помещений, предназначенных для работ с применением закрытых источников, указываются вид и мощность источника излучения и максимальная активность источника.

На основании акта приемки местные органы Государственного санитарного надзора оформляют санитарный паспорт предприятия, предоставляющий право хранения и проведения работ с применением источников ионизирующих излучений. Санитарный паспорт предприятию выдается на срок не более 3 лет. Копия санитарного паспорта направляется для регистрации в органы внутренних дел.

16.7. Работа с источниками ионизирующих излучений разрешается только в помещениях, указанных в санитарном паспорте предприятия, в котором приведены также количество и номенклатура радиоактивных веществ и других источников ионизирующих излучений, разрешенных к использованию в каждом из помещений предприятия. Проведение работ, не связанных с применением источников излучения, в этих помещениях запрещается, если это не вызвано технологической необходимостью. На дверях помещений, где проводятся работы с источниками ионизирующих излучений, вывешивается знак радиационной опасности с указанием класса работ, проведение которых разрешено в данных помещениях.

16.8. До получения источников излучения руководитель предприятия обязан определить перечень лиц, которые будут работать с этими источниками и обеспечить необходимое обучение и инструктаж, а также назначить приказом по предприятию лиц, ответственных за учет и хранение источников излучений, за радиационный контроль и радиационную безопасность. Одновременно должны быть разработаны правила внутреннего распорядка, определяющие обязанности персонала.

16.9. Администрация предприятия обязана разработать, согласовать с органами санитарно-эпидемиологической службы и утвердить инструкцию по радиационной безопасности на предприятии, в которой излагаются порядок проведения работ, учета, хранения и выдачи источников излучения, сбора и удаления радиоактивных отходов, содержания помещений, меры личной профилактики, организация проведения радиационного контроля, меры радиационной безопасности при пусконаладочных работах с источниками ионизирующих излучений. При изменении условий работ в инструкцию должны вноситься необходимые дополнения. Пересмотр инструкции необходимо проводить также при переоформлении санитарного паспорта учреждения, разрешающего работы с источниками излучения.

16.10. На предприятиях, применяющих радиоактивные вещества в открытом и закрытом виде, должна быть составлена, утверждена администрацией учреждения и согласована с местными органами санитарно-эпидемиологической службы и Госпожнадзора "Инструкция по предупреждению и ликвидации аварий (пожара)". С этой инструкцией должны быть ознакомлены все лица, работающие с радиоактивными веществами.

16.11. Вывоз источников ионизирующих излучений для проведения работ с ними за пределами территории, на которую распространяется действие санитарного паспорта, разрешается после согласования с органом санитарно-эпидемиологической службы, выдавшим санитарный паспорт, и извещения органов санитарно-эпидемиологической службы и органов внутренних дел по месту проведения работ. Оформление нового санитарного паспорта по месту проведения работ не требуется.

16.12. Ремонт радиоизотопных блоков, перезарядка (разрядка) приборов, монтаж и демонтаж аппаратов и установок с радиоактивными препаратами должны производиться предприятиями (специализированными мастерскими, лабораториями, заводами-изготовителями и т. п.), имеющими разрешение местных органов государственного санитарного надзора на проведение этих работ.

16.13. К непосредственной работе с источниками ионизирующих излучений допускаются лица, не моложе 18 лет.

Указанные лица должны проходить обязательный медицинский осмотр при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры. Данное требование распространяется на лиц, поступающих в учебные заведения, в том числе и на курсы, готовящие кадры для работы с источниками ионизирующих излучений. Администрация предприятия несет ответственность за своевременное прохождение медицинских осмотров.

16.14. Все лица допускаются к работе после обучения и проверки знаний правил безопасности ведения работ и действующих инструкций. Проверка знаний правил безопасности ведения работы проводится периодически, но не реже одного раза в год. Результаты проверки знаний регистрируются в специальном журнале.

16.15. При изменении характера работ с источниками ионизирующих излучений, повышением класса проводится внеочередной инструктаж и проверка знаний правил безопасности ведения работы.

16.16. Администрация предприятия несет ответственность за проведение инструктажа по технике безопасности, производственной санитарии и другим правилам охраны труда и постоянный контроль за соблюдением работниками всех требований инструкций и правил.

16.17. О всех нарушениях в работе оборудования, не соответствующих индивидуальным средствам защиты, предъявленным к ним требованиям и других отступлениях от нормального режима работы рабочие обязаны немедленно сообщать ответственным лицам.

16.18. Все поступившие на предприятие радиоактивные вещества, а также приборы, аппараты и установки, в которых используются источники ионизирующих излучений, учитываются в приходно-расходном журнале.

16.19. Выдача источников излучения из мест хранения на рабочие места производится ответственным лицом только по письменному разрешению руководителя предприятия или лица, им уполномоченного.

Выдача и возврат источников регистрируются в приходно-расходном журнале.

16.20. Ежегодно комиссия, назначенная руководителем предприятия, производит инвентаризацию радиоактивных веществ, радиоизотопных приборов, аппаратов, установок. В случае обнаружения потерь источников излучений или расхода радиоактивных веществ для целей, не определяемых технологией работы, немедленно информируются вышестоящая организация, органы внутренних дел, санэпидемслужбы и проводится расследование.

16.21. Условия безопасности транспортирования радиоактивных веществ за пределы учреждения регламентируются "Правилами безопасности при транспортировании радиоактивных веществ".

На специализированные автомобили для постоянных перевозок радиоактивных веществ и материалов, устройств и установок с источниками ионизирующего излучения, радиоактивных отходов оформляется санитарный паспорт.

16.22. Транспортирование источников излучения внутри помещений, а также по территории предприятия должно производиться в контейнерах на специальных транспортных устройствах с учетом физического состояния радиоактивных источников, вида излучения, количества, активности, габаритных размеров и массы упаковки с соблюдением условий безопасности.

16.23. Источники излучения, не находящиеся в работе, должны храниться в специально отведенных местах или соответственно оборудованных хранилищах, исключающих доступ к ним посторонних лиц.

16.24. При организации временных хранилищ вне территории учреждения, в том числе и для гамма-дефектоскопических аппаратов, используемых в полевых условиях, требуется предварительное согласование с местными органами санитарно-эпидемиологической службы и органами внутренних дел.

16.25. Дверцы секций и упаковки с радиоактивными веществами (контейнеры и др.) должны легко открываться и иметь отчетливую маркировку с указанием наименования хранимого радиоактивного вещества и его активности. Лицо, ответственное за учет и хранение источников, должно иметь норму-схему их размещения в хранилище.

## 17. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И МЕХАНИЗМОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ГАЗ В КАЧЕСТВЕ ТОПЛИВА

### Общие требования

17.1. Автомобили переоборудуют в газобаллонные на автотранспортных предприятиях (АТП), станциях технического обслуживания автомобилей (СТОА), авторемонтных заводах, а также в автотранспортных подразделениях предприятий газового хозяйства при наличии необходимого технологического оборудования.

17.2. К эксплуатации газобаллонных автомобилей допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие соответствующий экзамен и имеющие удостоверение на право управления газобаллонным автомобилем.

17.3. Повторные проверки знаний безопасных методов эксплуатации газобаллонных автомобилей проводятся не реже одного раза в 2 года.

17.4. Водитель газобаллонного автомобиля является ответственным за непосредственное соблюдение правил безопасной эксплуатации. Он обеспечивает правильную техническую эксплуатацию автомобиля и постоянный контроль за его техническим состоянием, принимает своевременные меры по устранению выявленных неисправ-

ностей, следит за периодичностью и качеством технического обслуживания закрепленного за ним автомобиля.

### **Техническое обслуживание**

17.5. Техническое обслуживание газобаллонных автомобилей должно выполняться в соответствии с Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.

17.6. Техническое обслуживание газобаллонных автомобилей подразделяется на ежедневное (ЕО), первое (ТО-1), второе (ТО-2), и сезонное (СТО).

17.7. Ежедневное техническое обслуживание выполняется перед выездом автомобиля на линию и после возвращения его.

Перед выездом автомобиля на линию необходимо:

- проверить внешним осмотром крепление газовых баллонов к кронштейнам, состояние газового оборудования, газопроводов и герметичность соединений всей газовой системы;

- открыть вентили баллонов, магистральный вентиль и проверить герметичность соединения газовой системы;

- проверить легкость пуска и работу двигателя на газе.

После возвращения автомобиля с линии необходимо:

- проверить внешним осмотром герметичность арматуры газовых баллонов, магистрального и расходных вентилей;

- очистить снаружи и при необходимости вымыть арматуру газовых баллонов и агрегатов газовой системы питания;

- слить отстой из газового редуктора низкого давления. В зимнее время, в случае заполнения системы охлаждения двигателя водой, слить воду из полости испарителя сжиженного газа.

17.8. Первое техническое обслуживание газобаллонных автомобилей необходимо выполнять в сроки, предусмотренные для базовых бензиновых моделей.

При проведении ТО-1 необходимо выполнить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные и смазочно-очистительные работы, предусмотренные технологическими инструкциями газовой аппаратуры.

При установке на газовом баллоне сжиженного газа

предохранительного клапана с кольцом необходимо не реже одного раза в 3 месяца проверить его работоспособность путем принудительного открытия.

17.9. Второе техническое обслуживание газобаллонных автомобилей необходимо выполнять в сроки, предусмотренные для базовых бензиновых моделей.

При проведении ТО-2 необходимо выполнить контрольно-диагностические и смазочно-очистительные работы, предусмотренные технологическими инструкциями газовой аппаратуры.

17.10. Перед проведением ТО-2 автомобилей, работающих на сжиженном газе, газ из баллона необходимо слить, баллон продегазировать инертным газом.

17.11. Сезонное техническое обслуживание выполняется один раз в 6 месяцев совмещено с очередным ТО-2.

17.12. При проведении СТО автомобилей, работающих на сжиженном газе:

а) один раз в 6 месяцев необходимо:

- проверить давление срабатывания предохранительного клапана газового баллона;
- продуть газопроводы сжатым воздухом;
- провести контрольную проверку манометра с регистрацией результатов в журнале контрольных проверок;

б) один раз в год при подготовке автомобиля к зимней эксплуатации необходимо:

- снять с автомобиля газовый редуктор, смеситель газа, испаритель, магистральный вентиль и магистральный газовый фильтр, разобрать, очистить, промыть, отрегулировать на стенде и при необходимости заменить неисправные детали; проверить герметичность;

- проверить состояние расходного наполнительного и контрольного вентиля;

- отрегулировать на стенде и опломбировать предохранительный клапан;

- произвести поверку манометра.

17.13. При СТО автомобилей, работающих на природном газе:

а) один раз в 6 месяцев необходимо:

- проверить давление срабатывания предохранительного клапана редуктора высокого давления;
- провести контрольную проверку манометров высокого

го давления с регистрацией результатов в журнале контрольных проверок;

- продуть газопроводы сжатым воздухом;

б) один раз в год при подготовке автомобиля к зимней эксплуатации необходимо:

- снять карбюратор-смеситель, редукторы высокого и низкого давления, разобрать, очистить и отрегулировать;

- проверить состояние наполнительного и баллонных вентилей;

- провести проверку манометров высокого и низкого давления;

- проверить на герметичность газовую систему при давлении 20 МПа.

17.14. Освидетельствование газовых баллонов необходимо производить в сроки, определенные заводами-изготовителями.

После проведения освидетельствования баллонов необходимо их окрасить и нанести клеймо и надпись со сроком следующего освидетельствования.

17.15. К работе по освидетельствованию баллонов и испытанию топливных систем питания под давлением 20 МПа допускаются лица, назначенные приказом по предприятию, прошедшие соответствующую подготовку и сдавшие экзамены по техникуму и правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

17.16. Запрещается подтягивать гайки и соединения, заменять узлы и детали газовой системы питания газобаллонных автомобилей, находящиеся под давлением.

17.17. При хранении газобаллонных автомобилей на закрытых стоянках последние должны быть оборудованы сигнализаторами загазованности, которые должны обеспечивать автоматически:

- включение общеобменной приточно-вытяжной и аварийной вытяжной вентиляции;

- включение звукового и светового сигналов в помещении, где постоянно пребывает дежурный персонал;

- отключение всех потребителей электроэнергии, за исключением аварийного освещения.

## **18. АВАРИЙНО-ДИСПЕТЧЕРСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

**18.1.** Для производства работ по 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. Крупные предприятия народного хозяйства могут иметь самостоятельные аварийную и диспетчерскую службы на правах отделов предприятия.

**18.2.** Структура АДС, ее функции, штаты, материально-техническое оснащение, а также состав и объем технической и оперативно-эксплуатационной документации должны определяться Положением об аварийно-диспетчерской службе, разрабатываемым каждым предприятием газового хозяйства с учетом местных условий на основе типового положения и в соответствии с требованиями настоящих Правил.

### **Диспетчерское управление системой газоснабжения**

**18.3.** Диспетчерское управление системой газоснабжения должно обеспечивать решение следующих задач:

- локализация и ликвидация аварий;
- регулирование режимов приема газа от поставщиков и отпуск его потребителям;
- контроль за соблюдением поставщиками договорных условий поставки газа (соответствие состава газа техническим требованиям, запланированных объемов подачи газа, установленных режимов давления);
- поддержание круглосуточной оперативной связи с дежурным персоналом поставщиков;
- регулирование режимов работы обслуживаемых газовых сетей как в нормальных, так и в особых условиях: при дефиците газа, аварийных ситуациях, выполнении ремонтных работ на газопроводах, при вводе в эксплуатацию новых объектов (газопроводов, ГРП, крупных потребителей);
- анализ режимов давления и расхода газа в системе;
- разработка методики регулирования режимов давле-

ния для отдельных районов и системы в целом;

- отключение и включение буферных потребителей и других крупных объектов в соответствии с графиком ограничения газоснабжения при дефиците газа;

- отключение отдельных участков газопроводов, снижение давления газа при производстве ремонтных работ, ликвидации аварий и присоединении новых газопроводов;

- ведение необходимой эксплуатационной документации.

18.4. Эксплуатационные службы предприятия газового хозяйства обязаны согласовывать с АДС план организации и производства работ, связанных с изменением режимов в системе газоснабжения. Один экземпляр указанного плана должен находиться в АДС для контроля за ходом производства работ.

18.5. Все действия персонала АДС по отключению и включению газопроводов, ГРП, потребителей, производству аварийных работ, изменению режимов работы системы в целом или отдельных ее элементов должны фиксироваться в оперативном журнале.

### **Локализация и ликвидация аварий**

18.6. Аварийно-диспетчерские службы и другие подразделения предприятий газового хозяйства обязаны принимать извещения об авариях, утечках газа (запах газа), повреждениях газопроводов и газового оборудования от всех потребителей газа (абонентов).

18.7. Прием аварийных заявок (извещений) должен производиться аварийно-диспетчерской службой круглосуточно.

Предприятия газового хозяйства должны сообщить населению и другим потребителям газа номера телефонов, по которым принимаются извещения об авариях, утечках и неисправностях газопроводов, арматуры и газовых приборов.

18.8. Первоначальными мерами по предотвращению и локализации аварий являются:

- снижение давления газа в сети;

- прекращение подачи газа газопотребляющим агрегатам и установкам;

- отключение от действующей сети поврежденного участка газопровода;
- вентиляция естественная или принудительная загазованных помещений и сооружений;
- недопущение в загазованных зонах, помещениях включения и выключения электроприборов, пользования открытым огнем, нагревательными приборами;
- ограждение и охрана загазованных помещений, зон с целью предотвращения проникновения туда посторонних и внесения открытого огня;
- в необходимых случаях эвакуация из загазованных помещений людей.

18.9. Деятельность персонала АДС по локализации и ликвидации аварий должна определяться "Планом локализации и ликвидации аварий в газовом хозяйстве", а также "Планом взаимодействия различных служб ведомств". Указанные планы должны иметь каждая АДС. Основным содержанием планов должны быть мероприятия по предупреждению и локализации аварийных ситуаций, спасению людей и материальных ценностей, порядок и последовательность выполнения этих мероприятий. "План локализации и ликвидации аварий" утверждает главный инженер предприятия газового хозяйства. "План взаимодействия различных служб ведомств" должен утверждать исполнком местного Совета народных депутатов.

Если полную ликвидацию аварии производит аварийная бригада АДС, то составление наряда не требуется.

18.10. Дежурный персонал АДС, принявший аварийную заявку, обязан проинструктировать заявителя о необходимых мерах по обеспечению безопасности до прибытия аварийной бригады и выслать на объект бригаду.

18.11. Все заявки и извещения, поступавшие в АДС, должны быть зарегистрированы в журнале заявок с указанием точного времени (часы, минуты) поступления заявки, содержания заявки, извещения со слов заявителя, времени выезда аварийной бригады на объект.

18.12. Работы по ликвидации аварийной ситуации могут считаться законченными после выявления и устранения утечки газа и исключения возможности проникновения газа в помещения и сооружения.

18.13. Распоряжением руководства предприятия газового хозяйства к работам по ликвидации аварий могут

привлекаться эксплуатационные службы.

18.14. Если при выполнении работ по устранению повреждений газопровода или газовых приборов производится отсоединение участка газопровода от газовой сети, то последующее присоединение этого участка газопровода к действующей газовой сети должна производить эксплуатационная служба предприятия газового хозяйства. Аварийная служба должна присоединить (подключить) к газовой сети после устранения неисправностей те приборы, которые были отключены персоналом АДС в процессе выполнения аварийных заявок.

18.15. При аварийных вызовах "Запах газа" в квартире или на лестничной клетке аварийная бригада должна проверить наличие газа в помещениях, указанных заявителем, а также в соседних помещениях и подвале и устраниТЬ обнаруженные утечки.

После устранения утечки и проветривания помещения следует повторно проверить наличие газа в помещении, в соседних помещениях и подвалах здания.

Если при вызове "Запах газа" наличие газа в помещениях, указанных заявителем, не обнаружено, следует проверить наличие газа на лестничной клетке и в подвале здания.

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.

18.16. Если газ в помещение проник из подземного газопровода (ввода или распределительного газопровода), аварийная бригада 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, с целью выявления утечки газа. При наличии газа должны быть приняты меры, указанные в п. 18.8. Нахождение места повреждения газопровода должно производиться в соответствии с "Планом предотвращения и локализации аварий".

18.17. Наличие газа в загазованных помещениях, а также зданиях и подземных сооружениях в радиусе 50 м должно проверяться прибором периодически в течение всего времени ликвидации аварийной ситуации.

18.18. Руководители, прибывшие на место аварии, могут давать указания по локализации и ликвидации ава-

рии только через руководителя работ и не должны вмешиваться в оперативное руководство работами.

18.19. При прибытии очередной смены АДС для производства работ по устранению аварии руководитель работающей смены должен информировать руководителя прибывшей смены о характере аварии и принятых мерах по ее ликвидации.

18.20. Аварийные работы в системах газоснабжения населенных пунктов сельской местности в основном должен выполнять персонал эксплуатационных газовых участков в соответствии с "Планом локализации и ликвидации аварий в газовом хозяйстве". Аварийная бригада вызывается и привлекается к работам в тех случаях, когда персонал участка не может своими силами и средствами выполнить аварийные работы.

18.21. Аварийные работы в системах газоснабжения предприятий, в которых эксплуатация систем газоснабжения осуществляется газовой службой предприятия, должны выполняться силами и средствами самих предприятий. АДС в этих случаях отключает предприятия по его просьбе от системы газоснабжения города (района, поселка), оказывает методическую помощь.

18.22. АДС газового хозяйства должна систематически (ежемесячно) проводить анализ всех аварийных заявок, поступивших за истекший месяц, анализировать причины аварий и несчастных случаев, обобщать накопленный опыт работы по локализации и ликвидации аварийных ситуаций и на основе этого корректировать план локализации и ликвидации аварий, а также разрабатывать мероприятия по совершенствованию системы газоснабжения и устраниению причин возникновения аварийных ситуаций.

18.23. Персонал АДС может привлекаться к производству работ, способствующих повышению квалификации. Перечень таких работ должен быть внесен в "Положение о службе (подразделении)". Руководитель предприятия (службы) несет полную ответственность за обеспечение постоянной готовности аварийного подразделения к локализации и ликвидации аварий.

## Раздел II

# ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. В каждом газовом хозяйстве должны быть составлены и утверждены в установленном порядке инструкции по охране (безопасности) труда, устанавливающие правила выполнения работ и поведения в производственных помещениях и на территории объектов газового хозяйства применительно к видам проводимых работ и с учетом местных условий и свойств используемого газа. Инструкции должны содержать требования по пожарной безопасности на объектах газового хозяйства.

1.2. Ответственным за общее состояние безопасности труда в газовом хозяйстве является руководитель предприятия.

1.3. Работники всех профессий, занятые эксплуатацией систем газоснабжения, должны проходить следующие специальные инструктажи по безопасности труда: вводный; первичный на рабочем месте; повторный; внеплановый; текущий.

1.4. Вводный инструктаж по безопасности труда для поступающих на работу должен проводить главный инженер или его заместитель, инженер по охране труда или работник, на которого возложены эти обязанности.

1.5. Первичный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте проводится для каждого работника, принятого на работу, перед допуском его к самостоятельной работе, а также при переводе работника в другой цех или новую для него работу.

Инструктаж на рабочем месте проводит лицо, в подчинении которого находится работник.

1.6. Рабочие сквозных профессий независимо от квалификации и стажа работы по данной профессии должны проходить повторный инструктаж по безопасности труда через каждые 3 месяца.

1.7. Внеплановый инструктаж по безопасности труда проводится в следующих случаях:

- при изменении технологического процесса, замене и модернизации оборудования, а также в тех случаях, когда существенно меняются условия труда;

- при нарушении работающими правил, норм и инструкций по безопасности труда, а также при использовании неправильных приемов и методов труда, которые могут привести к несчастному случаю;

- если в результате нарушений требований безопасности труда произошел несчастный случай;

- при введении в действие новых Правил или инструкций по охране (безопасности) труда, по распоряжению руководителя предприятия, требованию органов Госгортехнадзора России при обнаружении недостаточных знаний работающими инструкций.

1.8. Текущий инструктаж проводится перед производством работ, на которые оформляется наряд-допуск, и фиксируется в этом наряде.

1.9. Результаты всех проводимых инструктажей по безопасности труда должны заноситься в журнал регистрации инструктажа, в личную карточку инструктажа.

1.10. Контроль за проведением инструктажа возлагается на главного инженера предприятия газового хозяйства или его заместителя и инженера по безопасности труда.

1.11. Ответственными за выполнение правил и инструкций по охране (безопасности) труда при выполнении работ являются руководители работ (мастера, бригадиры и др.).

1.12. Администрация предприятия газового хозяйства и руководители газовых служб предприятий и организаций обязаны обеспечивать рабочих и служащих спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты требуемых размеров в соответствии с характером выполняемой работы и типовыми нормами.

Выдаваемые рабочим средства индивидуальной защиты должны быть проверены, а рабочие проинструктированы о порядке пользования ими.

Руководители работ не должны допускать к работе лиц без соответствующей спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты.

Руководитель работ обязан до начала работ проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты у работающих.

1.13. Требования, предъявляемые к лицам, выполняющим газоопасные работы, должны соответствовать указаниям "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

1.14. К работам с пневматическими инструментами допускаются проинструктированные рабочие, знающие безопасные методы работы с этими инструментами.

1.15. К перевозке и установке наполненных газом баллонов допускаются лица, прошедшие соответствующий инструктаж и обученные правилам обращения с наполненными баллонами согласно требованиям "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

1.16. Для производства работ с техническими спиртами должны назначаться наиболее квалифицированные рабочие в возрасте не моложе 18 лет. Список лиц, допущенных к работе со спиртами, должен быть установлен приказом по предприятию.

1.17. В соответствии с действующим трудовым законодательством к погрузочно-разгрузочным работам допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие производственный инструктаж по безопасности труда.

Нормы предельно допустимых нагрузок при подъеме и перемещении тяжестей вручную должны приниматься по табл. 4. В массу поднимаемого и перемещаемого груза включается масса тары и упаковки.

Таблица 4

Характер работы	Предельно допустимая масса груза, кг, или усилие, кгс
Для мужчин:	50
все виды погрузочно-разгрузочных работ	
Для женщин:	
подъем и перемещение тяжестей при чередовании с другой работой	15
подъем и перемещение тяжестей постоянно в течение рабочей смены	10
подъем тяжестей на высоту 1,5 м усилия при перемещении грузов на тележках или в контейнерах	10
	15

Допускается подъем груза по наклонным сходням высотой не более 3 м.

1.18. Газоопасные работы следует выполнять в соответствии с требованиями раздела 6 "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

1.19. На газоопасные работы, выполняемые по нарядам, разработана единая форма наряда, в которой должны быть ссылки на инструкции, составленные по видам выполняемых работ, безопасности труда и пожарной безопасности.

Пуск газа в жилые дома должен проводиться по акту-наряду на первичный пуск газа в жилые дома.

1.20. Все рабочие должны быть обеспечены необходимыми защитными средствами и приспособлениями, соответствующими выполняемому виду газоопасных работ. Применяемые средства индивидуальной защиты должны быть проверены и испытаны.

1.21. При производстве работ всех видов на поврежденных подземных газопроводах должны приниматься меры, исключающие воспламенение газа, выходящего из газопроводов. Если при раскопке имеется угроза отравления или удушья газом, работающие должны быть в противогазах.

1.22. Присоединение электроинструментов без штепселей и штепсельных гнезд запрещается.

Ручки электроинструментов и вводы питающих их проводов должны иметь надежную и исправную изоляцию, состояние которой необходимо тщательно осмотреть перед выдачей инструмента.

Электроинструменты должны быть отключены от электросети при прекращении или перерыве работы с электроинструментом, а также при отключении электроснабжения во время работы электроинструментом.

1.23. При обнаружении напряжения на корпусе электроинструмента работа им должна быть немедленно прекращена.

1.24. Резерв шланговых противогазов должен составлять в газовом хозяйстве 5 — 10% количества людей, пользующихся ими.

1.25. Перед работой в шланговом противогазе необходимо проверить его исправность. Мaska или шлем проти-

вогаза должны быть подобраны по размеру и плотно прилегать к лицу, не вызывая болевых ощущений.

Размер шлема или маски шлангового противогаза подбирают в соответствии с общими правилами подбора противогазов.

1.26. Шланг противогаза должен иметь внутренний диаметр не менее 20 мм и длину не менее 8 м, но не более 15 м у самовсасывающих и не более 40 м у противогазов с механической подачей воздуха.

1.27. Кислородно-изолирующие противогазы должны использоваться, когда невозможно применение шланговых.

Если регенеративный патрон проработал за один или несколько приемов более 30 мин, его необходимо перезарядить или заменить новым.

1.28. Работник, ведающий выдачей кислородно-изолирующих противогазов, обязан проверить работу всех частей противогаза по инструкции, прилагаемой к каждому противогазу, в присутствии ответственного руководителя газоопасными работами и владельца противогаза.

1.29. Противогазы должны храниться в специальных шкафах на расстоянии не менее 3 м от отопительных приборов и 0,75 м от наружных стен, в помещении с температурой не более 25°C.

Ответственность за состояние и содержание противогазов возлагается на лицо, назначаемое администрацией предприятия.

Лицам, постоянно пользующимся противогазом, выдают индивидуальные именные противогазы и выделяют шкафы для их хранения.

1.30. Кислородно-изолирующие противогазы в собранном виде ставят в вертикальное положение, при этом вентиль баллона должен быть закрыт.

Кислородно-изолирующие противогазы не разрешается смазывать каким бы то ни было маслом.

1.31. Резиновые части противогазов после употребления обязательно промывают струей теплой воды, направленной так, чтобы вода не попадала на наружную поверхность гофрированной трубы. После промывки противогаза прилегающую к лицу часть маски или шлема следует дезинфицировать.

Все металлические части (клапанная коробка, отводы, направляющие клапанов, накидные гайки на дыхательном

мешке) тщательно протирают, а резиновые части сушат подогретым воздухом. Допускается естественная сушка, но обязательно в тени, под навесом или в хорошо вентилируемом помещении.

Корпус противогаза, наружную поверхность механизма подачи кислорода и избыточного клапана протирают мягкой чистой ветошью.

После чистки противогаз сооидают и производят проверку, предусмотренную инструкцией.

Для дезинфекции резиновых частей противогаза можно использовать:

- 1) этиловый спирт (денатурированный);
- 2) 3%-ный раствор борной кислоты;
- 3) 0,1%-ный раствор хиназола;
- 4) 0,5%-ный раствор марганцево-кислого калия.

После дезинфекции растворами 2, 3 и 4 детали промывают водой и сушат.

1.32. Резиновые части противогаза (маску, гофрированную трубку и клапан) при длительном хранении необходимо пересыпать тальком.

1.33. Степень пригодности поясов, карабинов и веревок определяют наружным осмотром и испытанием.

1.34. Наружный осмотр поясов, карабинов и веревок должен производиться перед работой и после каждого применения работником, за которым они закреплены.

1.35. Пояс не может быть применен из-за следующих повреждений:

- поясной ленты или плечевых лямок (надрыв, порез независимо от их величины);
- ремней для застегивания (надрыв, порез независимо от их величины);
- пряжек, отсутствие на заклепках шайб;
- пореза заклепками материала (поясной ленты, лямок, ремней).

Применение поясов, не соответствующих размеру, а также ушивка их не допускается.

1.36. Основными неисправностями карабина, из-за которых он признается негодным, являются:

- заедание затвора при его открывании;
- деформация (затвор не закрывается);

- наличие выступов и неровностей в месте входа крепления в замок;
- неплотности и выступы в месте шарнирного крепления затвора;
- слабость пружины затвора;
- наличие на поверхности шероховатостей и острых выступов.

1.37. Длина применяемой веревки должна быть не менее 6 м, а при работе в колодцах, коллекторах, котлованах и траншеях ее длина должна быть на 2 м больше глубины колодца, коллектора и т. д.

1.38. К неисправностям и повреждениям, которые дают основание признать веревку непригодной, относятся наличие обрыва нитей и влажность.

В случае влажности веревку необходимо высушить.

1.39. Все средства индивидуальной защиты, не выдержавшие испытания, должны выбраковываться и уничтожаться.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ, РАЗМЕЩЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

### Общие требования

2.1. Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ. Рабочие места в случае необходимости должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления. На рабочем месте запрещается присутствовать посторонним.

2.2. Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним должны соответствовать характеру выполняемой работы и находиться в исправном состоянии. Движущиеся и вращающиеся части машин и механизмов в местах возможного доступа людей должны быть ограждены. Запрещается оставлять работающие машины и механизмы без надзора.

2.3. Во время обеденного перерыва запрещается находиться в производственных помещениях ГНС, ГНП, АГЗС.

## **Сварочные работы**

2.4. При выполнении электро- и газосварочных работ, а также при обслуживании электро- и газосварочных установок должны выполняться требования настоящих Правил, главы СНиП по технике безопасности в строительстве, ГОСТ, "Правил техники безопасности и производственной санитарии при электросварочных работах", "Правил техники безопасности и производственной санитарии при производстве ацетилена, кислорода и газопламенной обработке металлов", а также указаний по эксплуатации и безопасному обслуживанию, содержащихся в инструкциях заводов-изготовителей сварочных установок.

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

2.6. 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.

2.7. Запрещается производить работы при повреждении изоляции проводов.

2.8. В передвижных сварочных трансформаторах обратный провод должен быть изолирован так же, как и провод, присоединенный к электрододержателю. Запрещается использовать в качестве обратного провода контур заземления, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и др.), металлические конструкции зданий и технологического оборудования.

2.9. 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 в соответствии с "Правилами устройства электроустановок", "Инструкцией по заземлению передвижных строительных ме-

ханизмов и электрифицированного инструмента" и "Инструкцией по выполнению сетей заземления и электрических установок".

2.10. Заземление электросварочных установок должно выполняться до включения их в электросеть. Для присоединения заземляющего провода на электросварочном оборудовании должен быть предусмотрен болт диаметром 5 - 8 мм, расположенный в доступном месте, с надписью или условным обозначением "Земля". Последовательное включение в заземляющий проводник нескольких заземляемых электросварочных установок запрещается.

Над клеммами сварочных трансформаторов должны иметься надписи "Высокая сторона", "Низкая сторона".

Если свариваемые предметы не имеют металлического контакта с заземленным столом, то заземлению подлежат свариваемые детали.

При временных работах заземление устраивается до начала работы и снимается после ее окончания.

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.

2.11. Сварочные установки на время их передвижения необходимо отсоединить от сети.

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

2.13. 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.

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

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

2.14. Расстояние между стационарными или подвиж-

ными агрегатами, вырабатывающими ток для дуговой сварки, и сварщиками должно быть не менее 1,5 м.

2.15. При работе с открытой электрической дугой электросварщики должны быть обеспечены шлемом-маской или щитком с защитными стеклами (светофильтрами). От брызг расплавленного металла или загрязнения светофильтр должен быть защищен простым стеклом.

Рабочие других профессий, работающие совместно с электросварщиком, должны обеспечиваться щитками или очками с защитными стеклами (светофильтрами). Типы светофильтров должны подбираться согласно ГОСТ.

2.16. При производстве электросварки на наружных установках после дождя и снегопада сварщик кроме спецодежды должен пользоваться диэлектрическими перчатками, галошами и диэлектрическим ковриком.

2.17. 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.

2.18. 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.

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

2.20. Ацетиленовые генераторы должны устанавливаться в строго вертикальном положении. Генератор должен стоять от места сварки и открытого огня не ближе чем на 10 м. Курить около генератора категорически запрещается. На корпусе генератора должно быть предупреждение "Не курить".

2.21. Установка генератора в жилых помещениях, подвалах, а также в помещениях с открытыми очагами огня, как правило, не допускается. При необходимости производства работ с генераторами в указанных помещениях следует:

- логасить открытый огонь;
- помещение хорошо провентилировать;

- 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.

2.22. При установке сварочного агрегата в помещении должен быть выведен плакат с надписью "Не смотри на сварочное пламя", а место сварки ограждено переносными щитами, окрашенными в светлый тон. Посторонние к месту сварочных работ не допускаются.

2.23. 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.).

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

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

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

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

2.26. На переносные сварочные ацетиленовые генераторы должны иметься паспорт и инструкция по эксплуатации завода-изготовителя. Перед эксплуатацией газосварочный аппарат должен быть испытан.

Ацетиленовый и кислородный редукторы должны испытываться не реже одного раза в квартал.

2.27. При эксплуатации переносных однопостовых ацетиленовых аппаратов запрещается:

- загружать карбид кальция в мокрые ящики или корзины;

- загружать карбид кальция в аппарат сверх нормы, установленной инструкцией по эксплуатации;

- вести работы от одного генератора несколькими горелками или резаками;

- повышать производительность работы аппарата сверх установленной паспортом;

- отключать автоматические регуляторы;

- устанавливать ацетиленовые генераторы в помещениях, где возможно выделение веществ, образующих с ацетиленом самовзрывающиеся смеси, или выделение легковоспламеняющихся веществ, а также в работающих котельных и около мест забора воздуха компрессорами и вентиляторами;

- устанавливать ацетиленовые генераторы без ограждения и постоянного надзора в проходах, местах скопления людей, проездах и неосвещенных местах.

2.28. Запрещается открывать крышку загрузочного устройства реторты генераторов всех систем среднего давления до выпуска находящегося под давлением газа.

2.29. При отрицательной температуре воздуха следует применять специальные генераторы или помещать генераторы в утепленные будки.

2.30. 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.

2.31. Не разрешается вести сварочные работы при температуре генератора выше 50<sup>0</sup>С.

2.32. Воспрещается проталкивание карбида в воронке стальными прутьями, так как это может вызвать искру и взрыв. Карбид должен быть раздроблен заранее.

2.33. Места утечки газа как в генераторе, так и в шланге определяют обмыливанием мыльной эмульсией.

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

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

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

2.37. Отогревать переносные генераторы в помещении допускается на расстоянии не менее 10 м от источников открытого огня при обеспечении вентиляции помещения.

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

- подвергать баллоны воздействию высокой температуры;

- прикасаться к редуктору и вентилю баллона руками и инструментами, испачканными маслом или жиром;
- переносить баллоны с присоединенными редукторами;
- оставлять баллоны в местах возможного движения транспорта и пешеходов;
- отогревать замерзшие головки кислородных баллонов открытым пламенем вместо пара или горячей воды;
- бросать баллоны и подвергать их ударам.

2.39. Запрещается сварщикам производить самостоятельно исправление или ремонт редуктора и вентилей, вскрывая их. О всякой неисправности сварочного оборудования необходимо заявлять мастеру или руководителю работ.

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

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

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

2.42. Наполненные и порожние баллоны должны предохраняться от соприкосновения с токоведущими проводами. Расстояние между баллонами и токоведущим проводом должно быть не менее 1 м.

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

2.44. Вентили баллонов сжиженных газов должны быть закрыты колпаками. Приемка, хранение и отпуск для производства работ баллонов без предохранительных колпаков запрещаются.

Баллоны должны быть окрашены в соответствующий цвет и иметь надписи, предусмотренные "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

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

Карбид кальция на месте производства работ следует хранить в таре с плотно закрытой крышкой.

Пустую тару следует хранить в специально отведенных местах.

2.46. Карбид кальция следует хранить в сухих, хорошо проветриваемых огнестойких помещениях с легкой кровлей и наружным электроосвещением. 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. Барабаны с карбидом кальция должны храниться в соответствии с требованиями производственной (технологической) инструкции.

2.47. На месте производства работ кислородные и ацетиленовые баллоны необходимо защищать от действия прямых солнечных лучей. Запрещается использовать редуктор с неисправным манометром или без него.

2.48. Отбор кислорода из баллонов должен производиться до остаточного давления не ниже 0,05 МПа (0,5 кгс/см<sup>2</sup>), а ацетилена — не ниже:

Гемпература 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)

2.49. Шланги до присоединения к горелке или резаку должны быть продуты рабочим газом.

2.50. Присоединение шлангов к баллонам и аппаратам, а также соединение их между собой должны производиться стяжными инвентарными хомутами. Запрещается крепить шланги проволокой.

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

Иловые остатки следует выгружать из генератора в специальную посуду и сливать в гасильные ямы.

### Техническое обслуживание и ремонт подземных газопроводов

2.52. При производстве работ на проезжей части дорог рабочие должны быть одеты в оранжевые жилеты.

2.53. Во время обеденного перерыва запрещается находиться в траншеях, котлованах, помещениях газорегуляторных пунктов.

2.54. Перед началом ремонтных работ на подземных газопроводах, оборудованных средствами противокоррозийной электрической защиты, должны быть приняты меры, исключающие возможность искрообразования. С этой целью должны быть отключены электрозащитные установки на разъединяемых участках газопроводов, смонтированы перемычки.

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

- замазыванием места выхода газа глиной;
- набрасыванием на пламя мокрых брезентов или кошмы;
- сбиванием пламени струей воды, воздуха или инертного газа (азота, углекислого газа).

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

2.56. Перед спуском в котлован, колодец, тоннель, коллектор работающие должны надеть и застегнуть спасательные пояса с веревками, свободные концы которых должны удерживать работники, оставшиеся наверху для того, чтобы оказать в случае необходимости помочь работающим.

Для проведения ремонтных работ на действующем газопроводе в котловане, колодце, тоннеле, коллекторе туда разрешается спуск одновременно не более двух человек с надетыми противогазами и застегнутыми спасательными поясами и веревками.

2.57. В помещениях, колодцах, коллекторах и других закрытых сооружениях необходимо перед началом работы произвести вентилирование и затем периодически проветрять воздух на содержание в нем газа.

2.58. При работах в колодцах, котлованах, траншеях необходимо следить за направлением ветра. Обслуживающие рабочие должны находиться с наветренной стороны. Там же должны быть выложены и шланги противогазов.

2.59. При производстве ремонтных работ на проезжей части дороги (улицы) бригада рабочих должна быть предварительно проинструктирована руководителем работ о мерах безопасности и правилах дорожного движения.

2.60. 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 "Дорожные работы".

2.61. Перед началом земляных и буровых работ на проездах, улицах и во дворах необходимо вызвать представителей 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. При работах следует руководствоваться правилами производства земляных и ремонтных работ на проездах, утвержденными исполнкомами местных Советов народных депутатов.

2.62. Во время производства буровых работ по трассе газопровода со стороны движения транспорта должны выставляться предупредительные знаки на расстоянии 5 м до места производства работ

2.63. Если 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.

2.64. 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.

2.65. При бурении скважины в дорожном покрытии необходимо соблюдать осторожность, так как резкое изменение сопротивления грунта движению бурового инструмента может привести к неожиданной отдаче электробура с нанесением работающему травмы.

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

2.67. Проверка пробуренных скважин на наличие газа должна производиться приборами.

Разрешается проверка скважин открытым огнем, за исключением тех, которые расположены ближе 3 м от стен зданий, подземных коллекторов и колодцев. 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 скважинах образуется достаточно большая концентрация газа.

2.68. При проверке скважин огнем следует во избежание ожога сначала опробовать устье скважины на расстоянии вытянутой руки и при отсутствии вспышки вносить огонь в скважину.

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

- место работы оградить по всему периметру;

- при производстве работ на улице выставить предупредительные знаки на расстоянии 5 м со стороны движения транспорта,

- с наступлением темноты 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, при этом электрошнур должен иметь исправную изоляцию и находиться в резиновом шланге, а на электролампы должны быть надеты предохранительные сетки.

2.70. При работе на трамвайных и железнодорожных путях, а также непосредственно рядом с путями необходимо установить сигнал "Тихий ход", а ограждение выполнить в зависимости от габарита подвижного состава и кривизны пути, но не ближе 1 м от головки рельса.

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

2.71. Работы по рыхью траншей и котлованов должны

производиться в соответствии с указаниями раздела "Земляные работы" главы ОНиП по технике безопасности.

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

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

2.73. Крутизна откосов траншей и котлованов при условии естественной влажности грунта и отсутствии грунтовых вод должна приниматься не более указанной в табл. 5.

Таблица 5

Грунт	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению), не более, при глубине выемки, м		
	до 1,5	до 3	более 3
Насыпной влажности естественной (неуплотнен- ный)	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 лёсс	»	1:0,5	1:0,5

2.74. Конструкция крепления вертикальных стенок котлованов и траншей глубиной до 3 м должна быть, как правило, инвентарной. Крепления выполняют по типовым проектам с учетом требований табл. 6.

Таблица 6

Грунты	Глубина траншеи, м	Шиты
Связные естественной влажности при отсутствии или при незначительном притоке грунтовых вод	До 3	С просветами
То же	3-5	Сплошные
Песчаные и разные повышенной влажности	Независимо от глубины	"

Крепление котлована и траншей более 3 м должно выполняться по индивидуальному проекту.

2.75. При выполнении земляных работ необходимо обеспечить систематический контроль за состоянием стен траншей и котлованов. В случае обрушения и осыпания стен необходимо принимать меры по их укреплению.

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

2.76. При обнаружении в откосах крупных камней их необходимо опустить к подошве откоса или вынести. До выноса камней рабочие должны покинуть опасные места.

2.77. Переход через траншею или котлован разрешается только по настилам или переходным мостикам с перилами. Ширина мостиков должна быть не менее 0,5 м. Опускание в траншею и котлованы разрешается только по лестницам.

2.78. При наличии в местах рытья траншей и котлованов электрокабелей связи нельзя пользоваться ударным инструментом, способным повредить кабели: ломами, кирками, пневматическими лопатками и т.д. Вскрытие кабелей следует производить в присутствии представителей организаций, их эксплуатирующих, с соблюдением мер, исключающих возможность повреждения кабеля и поражения рабочих электротоком.

2.79. При обнаружении во время производства земляных работ кабеля его необходимо подвесить во избежание провеса и разрыва; если работы требуют продолжительного времени, то кабель следует заключить в деревянный короб; наступать на него запрещается.

2.80. Зимой вскрытие мерзлого грунта над кабелями следует производить с предварительным отогревом грунта.

2.81. При разработке мерзлого грунта вручную клиньями запрещается держать их руками. Для этого рабочие должны быть обеспечены специальными держателями.

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

2.83. Бросать в котлован и траншею инструмент или материал запрещается; их следует опускать на веревке или передавать из рук в руки во избежание несчастных случаев.

2.84. При разработке грунта экскаватором запрещается находиться в зоне разворота стрелы экскаватора и в кузове загружаемой машины.

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

2.86. Ручной инструмент, выдаваемый рабочим для бурения и производства земляных работ, должен быть исправным.

Работать неисправными инструментами запрещается.

2.87. Рукоятки кувалд, лопат и молотков должны бытьочно закреплены, для чего конец рукоятки должен пропиливаться и после насадки инструмента расклиниваться.

Рукоятки кувалд и молотков должны иметь овальную форму с тщательно обстроганной поверхностью и постепенным утолщением к свободному концу.

Ударные поверхности кувалд, молотков и других ударных инструментов не должны иметь заусенцев и выбоин.

Работать неисправными инструментами запрещается.

2.88. Применяемый пневматический инструмент должен обеспечивать безопасную работу; рабочие части инструмента должны быть надежно закреплены.

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

2.90. К работам пневматическим инструментом допускаются специально проинструктированные рабочие, знающие безопасные методы работы этим инструментом.

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

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

2.92. Исправление, регулировка и смена частей пневматического и электрифицированного инструмента в рабочем состоянии запрещается.

2.93. К выполнению работ по изоляции труб допускаются рабочие, прошедшие обучение в объеме техминимума, практически ознакомленные с производством работ и требованиями правил безопасности при производстве изоляционных работ.

2.94. Котлы для приготовления битумной мастики необходимо устанавливать на расстоянии не менее 40 м от

существующих строений (домов, сараев, навесов, складских площадок и др.). При установке нескольких котлов расстояние между ними должно быть не менее 5 м.

2.95. Площадка, на которой производят изоляционные работы, должна быть ровной, без бугров и ям; около котлов на расстоянии 5 м не должно быть мусора и посторонних предметов.

Площадка, где производят приготовление битума, должна быть оборудована средствами для тушения пожара (лопатами, огнетушителями и др.).

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

2.97. При установке передвижных котлов их необходимо прочно закрепить во избежание случайного перемещения и опрокидывания.

2.98. Варочный котел допускается загружать не более чем на  $\frac{3}{4}$  объема во избежание перелива горячей мастики через край. При приготовлении битумной мастики котел должен закрываться съемной или открывающейся на ширнире крышкой, имеющей отверстие для термометра.

2.99. Во время приготовления мастики, а также при переносе горячего битума нельзя допускать попадания в него воды во избежание выброса расплавленной мастики и ожога работающих.

2.100. Перенос мастики от котла к месту работы должен производиться в специальных, конической формы ведрах с крышками, обращенных широкой частью вниз. Из котла, ведра горячую мастику разрешается брать черпаком с длинной ручкой, наполненным не более чем на  $\frac{3}{4}$  объема.

2.101. Весь мелкий инвентарь (ведра, черпаки, лейки и др.), предназначенный для работы с горячей битумной мастикой, должен находиться в исправном состоянии и перед началом работы обязательно проверяться.

2.102. Подача горячей мастики в траншею должна производиться в ведрах с непрогибающейся опоры, в строго вертикальном направлении. Рабочий может брать ведро после того, как оно будет поставлено на дно траншеи.

2.103. Бочки или другая тара, в которой приготавливается грунтовка, должны быть плотно закрыты.

Во избежание взрыва паров бензина запрещается ввертывание и вывертывание пробки зубилом и молотком, а также другими способами, при которых возможно искробование.

2.104. Перед открытием крышки колыша, находящегося на проезжей части, со стороны движения транспорта на расстоянии 10 — 15 м от колодца должен быть установлен предупредительный знак "Дорожные работы". При проверке колодцев в темное время суток слесари по обслуживанию обязаны подавать сигналы водителям транспорта фонарем с красным светом. Размер одной стороны знака должен быть не менее 550 мм.

2.105. При проверке наличия газа в колодце газоанализатором или другим прибором подобного типа в колодец через отверстие в крышке должен быть опущен шланг (трубка) для отбора пробы воздуха. Затем шланг вынимают и газоанализатором производят анализ взятой пробы. Запрещается делать анализ воздуха, когда шланг газоанализатора находится в колодце.

Если крышка колодца не имеет отверстия, то следует одну сторону крышки приподнять на 50 — 80 мм и под нее вставить деревянную подставку. Открывать крышку следует специальным крючком. Поднимать крышку руками запрещается.

2.106. Запрещается производить анализ загазованности воздуха в помещениях, коллекторах и колодцах газоанализатором не во взрывозащищенном исполнении. При использовании таких газоанализаторов в указанных местах разрешается только брать пробу воздуха, а анализ ее следует производить за их пределами.

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

2.108. Слесарям запрещается при обходе трассы спускаться в газовые колодцы, а также в колодцы других подземных сооружений.

2.109. Работы по обслуживанию конденсатосборников должны выполнять два человека, из которых один является старшим.

Перед началом работы рабочие, производящие откачуку конденсата из конденсатосборников, обязаны тщательно проверить исправность насоса.

Рабочие должны иметь при себе инструмент и материалы, необходимые для выполнения работ, указанных в наряде (инструкции).

2.110. При ручной откачке конденсата из конденсатосборников, расположенных под проездной частью улицы, рабочие должны стоять лицом к движущемуся транспорту. До начала работ по откачке должен быть поставлен предупредительный знак "Дорожные работы" со стороны дви-

жения транспорта на расстоянии 10-15 м от места производства работы. При двустороннем движении знаки должны выставляться с двух сторон. Рабочие должны быть одеты в оранжевые жилеты.

Размер стороны знака должен быть не менее 550 мм.

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

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

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

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 (агрегатам). Дальнейшие работы необходимо производить в соответствии с утвержденной инструкцией.

2.113. Устанавливать окончание откачки конденсата с помощью огня запрещается.

2.114. Разводить огонь и курить во время откачки конденсата, а также допускать к месту работы посторонних запрещается.

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

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

2.117. Конденсат из цистерн должен сливаться в специально отведенные места, согласованные с местными Советами народных депутатов.

2.118. Шланговые паропроводы, применяемые при отогреве 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.

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

2.120. Если пар для ликвидации ледяных пробок пода-

вался непосредственно в газопровод, то после ликвидации ледяных пробок образовавшийся конденсат должен быть удален через ближайшие конденсатосборники.

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

2.122. Работы по устранению закупорок в газопроводах, в том числе работы с использованием пара, должны проводиться под руководством мастера.

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

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

Допускается применение сжатого горючего или инертного газа с давлением не более допускаемого при испытании таких газопроводов на прочность. Продувочные газы должны выбрасываться в атмосферу вне помещения.

2.125. Применение воздуха для продувки стояков и вводов в направлении распределительного газопровода запрещается.

2.126. В качестве растворителей ледяных (снежных), смоляных и нафталиновых пробок могут применяться технические спирты и другие растворители, которые стирают вместе с газом.

Разрешение на применение указанных растворителей в каждом отдельном случае должен давать главный инженер предприятия газового хозяйства в соответствии с инструкцией Минздрава России.

2.127. Всем рабочим, которым поручается прочистка газопроводов с применением в качестве растворителя спиртов, до начала работы должны пройти специальный инструктаж о безопасных методах работы. Проведение инструктажа должно быть оформлено распиской рабочих в наряде на газоопасные работы.

2.128. Для проведения работ с техническими спиртами должны назначаться наиболее квалифицированные рабочие в возрасте не моложе 18 лет. Список допущенных к работе с техническими спиртами должен быть утвержден приказом по предприятию.

2.129. Прочистку газопроводов метиловым спиртом и этанольными фракциями должны производить двое рабочих, один из которых назначается старшим и несет ответственность за безопасность работ.

2.130. Вливание спирта в газопровод должно производиться через специальные приспособления или воронку. На рабочем при этом должна быть спецодежда, шланговый противогаз, а руки защищены резиновыми перчатками.

2.131. Присутствие посторонних, курение и наличие открытого огня у места производства работ запрещается.

2.132. Если при производстве работ случайно пролит спирт, его необходимо немедленно удалить с пола.

2.133. Запрещается оставлять бидон с остатками спирта в квартирах потребителей (абонентов), в общежитиях и т.п.

2.134. Запрещается выливать остатки спиртовых отходов на улице, во дворах или в местах общего пользования.

2.135. Хранение и использование метилового спирта, этанольных фракций и других технических спиртов должно осуществляться согласно Инструкции.

### **Техническое обслуживание и ремонт надземных газопроводов**

2.136. При расположении наружных газопроводов в пределах высоты первого этажа здания осмотр их, замена запорной арматуры, перенавивка сальников и другие ремонтные работы могут производиться с поверхности земли или с приставной лестницы. Нижние концы лестницы должны иметь шипы или резиновые наконечники, препятствующие скольжению.

При расположении газопроводов выше первого этажа указанные работы выполняют с использованием передвижных инвентарных подмостей.

2.137. При обнаружении утечки газа должны быть немедленно приняты меры по предупреждению проникновения газа внутрь помещений. Одновременно должны быть приняты меры к ликвидации утечки газа.

### **Транспортные работы**

2.138. Погрузочно-разгрузочные работы должны вестись под наблюдением и руководством мастера или специально выделенного старшего рабочего. Места, где производится перенос тяжестей, должны быть спланированы и не иметь неровностей.

2.139. В вечернее время места погрузки и разгрузки должны быть освещены.

2.140. При переносе на плечах труб, лесоматериалов, проката и других тяжелых материалов рабочие должны быть снабжены мягкими подкладками на плечи. При этом подъем и опускание грузов должны производиться по команде.

2.141. При погрузке и разгрузке тяжелых (массой свыше 100 кг) грузов (труб, задвижек и др.) с помощью механических приспособлений (автокранов, треног, козел, блоков и лебедок) особое внимание следует обращать на прочность тросов (веревок) и крепления грузов.

2.142. Тяжелые грузы, имеющие плоские и круглые стороны, следует укладывать в кузов машины плоской стороной во избежание их перекатывания.

2.143. При погрузке материалов навалом необходимо следить за тем, чтобы они не возвышались над бортами кузова автомобиля. При необходимости следует наращивать борта до требуемой высоты, но не выше 3,5 м от земли.

2.144. При опускании в котлованы грузов (труб, фасонных частей, задвижек и др.) рабочие должны быть удалены из них. Грузы должны опускаться в котлован по слегам на канатах или с помощью кранов и других надежных средств. Запрещается стоять под сгружаемым или погружаемым грузом.

2.145. Во время производства погрузочно-разгрузочных работ посторонним у места работы находиться не разрешается.

2.146. Спецавтотранспорт с газом запрещается оставлять у мест с открытым огнем. Запрещается курить у автомобилей и в кабинах.

### Техническое обслуживание и ремонт ГРП

2.147. Во время выполнения ремонтных работ в помещении ГРП должен быть организован непрерывный надзор с улицы через открытую дверь. Для этой цели из бригады работающих в ГРП назначается дежурный, в обязанности которого входит:

- находиться у входа в помещение ГРП и держать связь с работающими в помещении, наблюдать за их состоянием;
- не допускать курения и открытого огня около ГРП;
- быть готовым к оказанию помощи работающим: в случае необходимости вызвать скорую помощь, милицию

и о случившемся сообщить администрации газового хозяйства;

- следить, чтобы при работе в противогазах шланги не имели переломов, а открытые концы их были расположены снаружи здания с наветренной стороны на расстоянии не менее 5 м от ГРП и закреплены.

2.148. Если установлено наличие газа в воздухе помещения ГРП, оно должно быть проветрено.

В этих условиях вход в помещение разрешается только в противогазах.

2.149. При подтягивании болтов фланцев, сальников или резьбовых соединений на газопроводах среднего и высокого давления в ГРП давление газа в ремонтируемых участках газопроводов должно быть в соответствии со значением, указанным в производственной инструкции.

2.150. Курение и наличие открытого огня в помещении ГРП категорически запрещается, о чем должны быть вывешены на видном месте снаружи и внутри помещения предупредительные надписи "Огнеопасно", "Не курить", "Не разводить огня".

2.151. Выполнение газосварочных и других работ, связанных с применением открытого огня, разрешается в исключительных случаях под непосредственным руководством инженерно-технических работников по наряду и специальному плану, утвержденному главным инженером предприятия газового хозяйства. При появлении в помещении ГРП утечки газа работы с применением огня должны быть немедленно прекращены. Возобновление работ с применением огня разрешается только после устранения утечки газа и последующего анализа пробы воздуха, подтверждающего отсутствие газа в воздухе помещения.

2.152. Работы по ремонту электрооборудования ГРП и замена перегоревших электроламп должны производиться при снятом напряжении. При использовании переносных светильников во взрывозащищенном исполнении включение и выключение их должны производиться вне помещения ГРП.

2.153. В помещении ГРП хранение горючих, легковоспламеняющихся материалов и баллонов с газом категорически запрещается.

Вход в помещение ГРП посторонним запрещается.

#### **Работа со ртутными приборами**

2.154. Работа со ртутными приборами (заполнение

ртутью, и опорожнение сосудов, сборка и разборка, ремонт) должна производиться в изолированных помещениях, оборудованных специальными шкафами местного отсоса при скорости движения воздуха не менее 0,7 м/с. Объем отсасываемого воздуха должен быть не менее 460 м<sup>3</sup>/ч на 1 м<sup>2</sup> площади вытяжного шкафа.

2.155. В помещениях, где производится работа со ртутью, ее соединениями или приборами со ртутным заполнением, имеющим открытые поверхности ртути, температура воздуха не должна быть выше 10°C.

2.156. Стены помещений, в которых производятся работы со ртутью, должны быть на  $\frac{2}{3}$  высоты окрашены масляной краской.

Пол помещения должен быть плотный, без щелей, с небольшим уклоном в одну сторону и покрыт гладким линолеумом. У стен покрытие пола должно приподняться на 10 см и крепиться к стенам заподлицо.

В помещениях допускается размещение только необходимой мебели. Запрещается пользоваться мягкой и обитой тканью мебелью, применять шторы, другие элементы декоративного оформления.

2.157. В помещении для работы со ртутью должны находиться рабочий стол или стенд для сборки и разборки приборов, не имеющие под рабочей поверхностью ящиков и шкафов. Поверхность стола должна выполняться из мраморных плит, стали или линолеума и иметь небольшой уклон и борт высотой 100 мм по периметру стола. Желоб из стали под столом (стендом) устанавливается также с наклоном. К желобу приваривается спускная трубка, а под ней устанавливается сосуд (приемник), заполненный водой; последний ежедневно должен освобождаться от ртути, которая сливается в емкость для хранения.

2.158. При работе с открытой ртутью вентиляция вытяжного шкафа должна действовать в течение 30 мин после окончания работы. При хранении в вытяжном шкафу заласов ртути или приборов, имеющих открытые поверхности ртути, вентиляция вытяжного шкафа должна включаться за 15 – 20 мин до начала работы.

2.159. Наполнение приборов ртутью и выливание из них ртути в производственных цехах и помещениях разрешается производить только в вытяжном шкафу при работающем вентиляторе из сосудов, в которых ртуть залита слоем воды.

2.160. Если при разборке приборов будут обнаружены амальгамированные детали, хранить их следует в специальном помещении для работы со ртутными приборами в сосудах, заполненных водой.

2.161. Снятие амальгамы нагреванием следует производить под вытяжным зонтом при работающем вентиляторе.

2.162. В приборах, где ртуть находится в открытых сосудах (манометрах, барометрах и др.), во избежание испарения ртуть должна заливаться слоем чистого глицерина толщиной 1 — 2 мм.

2.163. В тех случаях, если обнаружится пролитая ртуть или утечка ее из приборов, должны быть немедленно приняты меры по ликвидации утечки и удалению из помещений пролитой ртути.

2.164. Запрещается касаться ртути обнаженными руками, а также подсасывать ртом воздух для создания вакуума в жидкостных манометрах, заполненных ртутью.

2.165. Запрещается хранение и прием пищи, а также курение в помещениях, где возможно выделение паров ртути и ее соединений.

2.166. Работники, занятые обслуживанием ртутных приборов, должны соблюдать следующие гигиенические правила:

- перед едой и после окончания работы тщательно мыть руки, лицо, чистить зубы;
- ежедневно по окончании работы принимать душ;
- по окончании работы заменять производственную одежду обычной.

Производственная одежда должна храниться отдельно от обычной, меняться и стираться не реже одного раза в неделю.

### **Резервуарные и баллонные установки сжиженных газов**

2.167. При первичном заполнении резервуаров, а также после их ремонта и технического освидетельствования непосредственно перед заполнением газом должна быть произведена продувка резервуаров парами сжиженных газов или инертными газами.

Окончание продувки определяется по содержанию кислорода в газовоздушной смеси, выходящей из свечи; продувка считается законченной, если содержание кислорода в смеси не превышает 1% объема.

2.168. При продувке резервуаров должна быть проверена исправность предохранительных клапанов путем кратковременного нажатия на рычаг клапана.

2.169. Во всех случаях при заполнении резервуара сжиженным газом открывать задвижки или вентили на трубопроводе.

проводах следует по ходу газа, осторожно, избегая гидравлических ударов.

2.170. Заполнение резервуаров сжиженными газами должно производиться не более чем на 85% их вместимости при разности температуры газов в процессе наполнения и хранения в заполненном резервуаре не более  $40^{\circ}\text{C}$ ; при большой разности температуры норма заполнения должна соответственно снижаться.

2.171. Для выполнения работ в закрытых сосудах требуется не менее трех рабочих, обеспеченных средствами личной защиты. При этом двое из них должны находиться снаружи для контроля за безопасным ведением работ рабочим внутри сосуда.

На рабочем, находящемся внутри сосуда, должен быть предохранительный пояс с веревкой, конец которой длиной не менее 2 м должен быть у работника, находящегося снаружи.

2.172. Для освещения внутри сосуда следует применять светильники, расположенные снаружи, или ручные переносные лампы с напряжением не более 12 В, защищенные предохранительными сетками. Шнур переносной лампы должен быть заключен в резиновую трубку.

2.173. Не допускается пребывание на территории резервуарной установки лиц, не имеющих отношения к обслуживанию и ремонту резервуаров, редукционных головок и автоцистерн.

При возникновении огня вблизи автоцистерны ее следует немедленно вывезти в безопасное место, а в случае невозможности это сделать — поливать автоцистерну водой.

2.174. Запрещается подтягивать накидные гайки и отсоединять рукава от штуцеров задвижек или вентилей при наличии в руках давления, а также применять ударный инструмент при завинчивании и отвинчивании гаек.

2.175. Запрещается производить любой ремонт баллонов, наполненных сжиженными газами, в том числе и ремонт вентилей.

2.176. Слив неиспарившегося газа из резервуаров должен производиться в специально оборудованные герметичные емкости. Слив неиспарившегося газа в открытую тару или в производственную канализацию запрещается.

2.177. При погрузочно-разгрузочных работах и установке баллонов должны приниматься меры, исключающие их падение, повреждение и загрязнение. Снимать баллоны с автомобиля колпаками вниз не разрешается.

2.178. Если при транспортировании или установке бал-

лонов появится утечка газа или выявится неисправность баллона, установка такого баллона у потребителей запрещается. Неисправный баллон должен быть возвращен на газонаполнительную станцию.

2.179. Хранение баллонов со сжиженными газами в подвальных помещениях запрещается.

### **Установки электрохимической защиты от коррозии и электрические измерения на газопроводах**

2.180. При монтаже и технической эксплуатации средств электрохимической защиты от коррозии подземных газопроводов должны соблюдаться требования безопасности, предусмотренные "Инструкцией по защите городских подземных трубопроводов от электрохимической коррозии", ПТЭ, ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей, а также ГОСТ 9.602 — 89.

2.181. По условиям электробезопасности электрозащитные установки относятся к электроустановкам напряжением до 1000 В.

2.182. При техническом обслуживании электрозащитных установок запрещается без отключения от сети переменного тока очищать контакты реле, касаться руками электрической схемы преобразователя, производить чистку шкафа от пыли, снега и загрязнений.

2.183. При включении электрозащитных установок следует вначале подключить нагрузку, а затем включить переменный ток. Отключение производится в обратном порядке.

2.184. При проведении электрических измерений на контрольных пунктах, расположенных на проезжей части автомобильной дороги, на путях трамвая и электрифицированного железнодорожного транспорта, один из рабочих должен, выставив предупредительный знак, вести наблюдение за движением транспорта и следить за безопасностью работ.

2.185. 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.

2.186. Электрические измерения на путях электрифицированного железнодорожного транспорта производятся после согласования с организацией, эксплуатирующей данный участок железной дороги.

2.187. При измерении потенциалов отсасывающих кабелей тяговых подстанций подключение приборов производит персонал подстанций.

2.188. При производстве измерений на путях трамвая и электрифицированной железной дороги, на тяговых подстанциях и дренажных установках персоналу запрещается:

- прикасаться непосредственно или через другие предметы к контактным проводам или оборудованию, находящемуся под напряжением;
- приближаться на расстояние менее 2 м к контактной сети, неогражденным проводникам или частям контактной сети;
- прикасаться к оборванным проводам контактной сети и находящимся на них посторонним предметам;
- подниматься на опоры контактной сети.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ МАТЕРИАЛАМ И ПОЛУФАБРИКАТАМ, ПОРЯДОК ИХ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

3.1. При использовании в качестве растворителя метилового спирта и этианольных фракций необходимо учитывать их вредное воздействие на организм и соблюдать меры предосторожности.

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. Этианольные фракции также обладают токсическими свойствами.

3.2. Для получения, хранения и выдачи спирта приказом по предприятию должно быть специально выделено лицо, знакомое с мерами предосторожности при обращении с ядовитыми жидкостями.

При выдаче под расписку получателя спирт следует наливать в небьющиеся, герметически закрывающиеся бидоны вместимостью не более 10 л. На таре должна быть яркая надпись с названием содержимого и указанием о ядовитости и пожароопасности.

3.3. Технический спирт в герметично закрытой таре должен храниться в запирающейся кладовой, приспособленной для его разлива и выдачи. Доступ в помещение должен иметь только ответственный за хранение и выдачу спирта.

3.4. Бидоны наполняют спиртом двое работников, работающих в шланговых противогазах, резиновых перчат-

ках и фартуках. Заполнение бидонов должно производиться с помощью насоса через воронку для предотвращения разбрзгивания спирта. Подсасывание ртом категорически запрещается.

3.5. Перед выдачей спирт должен быть окрашен в фиолетовый или ярко-желтый цвет и одорирован добавлением углеводородного конденсата (0,5 — 3%), этилмеркаптана (0,25 — 4%) или иного одоранта.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

##### Общие требования

4.1. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятий газового хозяйства возлагается на их руководителей, а за пожарную безопасность отдельных служб, цехов, участков, лабораторий, отделов, складов, мастерских и других производственных подразделений — на руководителей этих подразделений или лиц, исполняющих их обязанности.

4.2. Руководители предприятий и организаций обязаны:

- организовать на подведомственных объектах изучение и выполнение правил пожарной безопасности всеми специалистами, служащими и рабочими;
- организовать на объекте добровольную пожарную дружины и пожарно-техническую комиссию и обеспечить их работу в соответствии с действующими положениями;
- организовать проведение на объекте противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму;
- установить в производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях строгий противопожарный режим (оборудовать места для курения, определить места и допустимое количество единовременного хранения сырья и готовой продукции, установить четкий порядок проведения огневых работ, порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы) и постоянно контролировать его строжайшее соблюдение всеми рабочими и обслуживающим персоналом:

- периодически проверять состояние пожарной безопасности объекта, наличие и исправность технических средств борьбы с пожарами, боеспособность объектовой пожарной охраны и добровольной пожарной дружины и принимать необходимые меры к улучшению их работы.

**4.3. Начальники цехов, лабораторий, отделов, заведующие складами, мастерскими и другие должностные лица, ответственные за пожарную безопасность, обязаны:**

- обеспечить соблюдение на вверенных им участках работы установленного противопожарного режима;
- следить за исправностью приборов отопления, вентиляции, электроустановок, технологического оборудования и принимать немедленно меры к устраниению обнаруженных неисправностей, могущих привести к пожару;
- следить за тем, чтобы после окончания работы проводилась уборка рабочих мест и помещений, отключалась электросеть, кроме дежурного освещения и электроустановок, которые по условиям технологического процесса производства должны работать круглосуточно;
- обеспечить исправное содержание и постоянную готовность к действию закрепленных за ними средств пожаротушения, связи и сигнализации.

**4.4. В каждом цехе, службе, участке, мастерской, лаборатории, отделе, складе или другом помещении, а также на все работы, выполняемые указанными подразделениями предприятий за пределами территории, где они располагаются, должны быть разработаны конкретные инструкции о мерах пожарной безопасности.**

**При составлении инструкций по мерам пожарной безопасности на предприятиях газового хозяйства необходимо руководствоваться:**

- "Типовыми правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий", утвержденными ГУПО МВД СССР и согласованными с ВЦСПС;
- "Правилами пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства", утвержденными ГУПО МВД СССР и согласованными с Госпроматомнадзором СССР.
- "Типовой инструкцией по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах", утвержденной Госпроматомнадзором СССР и согласованной с ГУПО МВД СССР.
- "Правилами безопасности в газовом хозяйстве" СССР и настоящими Правилами.

**4.5. Исходя из особенностей пожарной опасности отдельных производств, могут разрабатываться и издаваться свои правила; при этом не допускается снижение требований пожарной безопасности, установленных типовыми правилами и инструкцией.**

**4.6. На территории резервуарного парка ГНС, групповых установок сжиженного газа и во взрывопожароопас-**

ных помещениях ГНС, АГЗС, ГНП, ПСБ и ГРП запрещается применять открытый огонь и проводить работы, которые могут вызывать искрообразование, а также вносить спички, зажигалки и другие курительные принадлежности.

Выхлопные трубы автомашин и тракторов, дымовые трубы локомотивов, въезжающих на территорию ГНС, ГНП, АГЗС должны быть оборудованы искрогасительными сетками.

4.7. В случае загорания газа вблизи наземных резервуаров во избежание повышения в них давления необходимо немедленно включить орошение и противопожарную водяную завесу. В случае, если этого будет недостаточно, следует поливать резервуары мощной струей воды из брандспойта.

4.8. При возникновении огня вблизи железнодорожных цистерн их следует немедленно расцепить и отвезти в безопасное место, в случае невозможности — поливать цистерны мощной струей воды из брандспойта.

4.9. При возникновении огня вблизи автоцистерны, наполненной сжиженными газами, следует немедленно отогнать ее в безопасное место. Необходимо одновременно поливать резервуар автоцистерны водой во избежание его перегрева.

4.10. Инструкции о мерах пожарной безопасности разрабатываются руководителями цехов, лабораторий, установок, утверждаются руководителем предприятия (главным инженером), изучаются в системе производственного обучения и вывешиваются на видных местах.

4.11. Общая инструкция по пожарной безопасности должна предусматривать:

- требования к содержанию территории, дорог и подъездов к зданиям, сооружениям и источникам водоснабжения;

- порядок проведения огнеопасных работ на территории предприятия;

- места, где запрещено применение открытого огня и места для курения;

- места размещения и порядок содержания средств пожаротушения, пожарной связи и сигнализации;

- порядок допуска транспорта на территорию ГНС, ГНП, АГЗС и его движения на ней.

4.12. Объектовые инструкции цехов, служб, установок, производственных процессов должны предусматривать:

- технологическую последовательность и правила выполнения отдельных процессов производства, несоблюдение которых может привести к возникновению пожара или взрыва;

- порядок сбора, хранения и удаления промасленных обтирочных материалов, хранения и места сушки спецодежды;
- порядок уборки и очистки мест от пролитых нефтепродуктов;
- мероприятия после окончания производственного процесса, а также после окончания рабочего дня;
- способы введения в действие первичных и других средств пожаротушения;
- обязанности работников цеха, службы и других производственных участков в случае возникновения пожара (вызов пожарной команды, остановка технологического процесса, извещение администрации предприятия, цеха, службы о пожаре, тушение пожара средствами предприятия).

4.13. Каждый работающий на производственном участке, в лаборатории, на складе или в административном помещении (независимо от занимаемой должности) обязан четко знать и строго выполнять установленные правила пожарной безопасности, не допускать действий, могущих привести к пожару или загоранию.

4.14. Лица, виновные в нарушении правил пожарной безопасности, в зависимости от характера нарушений и их последствий несут ответственность в дисциплинарном, административном или судебном порядке.

4.15. Все рабочие и служащие должны проходить специальную противопожарную подготовку в системе производственного обучения с целью широкого изучения правил пожарной безопасности, предназначенных для предприятия, цеха, производственного участка, установки, здания или сооружения.

Противопожарная подготовка специалистов, служащих и рабочих состоит из противопожарного инструктажа (первичного и повторного) и занятий по пожарно-техническому минимуму.

4.16. Руководитель предприятия своим приказом обязан установить:

- порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму;
- порядок направления вновь принимаемых на работу для прохождения противопожарного инструктажа;
- перечень цехов или профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума;
- перечень должностных лиц, на которых возлагается

проведение противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму;

- место проведения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму;

- порядок учета лиц, прошедших противопожарный инструктаж и обученных по программе пожарно-технического минимума.

4.17. Первичный (вводный) противопожарный инструктаж о соблюдении мер пожарной безопасности должны проходить все вновь принимаемые на работу специалисты, служащие и рабочие (в том числе и временные).

Лица, не прошедшие противопожарного инструктажа, к работе не допускаются.

4.18. Для проведения первичного противопожарного инструктажа на предприятии должно быть выделено помещение, оборудованное необходимыми наглядными пособиями (плакатами, схемами, макетами и т. д.) по вопросу соблюдения противопожарного режима на территории предприятия, на установках, в цехах, зданиях, сооружениях и на рабочих местах, а также образцами всех видов первичных средств пожаротушения, пожарного инвентаря и пожарной связи, имеющихся на предприятии. Первичный противопожарный инструктаж с рабочими и служащими можно проводить одновременно с инструктажем по технике безопасности.

По окончании инструктажа должна проводиться проверка знаний и навыков, полученных инструктируемыми. С рабочими и служащими, знания которых оказались неудовлетворительными, проводится повторный инструктаж с обязательной последующей проверкой.

4.19. Повторный инструктаж проводится на рабочем месте лицом, ответственным за пожарную безопасность цеха, производственного участка, мастерской, лаборатории, причем этот инструктаж обязательно должен проводиться при переводе рабочих и служащих из одного цеха в другой применительно к особенностям пожарной опасности цехов, лаборатории или производственной установки.

4.20. Занятия по пожарно-техническому минимуму проводятся по специально утвержденной руководителем предприятия программе.

Задача пожарно-технического минимума — совершенствование пожарно-технических знаний специалистов, служащих и рабочих, работающих на производственных участках с повышенной пожарной опасностью, изучение ими правил пожарной безопасности, вытекающих из осо-

бенностей технологического процесса производства, а также более детальное ознакомление с имеющимися средствами пожаротушения и действиями при пожаре.

Обучение по программе пожарно-технического минимума должно проводиться непосредственно в цехах, на установках, производственных участках, в лабораториях и т. д. Занятия, как правило, осуществляются по группам с учетом категории специалистов.

4.21. По окончании прохождения программы пожарно-технического минимума у рабочих, специалистов и служащих должны быть приняты зачеты. Результаты проведения зачетов по пожарно-техническому минимуму оформляются соответствующим документом, в котором указываются оценки по изученным темам.

4.22. Все производственные, административные, складские и подсобные помещения должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения по нормам ГУПО МВД СССР и средствами связи (пожарной сигнализацией, телефоном) для немедленного вызова пожарной команды в случае возникновения пожара.

Помещения, установки, сооружения и территория производственной зоны ГНС, ГНП, АГЗС, ПСБ, ГРП должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения согласно требованиям "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

4.23. При возникновении пожара действия администрации предприятия, объекта, цеха и др. подразделений, а также начальника ДПД в первую очередь должны быть направлены на обеспечение безопасности и эвакуацию работников, не занятых на тушении пожара, за пределы опасной зоны с использованием для этих целей всех имеющихся сил и средств.

4.24. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода во всех помещениях необходимо оборудовать рукавами и стволами, заключенными в шкафы, которые пломбируются. Пожарные рукава должны быть сухими, хорошо скатанными и присоединены к кранам и стволам.

На дверце шкафа пожарного крана должны быть указаны буквенный индекс ПК, порядковый номер пожарного крана, номер телефона ближайшей пожарной части.

Установленное давление воды в противопожарном водопроводе должно проверяться ответственным за обеспечение пожарной безопасности цеха, службы, участка, лаборатории с помощью манометра с периодичностью, определенной руководителем предприятия.

4.25. Ответственность за содержание и своевременный

ремонт пожарной техники и оборудования, средств связи и пожаротушения несет руководитель предприятия. Огнетушители, другое противопожарное оборудование и средства вызова пожарной команды производственных помещений и территорий цехов, служб, лабораторий и складов передаются под ответственность (сохранность) начальников цехов, служб, лабораторий, складов и других должностных лиц.

4.26. Использование противопожарного оборудования, инвентаря и пожарной техники для хозяйственных, производственных и прочих нужд, не связанных с обучением пожарных формирований и пожаротушением, категорически запрещается.

4.27. Для проведения мероприятий по охране от пожаров промышленных предприятий, без эксплуатации, ГНС, ГНП, АГЗС, складов и других объектов независимо от наличия ведомственной пожарной охраны руководителем предприятия должны быть организованы добровольные пожарные дружины (ДПД) из числа рабочих, специалистов и служащих.

4.28. При организации ДПД рекомендуется руководствуясь "Положением о добровольных пожарных дружинах на промышленных предприятиях и других объектах министерств и ведомств" (приложение 1 "Типовых правил пожарной безопасности для промышленных предприятий").

4.29. Количество добровольных пожарных дружин и численный состав каждой дружины устанавливается руководителем предприятия в зависимости от размера объекта и количества технических средств пожаротушения.

4.30. При проведении сварочных и других огневых работ должны выполняться "Правила пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства".

Руководителями объектов должны утверждаться инструкции о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ применительно к конкретному производству с учетом его специфики.

4.31. К проведению сварочных и других огневых работ допускаются лица, прошедшие в установленном порядке проверку знаний требований пожарной безопасности.

4.32. Постоянные места проведения сварочных и других огневых работ на открытых площадках и в специальных мастерских, оборудованных надлежащим образом в противопожарном отношении, определяются приказом руководителя предприятия.

4.33. Места проведения временных сварочных и других

огневых работ могут устанавливаться только с письменного разрешения лица, ответственного за пожарную безопасность объекта.

Наряды-допуски на проведение газоэлектросварочных работ на действующем газовом оборудовании и газопроводах приравниваются к письменному разрешению на проведение огневых работ.

Огневые работы на ГНС, АГЗС, ГНП и в ГРП с применением сварки, газовой резки и другие проводятся по наряду и специальному плану, утвержденному главным инженером предприятия.

Места и порядок проведения временных сварочных и других огневых работ с территориальными органами пожарной охраны, как правило, не согласовываются.

4.34. В случае проведения огневых работ в зданиях, сооружениях или других местах при наличии вблизи или под местом этих работ гораемых конструкций последние должны быть надежно защищены от возгорания металлическими экранами или политы водой, а также должны быть приняты меры против разлета искр и попадания их на гораемые конструкции, нижележащие площадки и этажи.

4.35. Проведение огневых работ на постоянных и временных местах без принятия мер, исключающих возможность возникновения пожара, категорически запрещается.

4.36. Ответственное лицо за проведение временных (разовых) огневых работ обязано проинструктировать непосредственных исполнителей этих работ (электросварщиков, газосварщиков, газорезчиков, бензорезчиков, паяльщиков и т. д.) о мерах пожарной безопасности, определить противопожарные мероприятия по подготовке места работ, оборудования и коммуникаций в соответствии с требованиями пожарной безопасности.

В период проведения этих работ ответственным лицом должен быть установлен контроль за соблюдением мер пожарной безопасности и техники безопасности исполнителем огневых работ.

4.37. Приступить к проведению огневых работ можно только после выполнения всех требований пожарной безопасности (наличие средств пожаротушения, очистка рабочего места от гораемых материалов, защита гораемых конструкций и т. д.). После окончания огневых работ их исполнитель (электросварщик, газосварщик, газо- или бензорезчик, паяльщик и т. д.) обязан тщательно осмотр-

реть место проведения этих работ, полить водой сгорающие конструкции и устраниТЬ нарушения, могущие привести к возникновению пожара.

4.38. При выполнении огневых работ на взрывопожароопасных объектах должны выполняться требования "Типовой инструкции по организации безопасного проведения работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах".

### Эксплуатация противопожарного оборудования

4.39. Пригодность противопожарного инструмента определяется наружным осмотром. Инструмент должен быть чистым, без трещин, надломов и погнутостей. Рабочие части инструмента должны быть заточены.

4.40. Соединительная арматура должна проверяться не реже одного раза в месяц. При этом обязательно проверяется смыкаемость головок для присоединения рукавов.

4.41. Пожарные стволы должны проверяться один раз в месяц. При этом следует осмотреть спрыски стволов (не должно быть вмятин и забоин), соединительные головки; проверить наличие и состояние прокладок, прочность плечевого ремня, очистить стволы от пыли и грязи, а также смазать резьбовые соединения, краны и рукоятки.

4.42. Пожарные рукава должны быть испытаны один раз в год гидравлическим давлением. Гидравлическое испытание рукавов проводят путем постепенного повышения давления внутри рукава в следующем порядке:

- рукав медленно наполняют водой до удаления воздуха;
- предварительно замачивают рукав путем повышения давления до  $0,2 - 0,4 \text{ МПа}$  ( $2 - 4 \text{ кгс/см}^2$ ) в течение 5 мин;
- после замачивания воду спускают;
- вновь медленно подают воду в рукав, постепенно, в течение 2 мин, поднимая давление до рабочего;
- выдерживают рукав при этом давлении 2 мин (рукав не должен давать свищей, кроме пылевидных);
- давление снижают до нуля и снова в течение 3 мин поднимают до рабочего;
- выдерживают рукав под рабочим давлением 3 мин (рукав не должен давать свищей).

4.43. Углекислотные огнетушители подвергают наружному осмотру не реже двух раз в месяц, а один раз в 3 месяца взвешивают для проверки содержания требуемого количества углекислоты. Результаты проверки должны фиксироваться в специальном учетном журнале. При уменьшении массы заряда более чем на 10% огнетушители следует подзарядить на зарядной станции. Не реже одного раза в 5 лет баллоны огнетушителей должны пройти техническое освидетельствование на зарядной станции.

Огнетушители должны быть опломбированы и иметь исправный раструб. Применять для эксплуатации огнетушители без раструбов запрещается.

4.44. В зимнее время пожарные гидранты следует очищать от снега, а крышки колодцев — от льда. Гидранты должны быть утеплены для предупреждения замерзания.

4.45. Выключение отдельных участков сети водопровода, пожарных гидрантов и кранов, понижение установленного давления в сети водопровода допускаются только с разрешения администрации предприятия.

4.46. За насосными станциями, предназначенными для повышения давления воды в противопожарном водопроводе, должен быть обеспечен технический надзор лицами (из числа работающих на объекте), умеющими приводить насосы в действие.

4.47. Места расположения задвижек в сети противопожарного водопровода должны быть обозначены специальными указателями.

4.48. При наличии на территории предприятия или в непосредственной близости от него естественных водоисточников (рек, озер, прудов) к ним должны быть устроены удобные подъезды и пирсы для установки пожарных автомобилей, а также приспособления для забора воды в летний и зимний периоды года.

## 5. ОКАЗАНИЕ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЦИ ПОСТРАДАВШИМ

### Оказание помощи при обморожениях и ожогах

5.1. Обморожение вследствие попадания жидкой фазы сжиженных газов на тело или одежду человека похоже на ожоги. При попадании сжиженных газов на кожу, в глаза необходимо промыть пораженное место обильной струей

воды и смазать (пока не образовались пузыри) мазью от ожогов.

Если образовались пузыри, следует осторожно наложить стерильную повязку и немедленно обратиться за медицинской помощью.

5.2. При попадании жидкости на одежду ее рекомендуется немедленно снять, так как сжиженные газы моментально впитываются и проникают к телу, обмораживая его.

5.3. При воспламенении одежды прежде всего необходимо затушить пламя, для чего на пострадавшего набрасывают одеяло или плотную ткань, плащ и т. д.

5.4. При отсутствии не месте происшествия врача пострадавшему необходимо оказать первую помощь. Обожженную поверхность следует перевязать, как свежую рану: покрыть стерильным материалом из пакета или гляженой полотняной тканью, сверху наложить вату, закрепить бинтом и направить пострадавшего в лечебное учреждение. При этом не следует вскрывать пузыри и отдирать обгоревые и приставшие куски одежды. Нельзя касаться руками обожженного участка кожи или смазывать его какими-либо мазями, маслами, вазелином или раствором. Нельзя также прикасаться руками к той стороне перевязочного материала, которая будет наложена непосредственно на поверхность ожога.

5.5. При обширных тяжелых ожогах тела следует, не раздевая пострадавшего, укрыть его чистой простыней или одеялом и немедленно отправить в лечебное учреждение.

При ожогах глаз следует делать холодные примочки из раствора борной кислоты (половина чайной ложки кислоты на стакан воды) и немедленно направить пострадавшего к врачу.

### **Первая помощь при обморожении**

5.6. При повреждении тканей в результате воздействия низкой температуры (обморожении) необходимо:

- немедленно согреть пострадавшего, особенно обмороженные части тела, для чего пострадавшего надо как можно быстрее перевести в теплое помещение;

- согреть обмороженную часть тела, восстановить в ней кровообращение. Это достигается, если обморожен-

ную конечность поместить в тепловую ванну с температурой воды 20<sup>0</sup>С. За 20 — 30 мин температуру воды постепенно увеличивают с 20 до 40<sup>0</sup>С; при этом конечность тщательно отмывают мылом от загрязнений;

- после ванны (согревания) поврежденные участки надо высушить (протереть), закрыть стерильной повязкой и тепло укрыть. Нельзя смазывать их жиром и мазями, так как это значительно затрудняет последующую первичную обработку;

- обмороженные участки тела нельзя растирать снегом, так как при этом усиливается охлаждение, а льдинки ранят кожу, что способствует инфицированию (заражению) зоны обморожения; нельзя растирать обмороженные места также варежкой, суконкой, носовым платком. Можно производить массаж чистыми руками, начиная от периферии к туловищу;

- при обморожении ограниченных участков тела (нос, уши) их можно согревать с помощью тепла рук, оказывающего первую помощь.

Большое значение при оказании первой помощи имеют мероприятия по общему согреванию пострадавшего. Ему дают горячий кофе, чай, молоко.

Быстрая доставка пострадавшего в медицинское учреждение является также первой помощью. Если первая помощь не была оказана до прибытия санитарного транспорта, то ее следует оказать в машине во время транспортировки пострадавшего. При транспортировке следует принять все меры к предотвращению его повторного охлаждения.

#### **Оказание помощи при отравлении оксидом углерода (СО)**

5.7. При легких и средних отравлениях СО появляются: головная боль (главным образом в висках), головокружение, тошнота, рвота, резкая слабость в руках и ногах, учащенное сердцебиение, нередко возбужденное состояние, потеря сознания.

5.8. Во всех случаях отравления СО нужно немедленно вызвать скорую медицинскую помощь. До прибытия врача необходимо:

- немедленно вывести или вынести пострадавшего из загазованного помещения или загазованной зоны на улицу (в теплое время года) или в теплое помещение с

чистым воздухом (в холодное время года). Положить на спину, расстегнуть одежду для облегчения дыхания и укрыть пальто, одеялом, обложить грелками;

- если пострадавший в сознании, напоить горячим крепким чаем или кофе;

- следить за тем, чтобы пострадавший не уснул, так как в состоянии сна уменьшается дыхание, а следовательно, поступление кислорода в организм и пострадавший может погибнуть (водить и сильно тормошить пострадавшего запрещается, так как увеличение физической нагрузки может привести к смерти);

- при остановке дыхания пострадавшему необходимо на свежем воздухе или в проветриваемом помещении немедленно делать искусственное дыхание до появления естественного дыхания или до прихода врача, используя, если имеются, аппараты искусственного дыхания "Горно-спасатель";

- очистить рот от рвотных масс и слизи;

- дать понюхать нашатырный спирт;

- при возбужденном состоянии пострадавшего принять меры к предупреждению ушибов.

Во всех случаях отравления целесообразно давать вдыхать кислород из кислородной подушки.

#### **Оказание помощи при поражении электрическим током**

5.9. Прикосновение к токоведущим частям вызывает в большинстве случаев спазматическое состояние. Поэтому, если пострадавший остается в соприкосновении с токоведущими частями, необходимо быстро освободить его от действия электрического тока. Для этого следует:

- быстро отключить ту часть установки, которой касается пострадавший;

- если невозможно быстро отключить установку, необходимо отделить пострадавшего от земли, соблюдая меры предосторожности;

- предупредить или обезопасить возможное при отключении установки падение пострадавшего.

5.10. Для отрыва пострадавшего от земли или от токоведущих частей следует пользоваться сухой одеждой, кашатом, палкой, доской или каким-нибудь сухим непроводником. Металлическими или мокрыми предметами для

этой цели пользоваться нельзя. Не следует также касаться обуви пострадавшего, которая может оказаться мокрой и быть хорошим проводником электрического тока.

5.11. Если необходимо коснуться тела пострадавшего руками, надо надеть диэлектрические перчатки, галоши или накинуть на пострадавшего плащ или сухую материю. Можно также встать на сухую доску, сверток одежды и т.п.

Рекомендуется действовать по возможности лишь одной рукой. В случае необходимости следует перерубить провода низкого напряжения, соблюдая при этом меры осторожности (рубить каждый провод в отдельности и работать в диэлектрических перчатках и галоши).

5.12. После освобождения пострадавшего от действия электрического тока необходимо оценить его состояние. Признаки, по которым можно быстро определить состояние пострадавшего, следующие: а) сознание: ясное, отсутствует, нарушено (пострадавший заторможен, возбужден); б) цвет кожных покровов и видимых слизистых (губ, глаз): розовые, синюшные, бледные; в) дыхание: нормальное, отсутствует, нарушено (неправильное поверхностное, хрипящее); г) пульс на сонных артериях: хорошо определяется (ритм правильный или неправильный), плохо определяется, отсутствует; д) зрачки: узкие, широкие.

Если у пострадавшего отсутствуют сознание, дыхание, пульс, кожный покров синюшный, а зрачки широкие (0,5 см в диаметре), можно считать, что он находится в состоянии клинической смерти и немедленно приступить к оживлению организма с помощью искусственного дыхания по способу "изо рта в рот" или "изо рта в нос" и наружного массажа сердца. Не следует раздевать пострадавшего, теряя драгоценные секунды.

Если пострадавший дышит очень редко и судорожно, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу же начать делать искусственное дыхание. Не обязательно, чтобы при проведении искусственного дыхания пострадавший находился в горизонтальном положении.

Приступив к оживлению, нужно позаботиться о вызове врача или скорой медицинской помощи. Это должен сделать не оказывающий помощь, который не может прервать ее оказание, а кто-то другой.

Если пострадавший в сознании, но до этого был в обмороке или находится в бессознательном состоянии, но с сохранившимся устойчивым дыханием и пульсом, его следует уложить на подстилку, например из одежды; рас-

стегнуть одежду, стесняющую дыхание, создать приток свежего воздуха; согреть тело, если холодно; обеспечить прохладу, если жарко; создать полный покой, непрерывно наблюдая за пульсом и дыханием; удалить лишних людей.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, необходимо наблюдать за его дыханием и в случае нарушения дыхания из-за западания языка выдвинуть нижнюю часть вперед, взявшись пальцами за ее углы, и поддерживать ее в таком положении, пока не прекратится западание языка.

При возникновении у пострадавшего рвоты необходимо повернуть его голову и плечи налево для удаления рвотных масс.

Ни в коем случае нельзя позволять пострадавшему двигаться, а тем более продолжать работу, так как отсутствие видимых тяжелых повреждений от электрического тока или других причин (падения и т.п.) еще не исключает возможности последующего ухудшения его состояния. Только врач может решить вопрос о состоянии здоровья пострадавшего.

Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте невозможно (например, на опоре).

Ни в коем случае нельзя зарывать пострадавшего в землю.

При поражении молнией оказывается та же помощь, что и при поражении электрическим током.

В случае невозможности вызова врача на место происшествия необходимо обеспечить транспортировку пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение. Перевозить пострадавшего можно только при удовлетворительном дыхании и устойчивом пульсе. Если состояние пострадавшего не позволяет его транспортировать, необходимо продолжать оказывать помощь.

#### Оказание помощи при переломах, вывихах, ушибах

5.13. При переломах и вывихах пострадавшего следует положить в удобное и неподвижное положение.

---

\* О способах наружного массажа сердца и искусственного дыхания см. ниже.

**5.14.** При переломе и вывихе костей рук следует наложить шины или подвесить руку на косынке к шее, а затем прибинтовать ее к туловищу.

При вывихе руки между рукой и туловищем следует положить мягкий сверток из одежды, мешков и т.п. При отсутствии бинта и косынки можно подвесить руку на поле пиджака. К месту повреждения следует приложить холодный предмет.

**5.15.** При переломе и вывихе костей кисти и пальцев рук следует прибинтовать кисть руки к шине шириной с ладонь от середины предплечья до конца пальцев. В ладонь поврежденной руки предварительно должен быть вложен комок ваты, бинт так, чтобы пальцы были немножко согнуты. К месту повреждения следует приложить холодный предмет.

**5.16.** При переломах и вывихах ноги на нее следует наложить шину, фанерную пластинку, палку, картон или другой подобный предмет от подмышки до пятки. Внутренняя шина располагается от паха до пятки. Шины следует накладывать, не поднимая поврежденной ноги. К месту повреждения следует приложить холодный предмет.

**5.17.** При переломе и вывихе ключицы следует положить в подмышечную впадину поврежденной стороны небольшой комок ваты, марли или какой-либо материи, затем руку, согнутую в локте, подвязать косынкой к шее и прибинтовать к туловищу в направлении от больной руки к спине. К области повреждения приложить холодный предмет.

**5.18.** При переломе позвоночника (при падении с высоты или обвале, вызвавшем резкую боль в позвоночнике) следует осторожно, не поднимая пострадавшего, подсунуть под него доску или повернуть пострадавшего на живот лицом вниз и строго следить, чтобы при поворачивании или поднимании пострадавшего туловище его не перегибалось (во избежание повреждения спинного мозга).

**5.19.** Если при падении на голову или при ударе человек потерял сознание или появилось кровотечение из ушей или рта, следует прикладывать к голове холодные предметы (резиновый пузырь со льдом или холодной водой, холодные примочки и т.п.).

**5.20.** При переломе ребер следует туго забинтовать грудь или стянуть ее полотенцем во время выдоха.

**5.21.** При ушибах следует приложить к месту ушиба

ткань, смоченную холодной водой, снег, лед и плотно забинтовать ушибленное место. При отсутствии ранения кожи смазывать ее йодом не следует.

5.22. При ушибах живота, наличии обморочного состояния, резкой бледности лица и сильных болей следует немедленно вызвать скорую помощь для направления пострадавшего в больницу. Так же следует поступать и при тяжелых ушибах всего тела вследствие падения с высоты.

### Первая помощь при ранении

Всякая рана легко может загрязниться микробами, находящимися на ранящем предмете, на коже пострадавшего, а также в пыли, земле, на руках оказывающего помощь и на грязном перевязочном материале.

При оказании помощи необходимо строго соблюдать следующие правила:

- нельзя промывать рану водой или даже каким-либо лекарственным веществом, засыпать порошком и смазывать мазями, так как это препятствует ее заживлению, способствует занесению в нее грязи с поверхности кожи и вызывает нагноение;
- нельзя убирать из раны песок, землю, камешки и т.п. Нужно осторожно снять грязь вокруг раны, очищая кожу от ее краев наружу, чтобы не загрязнить рану; очищенный участок вокруг раны нужно смазать настойкой йода перед наложением повязки;
- нельзя удалять из раны сгустки крови, инородные тела, так как это может вызвать сильное кровотечение;
- нельзя заматывать рану изоляционной лентой или накладывать на рану паутину во избежание заражения столбняком.

Для оказания первой помощи при ранении необходимо вскрыть имеющийся в аптечке (сумке) индивидуальный пакет в соответствии с наставлением, напечатанным на его обертке. При наложении повязки нельзя касаться руками той ее части, которая должна быть наложена непосредственно на рану.

Если индивидуального пакета почему-либо не оказалось, то для перевязки можно использовать чистый носовой платок, чистую ткань и т.п. Накладывать вату непосредственно на рану нельзя. Если из раны выпадает какая-

либо ткань или орган (мозг, кишечник), то повязку накладывают сверху, ни в коем случае не пытаясь вправлять эту ткань или орган внутрь раны.

Оказывающий помощь при ранениях должен вымыть руки или смазать пальцы настойкой йода. Прикасаться к самой ране даже вымытыми руками нельзя.

Если рана загрязнена землей, необходимо срочно обратиться к врачу для введения противостолбнячной сыворотки.

### **Искусственное дыхание**

5.23. Искусственное дыхание следует производить, если пострадавший не дышит или дышит очень плохо, а также если дыхание пострадавшего постепенно ухудшается. Прежде чем приступить к искусственному дыханию, необходимо:

- быстро расстегнуть ворот, развязать галстук или шарф, расстегнуть пояс пострадавшему;
- быстро освободить рот от слизи;
- если рот пострадавшего крепко стиснут, раскрыть его, для этого четыре пальца обеих рук поставить сзади углов нижней челюсти и, упираясь большими пальцами в ее край, выдвигать нижнюю челюсть вперед так, чтобы нижние зубы стояли впереди верхних.

5.24. Наиболее эффективным способом искусственного дыхания является способ "изо рта в рот", который заключается в том, что оказывающий помощь производит выдох из своих легких в легкие пострадавшего через специальное приспособление или непосредственно в рот или нос пострадавшего.

5.25. Приспособление для искусственного дыхания состоит из двух отрезков резиновой или гибкой пластмассовой трубы, диаметром 8 — 12 мм, длиной 100 и 60 мм, натянутых на металлическую или твердую пластмассовую трубку длиной 40 мм, и овального фланца, вырезанного из плотной резины. Фланец натягивается на стык отрезков трубок, плотно зажимая место их соединения.

5.26. Для проведения искусственного дыхания пострадавшего следует уложить на спину, раскрыть ему рот и после удаления изо рта слизи платком или концом рубашки вложить в него трубку: взрослому — длинным кон-

цом, а подростку (ребенку) — коротким. При этом необходимо следить, чтобы язык пострадавшего не закрывал дыхательные пути и чтобы вставленная в рот трубка попала в дыхательное горло, а не в пищевод.

Для предотвращения западания языка нижняя челюсть пострадавшего должна быть слегка выдвинута вперед.

5.27. Для раскрытия дыхательного горла (гортани) следует запрокинуть голову пострадавшего назад, положив под затылок одну руку, а другой рукой надавить на лоб пострадавшего так, чтобы подбородок оказался на одной линии с щеей. При таком положении головы просвет глотки и верхних дыхательных путей значительно расширяется и обеспечивается их полная проходимость.

Для того чтобы выпрямить трубку во рту и направить ее в дыхательное горло, следует также слегка подвигать вверх и вниз нижнюю челюсть пострадавшего.

5.28. Искусственное дыхание производится следующим образом. Встав на колени над головой пострадавшего, плотно прижать к его губам фланец, а большими пальцами обеих рук зажать пострадавшему нос, сразу после этого сделать в трубку несколько сильных выдохов и продолжать их со скоростью около 10 — 12 выдохов в 1 мин (один выдох через 5 — 6 с) до восстановления дыхания пострадавшего или до прибытия врача.

Для выхода воздуха из легких пострадавшего после каждого вдувания надо освобождать рот и нос, не вынимая при этом изо рта трубки приспособления. Для обеспечения более глубокого выдоха можно легким нажимом на грудную клетку помочь выходу воздуха из легких пострадавшего.

5.29. При производстве искусственного дыхания необходимо следить за тем, чтобы вдываемый воздух попадал в легкие, а не в живот пострадавшего.

Если вдываемый воздух попал в живот, что может быть обнаружено по отсутствию расширения грудной клетки и вздутию живота, необходимо быстро нажать на верхнюю часть живота под диафрагмой, выпустить воздух и правильно установить дыхательную трубку.

5.30. При отсутствии на месте происшествия приспособления для искусственного дыхания следует вдувать воздух через рот пострадавшего. Для этого нужно быстро открыть рот пострадавшего, удалить из него слизь, запрокинуть голову и оттянуть нижнюю челюсть. После этого

оказывающий помочь делает глубокий вдох и с силой выдыхает в рот пострадавшего, зажав ему нос. Можно вдувать воздух в нос пострадавшего, закрыв при этом его рот.

Вдувание воздуха в рот или нос можно производить через марлю, салфетку или носовой платок, следя за тем, чтобы при каждом вдувании происходило достаточное расширение грудной клетки пострадавшего.

При возобновлении у пострадавшего самостоятельного дыхания некоторое время следует продолжать искусственное дыхание до полного приведения пострадавшего в сознание или до прибытия врача.

5.31. При проведении искусственного дыхания нельзя допускать охлаждения пострадавшего (не оставлять его на сырой земле, холодном полу); под пострадавшего следует подстелить что-либо теплое, а сверху укрыть его.

### **Наружный массаж сердца**

5.32. При поражении электрическим током может наступить не только остановка дыхания, но и прекратиться кровообращение, когда сердце не обеспечивает циркуляции крови по сосудам. В этом случае одного искусственного дыхания при оказании помощи недостаточно, так как кислород из легких не может переноситься кровью к другим органам и тканям, необходимо возобновить кровообращение искусственным путем — наружный массаж сердца.

Сердце у человека расположено в грудной клетке между грудиной и позвоночником. Грудина — подвижная плоская кость. В положении человека на спине (на твердой поверхности) позвоночник является жестким неподвижным основанием. Если надавливать на грудину, то сердце будет сжиматься между грудиной и позвоночником и из его полостей кровь будет выжиматься в сосуды. Если надавливать на грудину толчкообразными движениями, то кровь будет выталкиваться из полостей сердца почти так же, как это происходит при его естественном сокращении. Это называется наружным (непрямым, закрытым) массажем сердца, при котором искусственно восстанавливается кровообращение. Таким образом, при сочетании искусственного дыхания с наружным массажем сердца имитируются функции дыхания и кровообращения.

Комплекс этих мероприятий называется реанимацией (т.е. оживлением), а мероприятия — реанимационными.

Показанием к проведению реанимационных мероприятий является остановка сердечной деятельности, для которой характерно сочетание следующих признаков: появление бледности или синюшности кожных покровов, потеря сознания, отсутствие пульса на сонных артериях, прекращение дыхания или судорожные, неправильные вдохи.

5.33. При остановке сердца, не теряя ни секунды, пострадавшего надо уложить на ровное жесткое основание: скамью, пол, в крайнем случае подложить под спину доску (никаких валиков под плечи и шею подкладывать нельзя).

5.34. Если помощь оказывает один человек, он располагается сбоку от пострадавшего и, наклонившись, делает два быстрых энергичных вдувания (по способу "изо рта в рот" или "изо рта в нос"), затем поднимается, оставаясь на этой же стороне от пострадавшего, ладонь одной руки кладет на нижнюю половину грудины (отступив на два пальца выше от ее нижнего края), а пальцы приподнимают. Ладонь второй руки он кладет поверх первой поперек или вдоль и надавливает, помогая наклоном своего корпуса. Руки при надавливании должны быть выпрямлены в локтевых суставах.

Надавливание следует производить быстрыми толчками так, чтобы смещать грудину на 4-5 см, продолжительность надавливания не более 0,5 с, интервал между отдельными надавливаниями 0,5 с. В паузах рук с грудины на снимают, пальцы остаются прямыми, руки полностью выпрямлены в локтевых суставах.

5.35. Если оживление проводит один человек, то на каждые два вдувания он производит 15 надавливаний на грудину. За 1 мин необходимо сделать не менее 60 надавливаний и 12 вдуваний, т.е. выполнить 72 манипуляции, поэтому темп реанимационных мероприятий должен быть высоким.

5.36. Опыт показывает, что наибольшее количество времени теряется при выполнении искусственного дыхания; нельзя затягивать вдувание, как только грудная клетка пострадавшего расширилась, вдувание прекращают.

5.37. При участии в реанимации двух человек соотношение "дыхание — массаж" составляет 1:5. Во время искусственного вдоха пострадавшего тот, кто делает массаж сердца, надавливание не производит, так как усилия, развиваемые при надавливании, значительно больше, чем

при вдувании (надавливание при вдувании приводит к безрезультативности искусственного дыхания, а следовательно, и реанимационных мероприятий).

Если реанимационные мероприятия проводятся правильно, кожные покровы розовеют, зрачки сужаются, самостоятельное дыхание восстанавливается. Пульс на сонных артериях во время массажа должен хорошо прощупываться.

5.38. После того как восстановится сердечная деятельность и будет хорошо определяться пульс, массаж сердца немедленно прекращают, продолжая искусственное дыхание при слабом дыхании пострадавшего и стараясь, чтобы естественный и искусственный вдохи совпали. При восстановлении полноценного самостоятельного дыхания искусственное дыхание также прекращают.

5.39. Если сердечная деятельность или самостоятельное дыхание еще не восстановились, но реанимационные мероприятия эффективны, то их можно прекратить только при передаче пострадавшего в руки медицинского работника.

## Раздел III

### ТИПОВЫЕ ФОРМЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

#### Перечень типовых форм эксплуатационно-технической документации\*

Форма 1-э. Личная карточка инструктажа.

Форма 2-э. Журнал регистрации инструктажей.

Форма 3-э. Журнал регистрации нарядов-допусков на производство газоопасных работ.

Форма 4-э. Журнал учета газоопасных работ, выполняемых без нарядов-допусков.

Форма 5-э. Журнал учета принятого в эксплуатацию газового оборудования жилых домов (на сжиженном газе).

Форма 6-э. Журнал учета принятого в эксплуатацию газового оборудования жилых домов (на природном газе).

Форма 7-э. Журнал учета принятого в эксплуатацию газового оборудования предприятий бытового обслуживания населения непроизводственного характера.

Форма 8-э. Журнал учета принятого в эксплуатацию газового оборудования промышленных, сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания населения производственного характера.

Форма 9-э. Журнал учета принятых в эксплуатацию наружных газопроводов.

Форма 10-э. Объединенный эксплуатационный паспорт подземных газопроводов.

Форма 11-э. Журнал регистрации согласования проектиров.

Форма 12-э. Журнал учета и проверки газоанализаторов.

Форма 13-э. Маршрутная схема газопровода (образец).

Форма 14-э. Журнал обхода трасс газопроводов.

Форма 15-э. Рапорт обходчика трассы газопроводов.

Форма 16-э. Уведомление о производстве земляных работ.

\* Перечень форм эксплуатационно-технической документации для предприятий газового хозяйства определяется в зависимости от местных условий эксплуатации и утверждается главным инженером предприятия газового хозяйства

**Форма 17-э. Акт выполнения технического обследования газопроводов.**

**Форма 18-э. Паспорт газорегуляторного пункта (ГРП).**

**Форма 19-э. Журнал проведения технического обслуживания ГРП (ГРУ).**

**Форма 20-э. Паспорт групповой (резервуарной, баллонной) установки сжиженного газа.**

**Форма 21-э. Журнал эксплуатации резервуарных установок.**

**Форма 22-э. Журнал эксплуатации групповых баллонных установок.**

**Форма 23-э. Акт-наряд на первичный пуск газа в газовое оборудование жилых домов.**

**Форма 24-э. Акт-наряд на приемку в эксплуатацию и пуск сжиженного газа в газобаллонную установку и внутридомовое газооборудование.**

**Форма 25-э. Акт-наряд на выполнение периодического технического обслуживания газового оборудования.**

**Форма 26-э. Журнал регистрации заявок о неисправности внутридомового газового оборудования и газопроводов.**

**Форма 27-э. Заявки на неисправность газового оборудования.**

**Форма 28-э. Журнал регистрации аварийных заявок.**

**Форма 29-э. Акт-наряд на отключение газовых приборов.**

**Форма 30-э. Справка о количестве и характере аварийных заявок.**

**Форма 31-э. Справка о количестве и характере неаварийных заявок.**

**Форма 32-э. Технический акт на аварию (несчастный случай).**

**Форма 33-э. Журнал регистрации аварий и несчастных случаев.**

**Форма 34-э. Журнал приемки и сдачи дежурств.**

**Форма 35-э. Журнал регистрации актов на дымоходы от газовых приборов и печей.**

**Форма 36-э. Технический паспорт газонаполнительной станции (пункта) сжиженных газов.**

**Форма 37-э. Журнал учета поступления газа на ГНС (ГНП).**

**Форма 1-э**

наименование предприятия газового хозяйства

**Срок хранения:**  
постоянно

**ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА**

1. Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

2. Год рождения \_\_\_\_\_

3. Профессия, специальность \_\_\_\_\_

4. Цех (служба, отдел, участок)  
\_\_\_\_\_

5. Дата поступления на работу \_\_\_\_\_

6. Вводный инструктаж провел \_\_\_\_\_  
фамилия, инициалы,  
должность проводившего инструктаж

дата \_\_\_\_\_

подпись проводившего инструктаж

дата \_\_\_\_\_

подпись лица,  
прошедшего инструктаж

7. Первичный инструктаж на рабочем месте провел \_\_\_\_\_

фамилия, инициалы, должность проводившего инструктаж

дата \_\_\_\_\_

подпись проводившего инструктаж

дата \_\_\_\_\_

подпись лица,  
прошедшего инструктаж

8. Результаты проверки знаний \_\_\_\_\_

оценка знаний и допускается ли

лицо к самостоятельной работе по ведению газобаллонных работ

Подписи членов комиссии

Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
подпись

Члены комиссии \_\_\_\_\_  
подпись

подпись

дата \_\_\_\_\_

наименование предприятия газового хозяйства

**Форма 2-э**

наименование цеха, участка, службы

**Срок хранения:**  
постоянно

**ЖУРНАЛ  
РЕГИСТРАЦИИ ИНСТРУКТАЖЕЙ**

Начат \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.  
Окончен \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.

Дата	Ф., и., о. инструктируемого	Профессия, должность инструктируемого	Инструктаж первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, текущий	Номер инструкции и ее наименование	Ф., и., о., должность инструктирующего	Подпись	
						инструкти- рующего	инструкги- руемого

наименование предприятия газового хозяйства

Форма 3-Э

Срок хранения:  
5 лет

ЖУРНАЛ  
РЕГИСТРАЦИИ НАРЯДОВ-ДОПУСКОВ НА ПРОИЗВОДСТВО ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ

Начат \_\_\_\_\_ 199\_\_\_\_ г.  
Окончен \_\_\_\_\_ 199\_\_\_\_ г.

№ нарядов	Дата	Ф. и. о. получившего наряд	Занимаемая должность	Адрес места работы	Состав бригады (ф., и., о.)	Вид (характер) выполняемых работ	Расписка в получении наряда и дата	Отметка о выполненных работах и возвращении наряда	Дата возврата наряда и подпись	Расписка в получении возвращенного наряда
-----------	------	----------------------------	----------------------	--------------------	-----------------------------	----------------------------------	------------------------------------	--	--------------------------------	---

### **Форма 4-з**

**наименование предприятия газового хозяйства**

**Срок хранения:**  
постоянно

**ЖУРНАЛ  
УЧЕТА ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ БЕЗ НАРЯДОВ-ДОПУСКОВ**

№ пп.	Дата	Ф., и., о. руководителя работ	Занимаемая должность	Адрес места работы	Состав бригады (ф., и., о.)	Вид выполняемых работ	Расписка в получении задания	Отметка о выполнении задания
----------	------	-------------------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------------------------	-----------------------------	------------------------------------	------------------------------------

**Срок хранения:**  
постоянно

**ЖУРНАЛ**  
**УЧЕТА ПРИНЯТОГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
**ЖИЛЫХ ДОМОВ (НА СЖИЖЕННОМ ГАЗЕ)**

Начат \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.  
Окончен \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.

№ п.п.	Дата приемки	Адрес	№ дома	Количество квартир	Дата пуска газа	Резервуары, шт., вместимостью, м <sup>3</sup>			Редукционные головки, шт.	Баллонные установки, шт.		
						2,5	5			Однобаллонные	Двухбаллонные	Многобаллонные

### *Продолжение формы 5-Э*

наименование предприятия газового хозяйства

Срок хранения:  
постоянно

**ЖУРНАЛ  
УЧЕТА ПРИНЯТОГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ЖИЛЫХ ДОМОВ (НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ)**

Начат \_\_\_\_\_ 199\_\_\_\_ г.  
Окончен \_\_\_\_\_ 199\_\_\_\_ г.

№ пп.	Дата прием- ки	Адресс	№ дома	Коли- чество квартир	Дата пуска газа	Плиты бытовые, шт. (тип, марка, ГОСТ, ТУ)			Водонагреватели проточные, шт. (марка, тип)		
						2- конфороч- ные	3- конфороч- ные	4-конфороч- ные			

Продолжение формы 6-э

Отопительные приборы и аппараты, шт. (тип, марка, ГОСТ, ТУ)							Прочие приборы, шт. (тип, марка, ГОСТ, ТУ)				
							Маломет- ражные котлы	Печные горелки	Холодиль- ник		

**Срок хранения:**  
постоянно

**ЖУРНАЛ**  
**УЧЕТА ПРИНЯТОГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
**ПРЕДПРИЯТИЙ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**  
**НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА**

Начат \_\_\_\_\_ 199\_\_\_\_ г.  
Окончен \_\_\_\_\_ 199\_\_\_\_ г.

№ пп.	Адрес	Органи- зация	Дата пуска газа	Приборы учета расхода газа, шт. (тип, марка, ГОСТ)	Плиты бытовые, шт.			Плиты ресторанные, шт. (тип, марка, ГОСТ)		

### *Продолжение формы 7-з*

**ЖУРНАЛ  
УЧЕТА ПРИНЯТОГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ГАЗОВОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
НАСЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА**

Начат \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.  
Окончен \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.

№ пп.	Адрес	Название предпри- ятия	Дата пуска газа	Приборы учета расхода газа, шт. (тип, марка, ГОСТ)	Производственные агрегаты (количество и тип горелок, наличие и тип автоматики)	Котлы (количество, тип; количество и тип горелок, наличие и тип автоматики)	Горелки инфракрасного излучения, шт. (тип, ГОСТ)	Прочее оборудование, шт. (тип, марка)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								
90								
91								
92								
93								
94								
95								
96								
97								
98								
99								
100								
101								
102								
103								
104								
105								
106								
107								
108								
109								
110								
111								
112								
113								
114								
115								
116								
117								
118								
119								
120								
121								
122								
123								
124								
125								
126								
127								
128								
129								
130								
131								
132								
133								
134								
135								
136								
137								
138								
139								
140								
141								
142								
143								
144								
145								
146								
147								
148								
149								
150								
151								
152								
153								
154								
155								
156								
157								
158								
159								
160								
161								
162								
163								
164								
165								
166								
167								
168								
169								
170								
171								
172								
173								
174								
175								
176								
177								
178								
179								
180								
181								
182								
183								
184								
185								
186								
187								
188								
189								
190								
191								
192								
193								
194								
195								
196								
197								
198								
199								
200								
201								
202								
203								
204								
205								
206								
207								
208								
209								
210								
211								
212								
213								
214								
215								
216								
217								
218								
219								
220								
221								
222								
223								
224								
225								
226								
227								
228								
229								
230								
231								
232								
233								
234								
235								
236								
237								
238								
239								
240								
241								
242								
243								
244								
245								
246								
247								
248								
249								
250								
251								
252								
253								
254								
255								
256								
257								
258								
259								
260								
261								

### **наименование предприятия газового хозяйства**

### **Форма 9-з**

**Срок хранения:**  
постоянно

# **ЖУРНАЛ УЧЕТА ПРИНЯТЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НАРУЖНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ**

Начат \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_\_ г.  
Окончен \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_\_ г.

№ пп.	№ актов при- емки	Дата при- емки,	Место прокладки (улица, участок)	№ дома	Давле- ние газа	Мате- риал труб	Протяженность газопроводов по диаметрам, м									
							50	63	75	80	100	125	150	200		

### *Продолжение формы 9-з*

Количество арматуры, шт.						Элементы электрозащиты, шт.								
Сифоны	Гидроизоляции	Задники	Краны	Компенсаторы	Контрольные трубы	Усилиительные муфты	Футляры	Контрольные пункты	Протекторы	Электродренаж	Катодные установки	Электроизолирующие фланцы муфты	Газовые колодцы, шт.	Примечание

наименование предприятия газового хозяйства

**ОБЪЕДИНЕНИЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПАСПОРТ  
ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ**

наименование населенного пункта, улицы, квартала

Паспорт составил: \_\_\_\_\_  
 подпись \_\_\_\_\_ ф.и.о. \_\_\_\_\_

Паспорт проверил: \_\_\_\_\_  
 подпись \_\_\_\_\_ ф.и.о. \_\_\_\_\_

" " 199 г.

№ пп	Адрес объек- та	Дата ввода в эксплуа- тацию	Давле- ние	Всего	Характеристика газопроводов									
					В том числе		В том числе по диаметрам							
					межпо- сел- ковые	распределит- ельные	вводы	50	63	75	80	100	125	150

Характеристика газопроводов											Примечание	
Сооружения на газопроводе, шт.												
Сифоны	Задвижки	Компенсаторы	Краны	Газовые колодцы	Гидрозатворы	Конденсатосборники	КТ	КП	Муфты усиливательные	Фугляры		

*Приложение к форме 10-э  
"Объединенный эксплуатационный  
паспорт подземных газопроводов"  
(вкладыш)*

## СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВЕДЕННЫХ РЕМОНТАХ НА ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДАХ

Дата проведения работ	Описание выполненных работ	Подпись производителя работ
-----------------------	----------------------------	-----------------------------

**Форма 11-э**

**Срок хранения:**  
постоянно

наименование предприятия газового хозяйства

## **ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОЕКТОВ**

Том № \_\_\_\_\_  
 С № \_\_\_\_\_ по № \_\_\_\_\_  
 Начат \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.  
 Окончен \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.

№ пп.	Дата регистрации	Адрес объекта	Краткое содержание проекта	Проектная организация	Наличие решений о защите подземных газопроводов	№ проекта и дата	Заказчик	Дата согласования проекта	Ф., и., о. и подпись согласовавше- го проект	Примечание

**Форма 12-э**

наименование предприятия газового хозяйства

## **ЖУРНАЛ УЧЕТА И ПРОВЕРКИ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ**

Дата	Тип и номер газоанализатора	Результаты проверки	Подпись исполнителя

(Наименование предприятия газового хозяйства, организации)

Срок хранения: постоянно

Утверждаю \_\_\_\_\_

Образец

Начальник службы предприятия

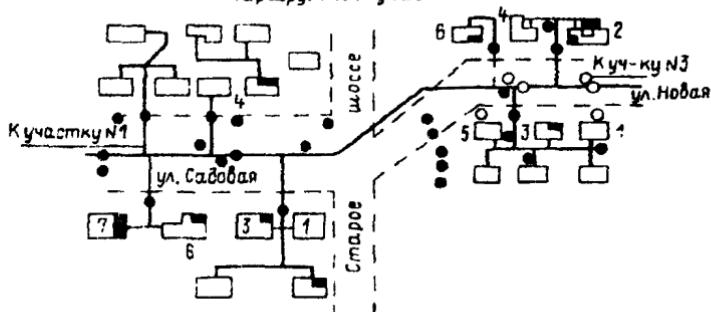
газового хозяйства

**Условные обозначения, принятые для  
составления маршрутных схем газопровода**

- Газопровод
- ⊗— Газовый колодец
- Сифон
- Гидрозатвор
- Ковера на КП, КТ, протекторах,  
изолирующих фланцах
- Подвалы
- ⊗— Колодцы канализации
- Колодцы водопровода
- Колодцы водостока
- Колодцы телефона,  
Колодцы теплосети

**Маршрутная схема газопровода**

Маршрут №1 участок №2



Продолжение формы 13-э

Наименование улицы, проезда	Давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ),	Длина газопровода, м	Сооружения на трассе, шт.					
			Газовые	Телефон	Водопровод	Канализация	Водосток	Всего

Продолжение формы 13-э

Сифоны	Гидро-затворы	Контрольные трубки	КП, КУ	Протекторы	Катодные станции	Дренажи	Изолирующие фланцы	Подвалы	Прочие	Количество условных единиц

Приняли обходчики

Всего

1. \_\_\_\_\_  
ф.,и.,о., подпись

Сдал \_\_\_\_\_  
ф.,и.,о.

2. \_\_\_\_\_  
ф.,и.,о., подпись

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

**изменение предприятия газового хозяйства**

## ЖУРНАЛ ОБХОДА ТРАСС ГАЗОПРОВОДОВ

Начат \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.  
Окончен \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.

Дата обхода	№ маршрутов	Ф.и.о обходчика	Проверено всего				Описание замечаний, выявленных при обходе гравсы, наличие рапортов	Подпись обходчика		
			колодцев			прочих сооружений				
			подвалов	газовых	других видов					

наименование предприятия газового хозяйства

**РАПОРТ №\_\_\_\_\_**  
**ОБХОДЧИКА ТРАССЫ ГАЗОПРОВОДОВ**

« \_\_\_\_\_ » 199\_\_\_\_ г.

Мною \_\_\_\_\_  
должность, ф., и., о.

при обходе трассы газопровода по маршруту №\_\_\_\_\_

выявлены следующие замечания \_\_\_\_\_  
перечислить замечания,

выявленные при обходе, с указанием места их обнаружения

Были выполнены следующие меры безопасности \_\_\_\_\_

указать перечень мер

Прошу принять соответствующие меры.

Обходчик \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин  
подпись

Меры, принятые по замечаниям обходчика: \_\_\_\_\_

Подпись ответственного за выполнение \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » 199\_\_\_\_ г. ч \_\_\_\_\_ мин

служба (участок)

Срок хранения: 2 года

треста газового хозяйства

Срок действия уведомления  
до 199 г.

Один экземпляр вручается представителю организации, производящей земляные работы, второй экземпляр хранится на службе (участке) газового хозяйства

## УВЕДОМЛЕНИЕ № О ПРОИЗВОДСТВЕ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

Кому \_\_\_\_\_  
наименование организации, адрес, № телефона

Ввиду того, что вами намечается производство земляных или дорожных работ по \_\_\_\_\_

ул., проспекту, площади

сообщаю, что газопровод \_\_\_\_\_

давления D \_\_\_\_\_ мм \_\_\_\_\_  
адрес

проложен на глубине \_\_\_\_\_ м согласно прилагаемым привязкам на \_\_\_\_\_ листах.

До начала работ вызвать на место представителя предприятия газового хозяйства.

Производить земляные или дорожные работы в местах, где непосредственно проходит газопровод, а также засыпку обнаженного участка газопровода без представителя треста не разрешается.

До начала разработки грунта механизмами месторасположение газопровода должно быть определено вскрытием шурфов вручную, предъявлено представителю газового хозяйства 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, копров, катков и других механизмов без разрешения представителя предприятия газового хозяйства.

В случае, если при земляных работах газопровод будет поврежден, работы в этом месте следует прекратить, людей вывести из траншеи, а о случившемся сообщить предприятию газового хозяйства телефонограммой по телефону 04 или \_\_\_\_\_

Повреждение газопровода может явиться причиной несчастного случая или аварии.

За повреждение газопровода виновный привлекается к административной или судебной ответственности.

В случае обнажения стыков газопроводов или части газопровода длиной более 2 м газопровод необходимо подвесить, оградить и защитить от возможности повреждения согласно установленным правилам и специальным 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 треста.

При производстве земляных работ вблизи газопровода и попадании газопровода в призму обрушения рытье траншей и котлованов производить только с креплением согласно проекту организации работ, утверждаемому руководителем организации, выполняющей земляные работы.

При наружной температуре 0°C и ниже вскрытый газопровод сжиженного газа, в который газ подается от испарительной установки, необходимо утеплить.

Уведомление выдал и проект организации земляных работ в месте (местах) пересечения с подземным газопроводом получил

представитель предприятия газового хозяйства \_\_\_\_\_

должность, подпись. ф., и., о.

Планы участков трассы газопровода на \_\_\_\_\_

листах с привязками к существующим надземным сооружениям мне предъявлены \_\_\_\_\_

должность, фамилия лица, получившего уведомление, подпись

\* \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.

## АКТ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ГАЗОПРОВОДОВ

по адресу: \_\_\_\_\_  
адрес газопроводов, объединенных паспортов

1. Давление газа в газопроводе \_\_\_\_\_

2. Длина газопровода, м: межпоселкового \_\_\_\_\_

распределительного \_\_\_\_\_

вводов \_\_\_\_\_

3. Состояние изоляции проверялось \_\_\_\_\_

Обнаружено мест "индикаций" прибора \_\_\_\_\_

4. Герметичность газопровода проверялась \_\_\_\_\_

Обнаружено мест "индикаций" прибора \_\_\_\_\_

На места обнаруженных утечек газа прилагаются эскизы

№ \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ листах.

На места обнаружения утечек газа прилагаются эскизы

№ \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ листах.

Подпись производителя работ \_\_\_\_\_

5. Вскрыты, осмотрены и отремонтированы следующие участки и  
сооружения на подземном газопроводе: \_\_\_\_\_

6. Заключение о пригодности к дальнейшей эксплуатации \_\_\_\_\_

7. Очередное техническое обследование и ремонт подземного газопровода необходимо произвести в \_\_\_\_\_ году.

Начальник службы (участка) \_\_\_\_\_  
ф., и., о., подпись, дата

Производитель работ \_\_\_\_\_  
ф., и., о., подпись, дата

**П р и м е ч а н и е .** При обследовании качества изоляции в герметичности газопровода с помощью приборов в пп. 3 и 4 необходимо указать тип и № прибора. В п. 5 описываются характер дефектов и способы их ремонта. Привязки этих мест к постоянным ориентирам или указание пикетажа в полевых и других аналогичных условиях согласно эскизам наносятся на исполнительном плане. При проведении шурфового и бурового осмотров в дополнение к изложенному необходимо указать количество вскрытых шурfov и пробуренных скважин.

#### *Приложение к форме 17-з*

#### **"Акт выполнения технического обследования газопроводов"**

### **ЭСКИЗ МЕСТ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ИЛИ УТЕЧКИ ГАЗА**

из газопровода \_\_\_\_\_ давления в г. \_\_\_\_\_

ул. \_\_\_\_\_ дом № \_\_\_\_\_ зафиксированных прибором

тип прибора, характеристика повреждения,

характеристика грунта, краткие сведения о ремонте

Эскиз составил \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ ф. и., о.

Дата \_\_\_\_\_ 199\_\_\_\_ г.

наименование предприятия газового хозяйства

Срок хранения:  
постоянно

Архивный № \_\_\_\_\_  
исполнительно-техни-  
ческой документации

## ПАСПОРТ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНОГО ПУНКТА (ГРП)

Адрес расположения ГРП \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Владелец ГРП \_\_\_\_\_

### I. Техническая характеристика

1. Пределы регулирования давления газа: минимум \_\_\_\_\_ МПа  
(кгс/см<sup>2</sup>), максимум \_\_\_\_\_ МПа (кгс/см<sup>2</sup>).

2. Диаметр газопровода: на входе \_\_\_\_\_ мм, на выходе \_\_\_\_\_ мм.

3. Расположение ближайшей задвижки:

а) до ГРП на расстоянии \_\_\_\_\_ м по ул. (пер.)  
\_\_\_\_\_

б) после ГРП на расстоянии \_\_\_\_\_ м по ул. (пер.)  
\_\_\_\_\_

4. Наличие телефона и его номер \_\_\_\_\_

5. Наличие молниезащиты \_\_\_\_\_

6. Наличие устройств автоматики и телемеханики (марка, тип)  
\_\_\_\_\_

### II. Характеристика здания

1. Площадь здания \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>, в т. ч. вспомогательного помещения \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>.

2. Система отопления \_\_\_\_\_

3. Система освещения \_\_\_\_\_

### III. Характеристика оборудования

Наименование	Количество, шт.	Тип	Диаметр D <sub>y</sub>	Параметры настройки	
				минимум	максимум

1. Регулятор давления:

- a) с \_\_\_\_\_ давления на \_\_\_\_\_ давление
- б) с \_\_\_\_\_ давления на \_\_\_\_\_ давление

2. Регулятор управления (пилот)

3. Предохранительно-запорные клапаны

4. Сбросные клапаны

5. Фильтр

6. Задвижки:

- а) входная
- б) выходная
- в) на обводной линии (байпасе)

7. Манометры:

- а) регистрирующий
- б) механический
- в) жидкостной
- г) ртутный

8. Узел учета расхода газа

9. Термометры на газопроводе

10. Отопительные приборы

### IV. Схема ГРП

Паспорт составил \_\_\_\_\_  
должность, ф., и., о., подпись

« \_\_\_\_\_ » 199 \_\_\_\_ г.

### V. Сведения о проведенных работах

Дата	Описание выполненных работ	Подпись производителя работ
_____	_____	_____

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
ГРП (ГРУ)**

Адрес ГРП \_\_\_\_\_

Дата	Время	Давление газа		Темпера- тура воздуха	Перепад на фильтре	Результаты технического обслуживания	Ф., и., о. и подпись про- изводителя работ
		на входе	на выходе				

наименование предприятия газового хозяйства

**ПАСПОРТ ГРУППОВОЙ (РЕЗЕРВУАРНОЙ,  
БАЛЛОНОЙ) УСТАНОВКИ СЖИЖЕННОГО ГАЗА**

Адрес расположения установки \_\_\_\_\_

Зладелец установки \_\_\_\_\_

Время ввода в эксплуатацию установки \_\_\_\_\_

Тип установки (резервуарная, баллонная) \_\_\_\_\_

Количество резервуаров или баллонов \_\_\_\_\_ и их геометрический объем, м<sup>3</sup> \_\_\_\_\_

Количество редукционных головок \_\_\_\_\_

Тип испарителя (регазификатора) \_\_\_\_\_

Тип изоляции резервуаров \_\_\_\_\_

Тип электрозащитной установки \_\_\_\_\_

Сопротивление растекания контура заземления при вводе в эксплуатацию, Ом \_\_\_\_\_

Диаметр газопровода к потребителям, мм \_\_\_\_\_

Место размещения баллонной установки (у стен здания или с разрывом от здания) \_\_\_\_\_

### Техническая характеристика резервуаров

Геометрический объем резервуара, м <sup>3</sup>	Завод-изготовитель	Заводской номер резервуара	Дата изготовления	Регистрационный номер	Дата регистрации	Разрешенное рабочее давление, МПа	Прочие сведения (по необходимости)

### Техническая характеристика оборудования групповой установки

Оборудование	Марка, тип, ГОСТ	Размер	Параметры настройки			Завод-изготовитель	Прочие сведения (по необходимости)
			Номинальные	При повышении после регулятора	При понижении перед регулятором		

Регулятор давления

Предохранительный клапан:

низкое давление

высокое давление

Уровнемерное устройство

Манометры:

низкого давления

высокого давления

Запорное устройство на выходе

Термометр

**Техническая характеристика испарителя (регазификатора)**

Тип испарителя и его производительность \_\_\_\_\_

Завод-изготовитель \_\_\_\_\_

Время ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Вид и параметры теплоносителя \_\_\_\_\_

Расход теплоносителя (тепла) \_\_\_\_\_

**Сведения о проведенных ремонтных работах оборудования, арматуры и приборов групповой установки**

Дата проведения ремонта	Вид ремонтируемого оборудования, арматуры, приборов и т. д.	Вид ремонта	Перечень работ, выполненных при ремонте	Прочие сведения (по необходимости)	Подпись ответственного за эксплуатацию
_____	_____	_____	_____	_____	_____

**Форма 21-з**

наименование предприятия газового хозяйства

Срок хранения:  
постоянно

**ЖУРНАЛ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕЗЕРВУАРНЫХ УСТАНОВОК**

Начат \_\_\_\_\_

Окончен \_\_\_\_\_

Количество листов \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Ведомственная принадлежность \_\_\_\_\_

Ф., и., о. ответственного по надзору за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_ и дата приказа \_\_\_\_\_

## I. Сведения о техническом обслуживании

Дата	Содержание выполненных работ	Давление газа			Параметры настройки предохранительных клапанов, МПа	Подпись производителя работ
		до регулятора		после регулятора		
		№ 1	№ 2	№ 3		

## II. Сведения о проведении испытаний и техническом освидетельствовании резервуаров

Дата	Регистрационный № резервуара	Вид выполняемых работ	Замечания о состоянии резервуаров	Отметка о выполнении работ по замечаниям	Подпись ответственного по надзору
------	------------------------------	-----------------------	-----------------------------------	--	-----------------------------------

Форма 22-э

наименование предприятия газового хозяйства

Срок хранения:  
постоянно

## ЖУРНАЛ

### ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУППОВЫХ БАЛЛОННЫХ УСТАНОВОК

Начат \_\_\_\_\_

Окончен \_\_\_\_\_

Количество листов \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Ведомственная принадлежность \_\_\_\_\_

Дата	Содержание выполненных работ	Давление газа после регулятора	Предел настройки срабатывания предохранительных клапанов	Подпись производителя работ
------	------------------------------	--------------------------------	--	-----------------------------

АКТ-НАРЯД №\_\_\_\_\_

НА ПЕРВИЧНЫЙ ПУСК ГАЗА В ГАЗОВОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ ЖИЛЫХ ДОМОВ

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

1. Наименование предприятия газового хозяйства \_\_\_\_\_

2. Адрес места производства работ \_\_\_\_\_

3. Должность, ф., и., о. ответственного производителя работ, полу-  
чившего наряд

4. Состав бригады: 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

(ф., и., о.)

5. Дата и время начала работ \_\_\_\_\_

Дата и время окончания работ \_\_\_\_\_

6. Технологическая последовательность выполнения работ:

- проверить путем внешнего осмотра внутренние газопроводы, запорные устройства и оборудование, а также соответствие выполненного монтажа проекту (нормали, эскизу);

- проверить наличие заглушек после кранов на воде;

- произвести контрольное испытание внутренних газопроводов и газового оборудования на герметичность воздухом давлением 500 даПа (500 мм вод. ст.);

- падение давления в течение 5 мин не должно превышать 20 даПа (20 мм вод. ст.);

- произвести пуск газа в газовое оборудование в соответствии с технологической инструкцией №\_\_\_\_\_ и последующую регулировку работы оборудования.

По окончании пуска газа произвести инструктаж ответственных квартиросъемщиков или владельцев жилых домов и квартир под расписку по правилам безопасного пользования газовыми приборами с вручением инструкций.

При пуске газа до заселения передать газовое оборудование на сохранность по акту представителю жилищно-эксплуатационной организации (ответственному за газовое хозяйство).

7. Работа разрешается при выполнении следующих основных мер безопасности:

- газопроводы и оборудование смонтированы в соответствии с проектом; в местах, где оборудование отсоединенено, краны на опусках закрыты с установкой заглушек;
- после соединения внутреннего газопровода с подземным проверена герметичность соединения мыльной эмульсией или прибором;
- обеспечен безопасный сброс газовоздушной смеси при продувке газопроводов газом;
- удалены посторонние (жильцы) из помещения, где установлены приборы, до окончания продувки;
- соблюдены другие меры безопасности, предусмотренные инструкцией.

8. Средства общей и индивидуальной защиты, необходимые бригаде:

---

9. Инструктаж по правилам безопасности производства газоопасных работ от руководителя пусковой бригады получили и подтверждают своей подписью:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

подпись, должность, ф., и., о.

10. Наряд выдал \_\_\_\_\_  
подпись, должность, ф., и., о.

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

Наряд получил \_\_\_\_\_  
подпись, должность, ф., и., о.

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

11. Наряд продлен с " " 199 г.

по " " 199 г. по причине

изменения в составе бригады:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_  
подпись, должность, ф., и., о.

12. Газ пущен в газовые приборы \_\_\_\_\_ квартир:

№ п/п.	Наименование газовых приборов	Коли-чество	Завод-изготовитель, тип, марка	Примечание
--------	-------------------------------	-------------	--------------------------------	------------

1. Газовые плиты

2. Водонагреватели:

- а) емкостные
- б) проточные

13. Расписка абонентов в получении устного инструктажа и инструкций по безопасному пользованию газовыми приборами:

№ квартиры	Газовые приборы						Ф., и., о. абонента	Подпись		
	плиты			водонагреватели						
	2-конфирмационные	3-конфирмационные	4-конфирмационные							

14. Заключение руководителя работ по их окончании:

а) результат контрольной опрессовки \_\_\_\_\_

б) квартиры, в которые не пущен газ (причины, наличие опломбирования) \_\_\_\_\_

Ответственное лицо за сохранность газового оборудования:

подпись, должность, ф., и., о., дата

С момента подписания настоящего акта газовое оборудование дома считается находящимся в эксплуатации.

Представитель газового хозяйства \_\_\_\_\_ подпись, должность, ф., и., о., дата

Представитель жилищно-эксплуатационной организации \_\_\_\_\_ подпись, должность, ф., и., о., дата

Приложение к акту-наряду № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

№ квар- тира	Газовые приборы					Прочие приборы	Фамилия абонента	Подпись абонента	Подпись слесаря	Замечания по техобслуживанию
	плиты		водонагреватели							
	2-конфо- рочные	3-конфо- рочные	4-конфо- рочные	проточ- ные	емко- стные					

(наименование предприятия газового хозяйства)

Срок хранения:  
постоянно

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

**АКТ-НАРЯД № \_\_\_\_\_**

на приемку в эксплуатацию и пуск сжиженного газа в газобаллонную установку и внутридомовое газовое оборудование в городе

(населенном пункте) \_\_\_\_\_

района \_\_\_\_\_ по ул. \_\_\_\_\_

дом № \_\_\_\_\_ кв. № \_\_\_\_\_

Мы, нижеподписавшиеся представители \_\_\_\_\_

— \_\_\_\_\_ треста газового хозяйства \_\_\_\_\_  
должность, ф. и. о.— \_\_\_\_\_ монтажной организации \_\_\_\_\_  
наименование \_\_\_\_\_ должностнаяЗаказчика \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

составили настоящий акт в том, что сего числа произведены испытания и сдача-приемка в эксплуатацию газобаллонной установки сжиженного газа и внутридомового газового оборудования квартиры (дома), выполненных в соответствии с эскизом (проектом

№ \_\_\_\_\_ ), согласованным " \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

К сдаче предъявлено:

№ пп.	Наименование приборов и установок	Единица измерения	Общее количество	№ установок баллонов
1	Шкаф	шт.		
2	Редуктор с обвязками	"		
3	Баллоны вместимостью л л	"		
4	Газовые плиты 4-конфорочные	"		
5	" " 2-конфорочные	"		
6				
7	Газопроводы D- мм	пог. м		
8	" D- мм	" "		

Испытание газопроводов на герметичность произведено воздухом давлением 500 даПа (500 мм вод. ст.).

Падение давления составило \_\_\_\_\_ за 5 мин при норме 20 даПа (20 мм вод. ст.).

Монтаж газового оборудования произведен в соответствии с техническими условиями.

На основании вышеизложенного предъявленное к сдаче газовое оборудование принято и может быть допущено к эксплуатации.

Представитель \_\_\_\_\_ треста газового хозяйства \_\_\_\_\_  
подпись

Представитель монтажной организации \_\_\_\_\_  
подпись

Представитель заказчика \_\_\_\_\_  
подпись

Пуск газа произвести ответственному руководителю работ

т. \_\_\_\_\_ с бригадой в составе  
должность, ф., и., о.

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

До пуска газа в приборы произвести испытание газопровода на герметичность воздухом давлением 500 даПа (500 мм вод. ст.). Падение давления в течение 5 мин не должно превышать 20 даПа (20 мм вод. ст.).

Сброс газовоздушной смеси из газопровода произвести через шланг в атмосферу. Проверку плотности соединений и определение конца продувки газопровода производить только мыльной эмульсией.

Работы производить в соответствии с инструкцией № \_\_\_\_\_

Наряд выдал " \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_  
должность,

ф., и., о., подпись

Наряд получил " \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

подпись

Инструктаж по проведению работ и мерам безопасности получили:

1.

Ф., и., о., подпись

2.

Ф., и., о., подпись

Пуск газа в газовое оборудование кв. \_\_\_\_\_ дом № \_\_\_\_\_ произведен.

Работа редукторов и горелок отрегулирована.

Абоненты с правилами пользования газовыми приборами и газобаллонными установками ознакомлены. Инструкции по пользованию газовым оборудованием вручены:

№ домов	№ квартир	Количество врученных инструкций	Фамилия ответственного съемщика	Расписка абонента

Ответственный производитель работ \_\_\_\_\_

подпись

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

Форма 25-з

наименование предприятия газового хозяйства

**АКТ-НАРЯД  
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

Почтовый адрес обслуживаемых объектов \_\_\_\_\_

Дата и время начала работ \_\_\_\_\_

Дата и время окончания работ \_\_\_\_\_

Ответственному руководителю работ \_\_\_\_\_  
должность, ф., и., о.

с бригадой в составе: 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

ф., и., о.

поручается произвести периодическое техническое обслуживание газового оборудования в объеме, установленном "Положением о техническом обслуживании газового оборудования жилых домов, общественных зданий и предприятий бытового обслуживания населения непроизводственного характера".

Работу производить в соответствии с инструкцией № \_\_\_\_\_

Инструктаж о мерах безопасности получили:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

ф., и., о., подпись

Наряд выдал \_\_\_\_\_  
подпись, ф., и., о., должность, дата

Наряд получил \_\_\_\_\_  
подпись, ф., и., о., должность, дата

Наряд продлен с " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ по " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.  
дата дата

по причине \_\_\_\_\_

**Изменения в составе бригады:**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

подпись, должность, ф., и., о.

Обслуживание проведено в объеме, установленном "Положением о техническом обслуживании газового оборудования жилых домов, общественных зданий и предприятий бытового обслуживания населения не-производственного характера".

Всего обслужено \_\_\_\_\_ квартир (зданий), в которых установлено \_\_\_\_\_ плит, \_\_\_\_\_ проточных водонагревателей, \_\_\_\_\_ емкостных водонагревателей, \_\_\_\_\_ газогорелочных устройств для отопительных печей

\_\_\_\_\_ указать тип приборов, аппарата

Проверка герметичности газопроводов и газового оборудования произведена давлением газа (воздуха) 500 даПа (500 мм вод. ст.) в течение 5 мин.

Результаты контрольной опрессовки \_\_\_\_\_

Заключение руководителя работ: \_\_\_\_\_

Ответственный за производство работ \_\_\_\_\_

ф., и., о., подпись

- Слесари: 1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Ведомость обслуженных объектов с указанием установленной в них аппаратуры прилагается.

**наименование предприятия газового хозяйства**

Срок хранения:  
5 лет

**ЖУРНАЛ**  
**РЕГИСТРАЦИИ ЗАЯВОК О НЕИСПРАВНОСТИ**  
**ВНУТРИДОМОВОГО ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
**И ГАЗОПРОВОДОВ**

TOM No.

С № по №

Начат

Окончен

Всего листов

№ заявки	Заявка поступила		Ф. и. о., № телефона заявителя	Адрес заявителя	Содержание заявки	Ф. и. о. исполнителя заявки	Заявка выполнена		Что выполнено по заявке	Подпись исполнителя заявки
	Дата	Время часы, минуты					Дата	Время часы, минуты		

Форма 27-з

(наименование предприятия газового хозяйства)

Срок хранения:  
3 года

(наименование службы)

**ЗАЯВКА №  
НА НЕИСПРАВНОСТЬ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Заявка принята

По адресу: г. (пос.) \_\_\_\_\_

"\_\_\_" 199 г.

ул. (пер.) \_\_\_\_\_

ч \_\_\_\_ мин

Ф., и., о. принявшего

дом № \_\_\_\_ кв. № \_\_\_\_ этаж

заявку \_\_\_\_\_

телефон \_\_\_\_\_

Направлен представитель

Ф. и. о. заявителя \_\_\_\_\_

газового хозяйства

Содержание заявки \_\_\_\_\_

Обнаруженные неисправности и  
содержание выполненных работ

ф. и. о.  
"\_\_\_" 199 \_\_\_\_ г.

Исполнитель работ \_\_\_\_\_

подпись

ч \_\_\_\_ мин

Заявитель \_\_\_\_\_

подпись

Работу выполнил

Заявка проверена и зарегистри-  
рована \_\_\_\_\_

"\_\_\_" 199 \_\_\_\_ г.

подпись ответственного дежурного

ч \_\_\_\_ мин

Примечание: \_\_\_\_\_

Форма 28-з

(наименование предприятия газового хозяйства)

Срок хранения:  
3 года

**ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ АВАРИЙНЫХ ЗАЯВОК**

Том № \_\_\_\_\_

Начат \_\_\_\_\_

Окончен \_\_\_\_\_

Всего листов \_\_\_\_\_

## Продолжение формы 28-э

№ п/п.	Дата поступления заявки		Адрес и фамилия заявителя, № телефона	Содержание заявки	Ответственный исполнитель заявки				
	число, месяц	часы, минуты			Ф. и., о.	Время получения заявки	Подпись в получении заявки	Время выезда	Время прибытия

## Продолжение формы 28-э

Характер неисправности	Подпись исполнителя о выполнении	Заявки, переданные в другие службы предприятия газового хозяйства			Расписка в получении	Дата и время исполнения заявки	Подпись ответственного дежурного о закрытии заявки
		Дата и время передачи	Наименование службы	Фамилия принявшего заявку			

Примечание. Нумерацию (порядковый номер) производить с начала текущего года.

наименование предприятия газового хозяйства

**АКТ-НАРЯД №\_\_\_\_\_**  
**НА ОТКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОВЫХ ПРИБОРОВ**

« \_\_\_\_\_ » 199\_\_\_\_ г.

Представителю газового хозяйства т. \_\_\_\_\_  
ф., и., о., должность

ввиду \_\_\_\_\_  
указать причину

поручается отключить \_\_\_\_\_  
наименование приборов

в квартире №\_\_\_\_\_ дома \_\_\_\_\_ по ул. \_\_\_\_\_

у абонента \_\_\_\_\_  
ф., и., о.

Наряд выдал \_\_\_\_\_  
должность, ф., и., о., подпись

Наряд получил \_\_\_\_\_  
должность, ф., и., о.

Мною \_\_\_\_\_  
должность, ф., и., о., подпись

“ \_\_\_\_ ” 199\_\_\_\_ г. в \_\_\_\_ ч \_\_\_\_ МИН в присутствии

представителя жилищно-эксплуатационной организации

должность, ф., и., о.

произведено отключение газовых приборов \_\_\_\_\_

указать наименование, количество приборов, способ отключения

в квартире №\_\_\_\_\_ дома \_\_\_\_\_ по ул. \_\_\_\_\_

Подписи: Представитель газового хозяйства \_\_\_\_\_

Представитель жилищно-эксплуатационной организации

Ответственный квартиросъемщик (жилец) \_\_\_\_\_

Газ включен « \_\_\_\_ » 199 \_\_\_\_ представителем газового  
хозяйства \_\_\_\_\_  
ф.и.о., должность

по указанию \_\_\_\_\_  
ф.и.о., должность

Подпись: Представитель газового хозяйства \_\_\_\_\_

Ответственный квартирообъемщик (жилец) \_\_\_\_\_

П р и м е ч а н и е . Акт-наряд составляется в двух экземплярах, один из которых выдается на руки абонента, другой хранится в предприятии газового хозяйства.

#### Форма 30-Э

наименование предприятия газового хозяйства

### СПРАВКА О КОЛИЧЕСТВЕ И ХАРАКТЕРЕ АВАРИЙНЫХ ЗАЯВОК

За \_\_\_\_\_ месяц 199 \_\_\_\_ г.

№ пп	Вид заявки	Количество заявок
	Поступило в центральную аварийную службу и филиалы аварийных заявок, всего	_____
	Из них:	
1.	По подземным газопроводам, всего	_____
	В том числе:	
	а) коррозия газопроводов (с утечкой и без утечки газа)	_____
	б) повреждения газопроводов при строительных работах	_____
	в) разрывы стыков и раскрытие швов газопроводов	_____
	г) утечка газа в арматуре газопроводов	_____
	д) закупорки газопроводов	_____
	е) другие аварийные заявки	_____
2.	По регуляторным станциям, пунктам и установкам, всего	_____
	В том числе:	
	а) закрытие предохранительных клапанов	_____
	б) срабатывание сбросных клапанов	_____
	в) утечки газа у регулятора и арматуры	_____
	г) другие аварийные заявки	_____

*Продолжение формы 30-э*

№ пп	Вид заявки	Количество заявок
3.	По внутримодовой газовой сети (сетевого и сжиженного газа), всего  В том числе: а) утечка газа в подвальных газопроводах арматуре б) утечка газа из кранов (из пробок) в) утечка газа в резьбовых соединениях на газопроводах (у гонов, муфт, кранов и др.) г) другие аварийные заявки	
4.	По бытовым плитам (сетевого и сжиженного газа), всего  В том числе: а) утечки газа у кранов плит б) хлопки в духовом шкафу в) другие аварийные заявки	
5.	По проточным и емкостным водонагревателям, бытовым счетчикам, котлам ВНИИСТО и печным горелкам (сетевого и сжиженного газа), всего  В том числе: а) утечки газа у проточных водонагревателей б) утечки газа у емкостных водонагревателей и котлов ВНИИСТО в) утечки газа у печных горелок г) отключение отопительного прибора (не работает автоматика) д) другие аварийные заявки	
6.	По баллонам и емкостным установкам сжиженного газа, всего  В том числе: а) утечки газа из баллонов через вентили б) утечки газа у соединительных трубок баллонов в) утечки газа у редукторов баллонов г) утечки газа у "головки" емкостей (в обвязке) д) не поступает газ к приборам: - из баллонов - из емкостей е) другие аварийные заявки	
7.	По коммунально-бытовому газовому оборудованию и по котельным, всего  В том числе: а) закрытие предохранительных клапанов в ГРП (ГРУ) в котельных и на предприятиях б) утечки газа в узлах редуцирования в) утечки газа у кранов и задвижек газового оборудования котлов	

г) утечки газа у коммунально-бытовых приборов (плит, кипятильников и др.)

д) другие аварийные заявки

Сделано выездов аварийной службы и филиалов,

всего

В том числе:

а) по ложным вызовам \_\_\_\_\_

б) учебных выездов \_\_\_\_\_

#### Причины наиболее массовых аварийных заявок:

---

---

---

\* \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г. Главный инженер предприятия газового  
хозяйства \_\_\_\_\_

подпись

#### Примечания:

1. К аварийным заявкам относятся заявки по утечке газа и прекращению подачи газа потребителям.

2. Не менее чем по двум видам массовых аварийных заявок в справке указываются причины этих заявок. Причины закрытия предохранительных клапанов в ГРС, ГРП, ГРУ (ШРП) указываются в справке независимо от количества случаев закрытия клапанов.

3. Случаи коррозии подземных газопроводов расследуются трестом совместно с предприятием по защите подземных сооружений и акт расследования прилагается к справке об аварийных заявках.

4. В пунктах справки № 3 и 4 (в строке "всего") в числителе указывается количество заявок по сетевому газу, а в знаменателе количество заявок по сжиженному газу.

#### Форма 31-3

наименование предприятия газового хозяйства

### СПРАВКА О КОЛИЧЕСТВЕ И ХАРАКТЕРЕ НЕАВАРИЙНЫХ ЗАЯВОК ЗА \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.

№ п/п	Вид заявки	Количество заявок
	Поступило в трест неаварийных заявок, всего	_____
	Из них:	
1.	По внутримодовой газовой сети (сетевого и сжиженного газа), всего	_____

*Продолжение формы 31-э*

<i>№ пп</i>	<i>Вид заявки</i>	<i>Количество заявок</i>
2.	По бытовым газовым плитам (сетевого и сжиженного газа), всего	_____
3.	По проточным водонагревателям, всего В том числе: а) неисправность автоматики (мембранные, биметаллические пластины, пружины, блок крана) б) повреждение радиаторов (распайка, прогар) в) нет тяги в дымоходе г) другие заявки	_____
4.	По емкостным водонагревателям, котлам и печным горелкам, всего В том числе: а) неисправность электромагнитного клапана и блока автоматики б) неисправность терморегулятора в) неисправность термопары г) нет тяги в дымоходе д) другие заявки	_____
5.	По баллонным и емкостным установкам сжиженного газа, всего В том числе: а) неисправность редукторов баллонных установок б) неисправности обвязки "головки" емкости (не связанные с утечками и прекращением подачи газа) в) другие заявки	_____
6.	По коммунально-бытовому газовому оборудованию и по котельным, всего В том числе: а) неисправности коммунально-бытового газового оборудования (плит, кипятильников и др.) б) неисправности автоматики котельных в) неисправности узлов редуцирования в котельных (не связанные с утечками и прекращением подачи газа) г) другие заявки	_____

В тресте по состоянию на \_\_\_\_\_ отключено от сети газовых приборов, всего \_\_\_\_\_

В том числе:

- а) бытовых плит \_\_\_\_\_
- б) проточных водонагревателей \_\_\_\_\_
- в) емкостных водонагревателей и печных горелок \_\_\_\_\_
- г) других приборов \_\_\_\_\_

Количество сменных радиаторов, не пригодных для ремонта за

месяц шт.

Количество отремонтированных радиаторов за месяц

шт.

Количество проточных водонагревателей в тресте по состоянию

на шт.

Причины наиболее массовых заявок:

---

---

---

« » 199 г.

Главный инженер треста \_\_\_\_\_  
подпись

Примечания:

1. Не менее чем по двум видам наиболее массовых заявок в справке указываются причины этих заявок.
2. В пунктах справки № 1, 2 (в строке "всего") в числителе указывается количество заявок по сетевому газу, а в знаменателе — количество заявок по сжиженному газу.
3. В пункте № 3 в строке "б" в числителе указывается количество радиаторов с распайкой, а в знаменателе — количество радиаторов с прогаром.

наименование предприятия газового хозяйства

Форма 32-3  
Срок хранения:  
постоянно

**ТЕХНИЧЕСКИЙ АКТ №  
НА АВАРИЮ (НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ)**

Заявка № \_\_\_\_\_

Принята \_\_\_\_\_

Время \_\_\_\_\_ (часы, минуты)

Выезд \_\_\_\_\_ (часы, минуты)

Город (поселок) \_\_\_\_\_

1. Мы, нижеподписавшиеся,

\_\_\_\_\_

составили настоящий акт в том, что в доме № \_\_\_\_\_ кв. \_\_\_\_\_

по улице (пер.) \_\_\_\_\_

принадлежавшем \_\_\_\_\_

РЖУ, ведомству

произошла авария (несчастный случай) \_\_\_\_\_

взрыв, пожар, взыска, хлопок, отравление

2. Произведено обследование места аварии (несчастного случая):

указываются факторы, влияющие на ход обследования причин аварии

(несчастного случая)

3. Характеристика газопровода и газового оборудования: распределительный газопровод (уличный, внутридворовый), вводы, задвижки (стальная, чугунная), глубина заложения, характеристика противокоррозионной изоляции, год укладки газопровода, кто производил укладку газопровода, тип оборудования и т.д.

\_\_\_\_\_

4. Путь движения газа от места утечки до места обнаружения запаха, м

\_\_\_\_\_

5. Последствия аварии (перерыв в подаче газа, взрыв, несчастный случай и т.д.) \_\_\_\_\_

6. Сведения о пострадавших

Ф.и.о. пострадавшего	Возраст	Степень		Место работы	Кем работает	Госпитализация
		отравления	ожога			

7. При обследовании уличного газопровода, помещения и газового оборудования выявлено \_\_\_\_\_  
утечка газа в газопроводе,

приборе, отсутствие тяги в дымоходе и т.п.

8. Что сделано аварийно-диспетчерской службой \_\_\_\_\_

9. Работа аварийно-диспетчерской службы окончена в

ч \_\_\_\_ мин « \_\_\_\_ » 199 \_\_\_\_ г.

10. Заключение о причинах аварии или несчастного случая

Подписи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. Какой организации и какая оставшаяся работа передана

\_\_\_\_\_

Подписи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12. Особые замечания \_\_\_\_\_

13. Технический акт передан:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Получил:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Подписи \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Форма 33-э

Срок хранения:  
постоянно

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ  
РЕГИСТРАЦИИ АВАРИЙ И НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ**

Том № \_\_\_\_\_

с № \_\_\_\_\_ по № \_\_\_\_\_

Начат \_\_\_\_\_

Окончен \_\_\_\_\_

Всего листов \_\_\_\_\_

Порядковый № техничес- кого акта	Дата аварии	Время аварии	Адрес аварии	Ф.и.о. пострадавшего, возраст, занятие	Вид и степень травмы
--	----------------	-----------------	-----------------	--	----------------------------

*Продолжение формы 33-э*

Госпитализа- ция	Заключение комиссии о причинах аварии	Принятые меры по предупреждению аварии	Примечание
---------------------	--	--	------------

## ЖУРНАЛ ПРИЕМКИ-СДАЧИ ДЕЖУРСТВ

TOM No. \_\_\_\_\_

**Начат** \_\_\_\_\_

**Окончен** \_\_\_\_\_

**Всего листов** \_\_\_\_\_

Дата	Время приема дежурств	Ф. и., о. дежурного	Поступившие распоряжения			Выполненные распоряжения		Состояние механизмов, машин и оборудования	Подпись	
			Должность, ф. и. о. давшего распоряжение	Время поступления распоряжения	Текст распоряжения	Время исполнения	Описание		Дежурство сдан, время	Дежурство принял, время

Форма 35-э

(наименование предприятия газового хозяйства)

Срок хранения:  
5 лет

## ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ АКТОВ НА ДЫМОХОДЫ ОТ ГАЗОВЫХ ПРИБОРОВ И ПЕЧЕЙ

Том № \_\_\_\_\_

Начат " \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

Окончен " \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

№ п/п.	Адрес объекта	№ дома	№ квартиры	Тип и количество приборов	Материал, из которого изготовлен дымоход	Дата проверки дымохода

Форма 36-э

(наименование предприятия газового хозяйства)

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ газонаполнительной станции (пункта) сжиженных газов (наименование населенного пункта)

Адрес и телефон ГНС (ГНП)

Перечень показателей, характеризующих ГНС	Значение величин или характеристика (тип, производительность, частота вращения и т. п.)	По состоянию на 199 ____ г.	
		Коли-чество	Год выпуска, постройки или монтажа

### 1. Общие сведения о ГНС

- 1.1. Год ввода в эксплуатацию
- 1.2. Проектная организация, выполнившая проект ГНС
- 1.3. Характеристика проекта: привязка типового проекта (указать номер типового проекта) или индивидуальный проект

*Продолжение формы 36-э*

Перечень показателей, характеризующих ГНС	Значение величин или характеристика (тип, производительность, частота вращения и т. п.)	По состоянию на 199 г	
		Коли-чество	Год выпуска, постройки или монтажа

**1.4. Сведения о проекте реконструкции**

1.4.1. Год выполнения проекта реконструкции

1.4.2. В чем заключается реконструкция (перечислить)

1.4.3. Проектная организация, выполнившая проект реконструкции

1.5. Максимальное расстояние доставки газа потребителям с ГНС, км:

в автоцистернах

в баллонах

1.6. Принципиальная схема слива-налива газа на ГНС: насосно-компрессорная насосно-испарительная, испарительная, с использованием энергии природного газа

1.7. Годовая производительность ГНС по первоначальному проекту, т

1.8. Годовая производительность ГНС по проекту реконструкции, т

1.9. Годовая фактическая производительность, т

1.10. Первоначальная сметная стоимость строительства ГНС, тыс. руб.

1.11. Балансовая стоимость, тыс. руб.

1.12. Сменность работы ГНС (одна или две смены)

**2. Поступление и реализация газа**

2.1. Заводы — поставщики газа

2.2. Способ доставки газа на ГНС

2.3. Возможность раздельного хранения и расфасовки газа различного состава

2.4. Количество газонаполнительных пунктов и пунктов обмена баллонов, на которые доставляется газ с ГНС, шт.

2.5. Количество резервуарных установок, на которые доставляется газ с ГНС, шт.

2.6. Количество коммунальных предприятий и предприятий бытового обслуживания населения, на которые доставляется газ с ГНС, шт.

*Продолжение формы Зб-з*

Перечень показателей, характеризующих ГНС	Значение величин или характеристика (тип, производительность, частота вращения и т. п.)	По состоянию на 199 г.	
		Коли-чество	Год выпуска, постройки или монтажа
2.7. Количество газа, отпускаемого с ГНС в автоцистернах, т/год			
2.8. Количество газа, т/год, отпускаемого с ГНС в баллонах вместимостью, л:			
50			
27			
5			
1			
2.9. Максимальный суточный отпуск газа в баллонах, т			
2.9.1. В том числе транспортом потребителей газа, т			
2.10. Обменный фонд баллонов, шт., вместимостью, л:			
50			
27			
5			
3. Сведения о генплане и инженерных коммуникациях			
3.1. Площадь земельного участка, м <sup>2</sup>			
3.1.1. В том числе производственной зоны, м <sup>2</sup>			
3.2. Водопроводные сети, м			
3.3. Канализационные сети, м			
3.4. Тепловые сети, м:			
отопление			
горячее водоснабжение			
3.5. Электрические сети, м			
3.6. Кабельные линии, импульсные трубы КИП и автоматики, м			
3.7. Слаботочные сети, м			
3.8. Газопроводы, м			
3.9. Железнодорожный путь, м			
3.10. Автодороги и асфальтовые покрытия, м <sup>2</sup>			
3.11. Ограждения ГНС, м			
4. Транспортные средства ГНС			
4.1. Автомобили типа "Клетка", шт. (перечислить модификации)			
4.2. Автоцистерны (перечислить модификации), шт.			
4.3. Бортовые автомобили (перечислить модификации), шт.			

*Продолжение формы 36-3*

Перечень показателей, характеризующих ГНС	Значение величин или характеристика (тип, производительность, частота вращения и т. п.)	По состоянию на 199 г.	
		Количество	Год выпуска, постройки или монтажа
4.4. Тракторы (перечислить модификации), шт.			
4.5. Количество мест для автомобилей в гараже, шт.			
4.6. Количество мест для автомобилей на открытой стоянке, шт.			
4.7. Количество автомобилей, переведенных на сжиженный газ, шт.			
<b>5. Станомоющие устройства</b>			
5.1. Количество сливных постов на железнодорожной эстакаде, шт.			
5.2. Количество колонок для наполнения автоцистерн, шт.			
5.3. Количество колонок для заполнения баллонов газобаллонных автомобилей, шт.			
<b>6. База хранения</b>			
6.1. Характеристика резервуаров для хранения сжиженных газов (тип, вместимость), шт.			
6.2. Общий объем резервуаров базы хранения, м <sup>3</sup>			
6.3. Запас газа на ГНС, сут			
6.4. Способ установки резервуаров (надземно или подземно)			
6.5. Тип уровнемерных устройств, установленных на резервуарах			
6.6. Тип, вместимость, способ установки и количество резервуаров для слива неиспарившегося газа из переполненных баллонов			
6.7. Характеристика испарителей (тип, производительность), шт.			
<b>7. Насосно-компрессорное отделение</b>			
7.1. Объем помещения (внутренний), м <sup>3</sup>			
7.2. Площадь помещения, м <sup>2</sup>			
7.3. Компрессор (тип, марка), шт.			
7.4. Насос (тип, марка), шт.			
7.5. Испаритель (тип, производительность), шт.			
7.6. Возможность использования природного газа для перемещения жидкой фазы в технологической схеме ГНС (давление газа)			

*Продолжение формы 36-з*

Перечень показателей, характеризующих ГНС	Значение величин или характеристика (тип, производительность, частота вращения и т. п.)	По состоянию на 199 г.		
		Коли-чество	Год выпуска, постройки или монтажа	
<b>8. Наполнительные отделения</b>				
<i>Первое наполнительное отделение</i>				
8.1. Объем помещения (внутренний), м <sup>3</sup>				
8.2. Площадь помещения, м <sup>2</sup>				
8.3. Площадь погрузочно-разгрузочной площадки, м <sup>2</sup>				
8.4. Тип и длина транспортера				
8.5. Установки для наполнения баллонов типа УНБН (перечислить модификации), шт.				
8.6. Карусельные установки для наполнения баллонов вместимостью 50 и 27 л, шт.				
8.7. То же, для баллонов вместимостью 5 л, шт.				
8.8. То же, для баллонов вместимостью 1 л, шт.				
8.9. Посты для наполнения баллонов вместимостью 50 и 27 л, шт.				
8.10. То же, для баллонов вместимостью 5 и 1 л, шт.				
8.11. Посты для контрольного взвешивания баллонов, шт.				
8.12. Автоматические установки для контроля наполнения баллонов, шт.				
8.13. Механический ключ для вентилей, шт.				
8.14. Механический ключ для клапанов, шт.				
<i>Второе наполнительное отделение</i>				
Перечислить оборудование аналогично пп. 8.1 - 8.14				
<i>Третье наполнительное отделение</i>				
Перечислить оборудование аналогично пп. 8.1 - 8.14				
<b>9. Сливное отделение (установка)</b>				
9.1. Объем помещения, м <sup>3</sup>				
9.2. Площадь помещения, м <sup>2</sup>				
9.3. Тип и длина транспортера				
9.4. Установка для слива газа из баллонов вместимостью 50 л (тип, марка), шт.				
9.5. То же, для баллонов 27 л, шт				
9.6. То же, для баллонов 5 л, шт.				
9.7. Ручной пост для слива газа из баллонов вместимостью 50 л, шт.				

*Продолжение формы 36-э*

Перечень показателей, характеризующих ГНС	Значение величин или характеристика (тип, производительность, частота вращения и т. п.)	По состоянию на 199 ____ г.	
		Колич ество	Год выпуска, постройки или монтажа

- 9.8. То же, для баллонов 27 л, шт.  
 9.9. То же, для баллонов 5 л, шт.  
 9.10. Механический ключ для вентилей, шт.  
 9.11. Механический ключ для клапанов, шт.  
 9.12. Количество поступающих для слива баллонов в год, шт., вместимостью, л:

50  
27  
5

10. Отделение (установка) пропарки баллонов
- 10.1. Теплоноситель для пропарки баллонов (указать параметры)
- 10.2. Объем отделения пропарки, м<sup>3</sup>
- 10.3. Площадь отделения пропарки, м<sup>2</sup>
- 10.4. Установки для прогарки баллонов (тип, марка), шт.
- 10.5. Посты для пропарки баллонов вместимостью 50 л, шт.
- 10.6. То же для баллонов вместимостью 27 л, шт.
- 10.7. То же, для баллонов вместимостью 5 л, шт.
- 10.8. Механический ключ для вентилей, шт.
- 10.9. Механический ключ для клапанов, шт.
11. Отделение освидетельствования баллонов
- 11.1. Объем помещения, м<sup>3</sup>
- 11.2. Площадь помещения, м<sup>2</sup>
- 11.3. Стенд для гидравлического испытания баллонов вместимостью 50 л, шт.
- 11.4. То же, для баллонов вместимостью 27 л, шт.
- 11.5. То же, для баллонов вместимостью 5 л, шт.
- 11.6. Стены для пневматических испытаний баллонов вместимостью 50 и 27 л, шт.
- 11.7. То же, для баллонов вместимостью 5 л, шт.

Перечень показателей, характеризующих ГНС	Значение величин или характеристика (тип, производительность, частота вращения и т. п.)	По состоянию на 199__ г.	
		Коли-чество	Год выпуска, постройки или монтажа

11.8. Механический ключ для вентилей, шт.

11.9. Механический ключ для клапанов, шт.

11.10. Количество баллонов, прошедших в течение года освидетельствование и ремонт, шт., вместимостью, л:

50

27

5

**12. Окрасочное отделение**12.1. Объемы помещения, м<sup>3</sup>12.2. Площадь помещения, м<sup>2</sup>

12.3. Применяемый краситель (марка, ГОСТ)

12.4. Способ окраски

12.5. Способ снятия старой краски

12.6. Окрасочная камера (тип, марка)

12.7. Способ сушки

12.8. Сушильная камера (тип, марка)

12.9. Конвейер (тип, длина)

**13. Устройства автоматики и блокировки**

13.1. Наличие блокировки вентиляционных устройств с технологическим оборудованием

13.2. Наличие блокировки сигнализаторов загазованности с аварийными вентиляционными установками

13.3. Наличие сигнализаторов загазованности (тип, марка) в помещениях с производствами категории А (перечислить помещения), шт.

**14. Электрооборудование**

14.1. Установленная мощность электродвигателей, кВт

14.2. Электродвигатели технологического оборудования и их установленная мощность, шт.

14.3. Электродвигатели вентиляционного оборудования и их установленная мощность, шт.

*Продолжение формы 36-э*

Перечень показателей, характеризующих ГНС	Значение величин или характеристики (тип, производительность, частота вращения и т. п.)	По состоянию на 199 ____ г.	
		Коли-чество	Год выпуска, постройки или монтажа

- 14.4. Прочие электродвигатели, шт.  
 14.5. Запорная арматура с электроприводом, шт.  
 14.6. Тип трансформаторной подстанции, ее мощность, кВт, напряжение, В  
 14.7. Наличие установок электродинамической защиты от коррозии (указать тип установки и объект защиты), шт.

**15. Теплоснабжение и вентиляция**

- 15.1. Источник теплоснабжения  
 15.2. Вид и параметры теплоносителя  
 15.3. Тип и количество котлов в котельной  
 15.4. Вид топлива, используемого в котельной (возможность использования неиспарившегося газа)  
 15.5. Наличие химводоочистки (тип)  
 15.6. Приточные вентиляционные системы (номер системы и обслуживаемые помещения)  
 15.7. Вытяжные вентиляционные системы (номер системы, обслуживаемые установки и помещения)  
 15.8. Общее количество вентиляторов, шт.

**16. Водоснабжение и канализация**

- 16.1. Источник водоснабжения (давление воды)  
 16.2. Объем и тип резервуара для противопожарного запаса воды, м<sup>3</sup>  
 16.3. Пожарные насосы (марка и тип), шт.  
 16.4. Наличие установок для очистки канализационных стоков  
 16.5. Наличие канализационной насосной (тип, производительность)  
 16.6. Место канализационных стоков

*Продолжение формы 36-э*

Перечень показателей, характеризующих ГНС	Значение величин или характеристика (тип, производительность, частота вращения и т. п.)	По состоянию на 199 г.	
		Коли-чество	Год выпуска, постройки или монтажа
<b>17. Противопожарное оборудование</b>			
17.1 Перечень первичных средств пожаротушения в насосно-компрессорном отделении			
17.2. То же, в наполнительном отделении			
17.3. То же, в сливном отделении			
17.4. То же, на базе хранения			
17.5. То же, на сливной железнодорожной эстакаде			
17.6. То же, для колонок наполнения автоцистерн и заправки баллонов газобаллонных автомобилей			
17.7. То же, для гаража			
17.8. То же, для открытой стоянки автомашин			
17.9. То же, для склада баллонов			
17.10. То же, для территории ГНС			
17.11. Наличие пожарной сигнализации (перечень помещений и тип сигнализации)			
17.12. Наличие автоматической системы пожаротушения (перечень помещений, тип, марка системы)			
17.13. Наличие стационарной автоматической системы водяного охлаждения резервуаров базы хранения			
<b>18. Внеклещевые коммуникации и сооружения</b>			
18.1. Подъездной железнодорожный путь, км			
18.2. Подъездная автодорога, км			
18.3. Линия электропередачи, км			
18.4. Водопровод:			
диаметр, мм			
протяженность, км			
<b>18.5. Канализация:</b>			
диаметр, мм			
протяженность, км			
18.6. Слаботочные сети, км			
18.7. Теплотрасса, км			
<b>19. Потребность в энергоресурсах</b>			
19.1. Установленная мощность токоприемников, кВт			

*Продолжение формы 36-э*

Перечень показателей, характеризующих ГНС	Значение величин или характеристика (тип, производительность, частота вращения и т. п.)	По состоянию на 199 г.	
		Количество	Год выпуска, постройки или монтажа
19.2. Расход электроэнергии, тыс. кВт·ч/год			
19.3. Горячая вода (указать температуру), кВт·ч/ч			
19.4. Давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), л/с			
19.5. Вода на хозяйственно-питьевые и производственные нужды (исключая полив территории), м <sup>3</sup> /сут			
19.6. Вода на пожаротушение (внутреннее и наружное), л/с			
19.7. Вода на пополнение противопожарного запаса, м <sup>3</sup> / сут			
19.8. Хозяйственно-бытовая канализация, м <sup>3</sup> /сут			
19.9. Производственная канализация, м <sup>3</sup> /сут			
19.10. Сжатый воздух (указать давление), м <sup>3</sup> /мин			
20. Прочие сведения			
20.1. Перечень служб, размещенных в здании блока вспомогательных помещений (указать занимаемую площадь, м <sup>2</sup> )			
20.2. Перечень из перечисленных выше зданий и сооружений, размещенных на территории ГНС (указать основные характеристики)			
20.3. Характеристика отдельных видов оборудования:			
20.3.1. Воздушный компрессор (указать тип, основные характеристики), шт.			
20.3.2. Хроматограф (тип, марка), шт.			

**Приложение.** Схема расположения ГНС и основных ее сооружений (генплан) в масштабе 1 : 1000 или 1 : 500 с экспликацией.

**Примечания:** 1. На схеме ГНС должны быть обозначены сооружения, построенные по первоначальному проекту. 2. На газонаполнительные пункты, не имеющие стационарной базы хранения, паспорт не составляется.

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

Исполнил \_\_\_\_\_  
(подпись)

" \_\_\_\_ " 199 \_\_\_\_ г.

Проверил \_\_\_\_\_  
(подпись)

**ЖУРНАЛ УЧЕТА ПОСТУПЛЕНИЯ ГАЗА НА ГНС (ГНП)**

Дата	Время доставки цистерн на ГНС	Время отправки цистерн на ГНС	№ цистерн, тип, вместимость	Разрешение лаборатории на слив газа
------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

*Продолжение формы 37-э*

№ резервуаров базы хранения, в которые сливаются газ	Количество газа, слитого в резервуары базы хранения	Остаточное давление газа в цистерне	№ накладной при получении цистерн

*Продолжение формы 37-э*

№ накладной при отправлении цистерн	Подпись ответственного за слив	Примечание

**При меч ани е.** При поступлении на ГНС газа в автоцистернах соответствующие колонки заполняются применительно к автоцистерне.

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ  
ПРОВЕРКИ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ  
ПОД ДАВЛЕНИЕМ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ**

№ пп.	Дата проверки (число, месяц)	Регистрационный № сосуда; место установки	Техническая характеристика ( $p, V$ )	Замечания по состоянию проверяемого сосуда	Отметки об устранении неисправностей и повреждений	Подпись проверяющего
----------	------------------------------------	---	--	--	---	-------------------------

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
И РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ**

Дата и время начала и окончания ремонта (год, месяц, число, часы, мину- ты)	Тип оборудования, место установки	Наименование вида обслуживания (техническое обслуживание, текущий ремонт, капитальный ремонт) и краткое описание выполненных работ	Подпись лица, производившего работы по обслуживанию	Подпись лица, разрешающего пуск отремонтированного оборудования, дата пуска
--	---	--	---	--

## Форма 40-э

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АРМАТУРЫ**

Дата проверки (год, число, месяц)	Присвоенный номер или номер по схеме	Марка арматуры, условный проход, мм	Место установки арматуры или соединения	Оценка состояния	Отметка об устранении дефектов (их краткое описание)	Подписи	
						исполнителя	контролирующего лица

## Форма 41-э

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА КИП И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ**

Дата проверки (год, месяц, число)	Регистрационный или заводской номер приборов и их тип	Место установки прибора	Результаты проверки или ремонта (краткое описание выполненных работ) и заключение о годности	Подписи	
				исполнителя	контролирующего лица

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ  
ПРОВЕРКИ ЗАГАЗОВАННОСТИ ПОМЕЩЕНИЙ И КОЛОДЦЕВ**

Дата (месяц, число, время)	Наименование помещения или месторасположения колодца	Концентрация газа в измеряемых точках помещения, %					
		Номер точек					
		1/1а	2/2а	3/3а	4/4а	5/5а	6/6а

Продолжение формы 42-э

Количество замеров согласно схеме	Проверка колодцев		Подпись ответственного лица	
	№ колодцев 1, 2 и т.д.			
	Концентрация газа, %			

Примечание. Точки 1, 2, 3 и т.д. - замер загазованности нижней зоны помещения (не выше 0,3 м от пола); точки 1а, 2а, 3а и т.д. - замер загазованности в зоне дыхания (1,5 м от уровня пола).

**наименование предприятия газового хозяйства**

ЖУРНАЛ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

№ вентиляционной системы и тип оборудования	Дата и вид обслуживания, техническое обслуживание, текущий ремонт, капитальный ремонт	Краткое описание неисправностей	Отметки о проведенном техническом обслуживании или ремонте	Подпись	
				исполнителя	контролирующего лица

Форма 44-3

### Наименование предприятия газового хозяйства

# ЖУРНАЛ УЧЕТА РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Продолжение формы 44-з

Время работы		Продувка сборников конденсата		Удаление масла из маслоотделителя	Замечания по 工作中 компрессоров и насосов	Принятые меры по устранению повреждений	Ф.и.о. машиниста и подпись о передаче смены
Количество отработанных часов за смену	Количество отработанных часов с момента установки	№ 1	№ 2				

Форма 45-з

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ  
ПРОВЕРКИ И НАСТРОЙКИ ВЕСОВЫХ УСТРОЙСТВ  
НАПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ВЕСОВ**

Дата (год, месяц, число)	№№ весов и весовых устройств наполнительных установок	Способ проверки устройств	Замечания по состоянию весовых устройств	Отметки об устранении неисправностей	Подпись	
					исполнителя	контролирующего лица

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ  
УЧЕТА ОТПУСКА ГАЗА В БАЛЛОНАХ**

Дата	Наименование организации и ф., и., о. представителя, получающего газ	Баллоны, поступившие от организации, шт.	В том числе		Количество газа, выданного организации, кг
			баллоны с газом, возвращаемые на ГНС, шт.	забракованные баллоны (порожние), шт.	

*Продолжение формы 46-э*

Количество наполненных баллонов, выданных организации, шт.	Количество газа в баллонах, полученных от организации, кг	Подпись представителя организации	Подпись работника

**Форма 47-э**

наименование предприятия газового хозяйства

## ЖУРНАЛ УЧЕТА ОТПУСКА ИЛИ ПРИЕМА ГАЗА В АВТОЦИСТЕРНАХ

Дата	№	Наименование организации, поставляющей или получающей газ	Тип автоцистерны, вместимость, м <sup>3</sup>	Отметка об исправности автоцистерны
------	---	---	---	-------------------------------------

*Продолжение формы 47-э*

Остаточное давление газа в автоцистерне	Масса газа в наполненной автоцистерне, кг	Отпустил (фамилия, подпись)	Получил (фамилия, подпись)
---	---	-----------------------------	----------------------------

**Форма 48-э**

наименование предприятия газового хозяйства

## ЖУРНАЛ УЧЕТА НАПОЛНЕНИЯ БАЛЛОНОВ И КОНТРОЛЯ НАПОЛНЕННЫХ БАЛЛОНОВ

Дата наполнения (число, месяц)	№ баллона	Подпись лица, наполнившего баллон
--------------------------------	-----------	-----------------------------------

**Примечание.** При автоматическом 100%-ном контроле заполнения баллонов (без весов) по уровню контролер записывает только переволненные баллоны, а лицо, наполняющее баллоны, — все наполненные баллоны.

**Форма 49-э**

наименование предприятия газового хозяйства

## ЖУРНАЛ УЧЕТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ И РЕМОНТА БАЛЛОНОВ

Дата поступления баллонов	Завод-изготовитель	№ баллона	Дата (год и месяц) изготовления баллонов	№ клейма зарегистрированного в РГТИ
---------------------------	--------------------	-----------	--	-------------------------------------

*Продолжение формы 49-э*

Дата произведенного и следующего освидетельствования	Испытательное давление, МПз	Отметка о пригодности баллонов	Подпись лица, производившего освидетельствование баллонов	Подпись контролирующего лица
--	-----------------------------	--------------------------------	---	------------------------------

**ЖУРНАЛ  
РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ СМЕН НАПОЛНИТЕЛЬНОГО  
И СЛИВНОГО ОТДЕЛЕНИЙ**

Дата и время на- чала и конца смены		Результаты проверки состояния приборов, оборудования, трубопроводов и весовых устройств в течение смены	Замеченные неисправности и что сделано для их устранения в течение смены	Количество наполненных баллонов за смену, шт.	Количество баллонов, опорожненных от неиспарившегося газа, шт.	Смену сдал (фамилия, подпись)	Смену принял (фамилия, подпись)
Число, месяц	Часы, минуты						

**ЖУРНАЛ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
(ГАЗОПРОВОД, ВОДОПРОВОД, КАНАЛИЗАЦИЯ, ТЕПЛОСЕТЬ И ДР.)**

Место- положе- ние комму- никаций	Дата ввода в эксплуатаци- ю	Характеристика трубопроводов											
		Протяженность, м			Давле- ние	Тип изоля- ции	Сооружения на трубопроводах						
		Налземные	Подзем- ные	В том числе по диамет- рам			Задвиж- ки	Ком- пенсаторы	Кра- ны	Колод- цы	Опо- ры	Конден- сатосборни- ки	Фут- ляры

Продолжение формы 51-э

Дата проведения работ	Вид ремонта (краткое описание выполненных работ)	Подпись ответственного за работу
-----------------------	--	----------------------------------

Примечание. На каждый вид коммуникаций составляется самостоятельная карточка.

наименование предприятия газового хозяйства

## РАЗОВЫЙ ПРОПУСК №\_\_\_\_\_

ОТ « \_\_\_\_ » 199 \_\_\_\_ г.

## ДЛЯ АВТОЦИСТЕРН И АВТОМАШИН

1. Наименование организации \_\_\_\_\_
2. Фамилия шо夫ера \_\_\_\_\_
3. № автомашины \_\_\_\_\_
4. Масса отпущеного газа в автоцистерне \_\_\_\_\_
5. Масса отпущеного газа в баллонах \_\_\_\_\_
6. Дата отпуска \_\_\_\_\_
7. Подпись лица, контролирующего заполнение \_\_\_\_\_
8. Подпись лица, получившего газ \_\_\_\_\_

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ ПРОВЕРКИ ПОЖАРНЫХ ГИДРАНТОВ,  
ЗАБОРНЫХ УСТРОЙСТВ В ВОДОЕМАХ, ПОЖАРНЫХ  
НАСОСОВ И ЩИТОВ**

Дата (год, месяц, число)	Замечания по состоянию проверяемого объекта	Отметки об устранении неисправностей и повреждений	Подпись	
			исполнителя	контролирующего лица

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ  
ПРОВЕРКИ И ИСПЫТАНИЯ ПОЖАРНЫХ РУКАВОВ**

Дата испытания (год, месяц, число)	Место установки пожарных рукавов	Результаты испытания		Подпись	
		Рисп	заключение о годности	исполнителя	контролирующего лица

наименование предприятия газового хозяйства

## ЖУРНАЛ ПРОВЕРКИ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

Дата проверки (год, месяц, число)	Место установки огнетушителя и его тип	№ огнетушителя	Дата технического освидетельствования	Дата следующего технического освидетельствования	Масса заряда при зарядке	Масса заряда при проверке	Подпись ответственного лица	Примечание

наименование предприятия газового хозяйства

## ЖУРНАЛ ПРОВЕРКИ И ИСПЫТАНИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Дата проверки или испытания	Внешний осмотр противогазов и проверка на герметичность	Испытание на прочность спасательной веревки грузом 200 кг в течение 15 мин	Присвоенный №	Испытания на прочность спасательного пояса и карабина грузом 200 кг в течение 5 мин	Подписи	
					исполнителя	лица, ответственного за испытание

---

наименование предприятия газового хозяйства

**ЖУРНАЛ ПРОВЕРКИ И ИСПЫТАНИЯ  
РЕЗИНОТКАНЕВЫХ РУКАВОВ (ШЛАНГОВ)**

Дата испытания шлангов (год. месяц, число)	Присвоенный регистрационный номер	Место установки шланга	Результаты испытания			Подпись	
			Rисп	D <sub>y</sub>	заключение о годности	исполнителя	контролирующее лицо

## Раздел IV

# ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБ АВАРИЙНО-ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЕ (АДС) ПРЕДПРИЯТИЯ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. На основании данного Типового положения каждое предприятие газового хозяйства разрабатывает для АДС положение применительно к местным условиям.

1.2. Система аварийного обслуживания объектов газоснабжения должна обеспечивать постоянную возможность локализации аварии и ее ликвидацию. Она включает аварийно-диспетчерские службы (АДС), филиалы аварийно-диспетчерских служб (ФАДС), бригады круглосуточного или дневного дежурства (БКД, БДД), отдельных работников газового хозяйства в сельской местности для производства аварийных работ.

Ответственность за надежную систему аварийного обслуживания объектов газоснабжения несет руководитель предприятия.

1.3. АДС организуется на каждом предприятии газового хозяйства, является самостоятельным структурным подразделением, находящимся в подчинении главного инженера, и возглавляется руководителем службы, который несет полную ответственность за выполнение возложенных на службу задач.

Деятельность АДС распространяется на все обслуживаемые предприятием газового хозяйства объекты.

1.4. Создание АДС (ФАДС, БКД, БДД) в зоне деятельности предприятия газового хозяйства осуществляется с учетом характера и системы газоснабжения (природный, сжиженный газы), объема газификации (количества и типов газового оборудования, срока их эксплуатации, протяженности газопроводов), опыта работы персонала, трудоемкости аварийного обслуживания элементов газоснабжения и т. п.

1.5. Наряду с положениями, изложенными в п. 1.4, при определении структуры и организации подразделений аварийных работ должно быть заложено требование прибытия бригад или работников районных служб газового хо-

зяйства на место аварии в предельно короткий срок в соответствии с "Правилами безопасности в газовом хозяйстве". Все отклонения от требований согласовываются с их представителями и указываются в "Положении о службе".

1.6. ФАДС могут создаваться при предприятиях газового хозяйства крупных городов, рабочих поселков и газовых служб сельской местности при наличии ориентировочно на их обслуживании не менее 20 тыс., а в сельской местности — 5 тыс. газифицированных квартир.

Минимальное количество газифицированных квартир, определяющих создание ФАДС в городах, рабочих поселках и населенных пунктах сельской местности при газоснабжении сжиженным газом, определяется в зависимости от местных условий руководителем предприятия.

1.7. Аварийно-диспетчерское обеспечение систем газоснабжения в городах, рабочих поселках и населенных пунктах сельской местности, которые не обслуживаются АДС и ФАДС (при незначительных объемах газификации), осуществляется отдельными бригадами круглосуточного или дневного дежурства и персоналом газовых служб (участков), проживающим в указанных населенных пунктах.

1.8. ФАДС, БКД, БДД при необходимости оказания им помощи вызывают АДС. Порядок вызова устанавливается планом локализации и ликвидации возможных аварий. В этих случаях местный персонал до прибытия аварийной бригады принимает меры по локализации аварии (отключение газа, проветривание помещения, эвакуация людей и материальных ценностей, организация дежурства на аварийном объекте и т. д.).

1.9. ФАДС, БДД по своей производственной деятельности находятся в подчинении АДС, выполняют все указания, связанные с аварийным обеспечением систем газоснабжения, и по этим вопросам отчитываются перед ней. Вся остальная их деятельность и взаимодействие с эксплуатационной службой в районе расположения определяются руководителем предприятия.

На АДС (ФАДС) возлагается оказание БКД, БДД методической помощи, проведение с их персоналом технической учебы по правилам выполнения аварийных работ, обеспечение подразделений необходимой технической документацией, формами учета и отчетности (бланками, журналами) и др.

1.10. К работе в АДС (ФАДС, БКД, БДД) допускаются

наиболее подготовленные, высококвалифицированные работники не моложе 20 лет, имеющие стаж работы на производстве не менее 2 лет (слесари не ниже IV разряда, водители не ниже II класса).

1.11. Работа АДС, ФАДС, БКД производится круглосуточно без выходных и праздничных дней. Режим работы БДД устанавливается предприятием газового хозяйства с учетом местных условий и специфики работы подразделений, при которых они образованы. Дежурство аварийных бригад в смене организуется по графику, составленному в соответствии с количеством поступающих заявок по часам суток.

В период локализации аварии на объекте замена дежурного персонала производится в исключительных случаях с разрешения главного инженера предприятия.

1.12. Для повышения оперативности, связи между АДС, ФАДС, БКД, БДД и персоналом газовых служб (участков), выполняющих аварийные работы, руководством предприятия принимаются меры к установке квартирных служебных телефонов вышеуказанным работникам.

1.13. В своей деятельности персонал АДС, ФАДС, БКД, БДД, газовых служб руководствуется СНиП Госстроя СССР, "Правилами безопасности в газовом хозяйстве", "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", "Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве РФ", "Положением о службе", должностными инструкциями персонала, "Планом локализации и ликвидации возможных аварий", "Планом взаимодействия городских служб по локализации и ликвидации возможных аварий", приказами и указаниями "Росстройгазификации" и предприятия газового хозяйства.

1.14. Все работники службы (подразделения) перед допуском к работе должны сдать экзамен комиссии на знание руководящих документов, указанных в п. 1.13, в объеме выполняемой работы, пройти практическую стажировку (не менее 2 недель) и инструктаж, иметь допуск к выполнению газоопасных работ, уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты и знать способы оказания первой доврачебной помощи.

1.15. Права и обязанности специалистов АДС (ФАДС, БКД, БДД) устанавливаются должностными инструкциями, утвержденными главным инженером предприятия газового хозяйства.

1.16. Персонал АДС, ФАДС, БКД и БДД может привлекаться к производству работ, способствующих повышению их квалификации, улучшению эксплуатационной деятельности газового хозяйства не в ущерб своей основной деятельности. Перечень таких работ должен быть внесен в "Положение о службе (подразделений)". При этом ответственность за обеспечение постоянной готовности аварийного подразделения к локализации и ликвидации аварий остается лично за руководителем предприятия.

1.17. АДС (ФАДС) газового хозяйства принимает участие в локализации аварий в системах газоснабжения организаций, министерств и ведомств ( заводов, сельхозпредприятий и др.), имеющих свои собственные газовые службы, по их просьбе, а в экстремальных условиях и самостоятельно, путем отключения этих предприятий от систем газоснабжения города (поселка), при необходимости оказывает этим службам методическую помощь.

1.18. АДС (ФАДС) привлекаются к выполнению аварийных работ на газонаполнительных станциях (ГНС), пунктах (ГНП) совместно с их персоналом, что должно определяться планом локализации и ликвидации возможных аварий на ГНС (ГНП). В этом случае бригады АДС (ФАДС) поступают в распоряжение руководителя аварийными работами (представителя ГНС, ГНП).

1.19. Примерная численность АДС, ФАДС, БКД, БДД изложена в прил. 1.

1.20. Требования к средствам связи АДС и ФАДС изложены в прил. 2.

1.21. Примерный перечень оснащения АДС, ФАДС и БКД материально-техническими средствами приведен в прил. 3. Он должен обеспечивать проведение всех видов аварийных работ.

1.22. Каждая дежурная аварийная бригада должна быть обеспечена аварийным автомобилем, оборудованным и оснащенным для автономного выполнения аварийных работ. Перечень оснащения устанавливается и утверждается главным инженером предприятия газового хозяйства на основании рекомендаций настоящего Положения.

1.23. Для обеспечения деятельности аварийных служб (подразделений) ведется техническая и эксплуатационная документация, примерный перечень которой приведен в прил. 4. Перечень ее для каждого предприятия (подразделения) определяется в зависимости от местных условий

эксплуатации газового хозяйства и утверждается главным инженером предприятия.

1.24. При приеме и сдаче смены аварийными бригадами производится передача в технически исправном состоянии заправленных горюче-смазочными материалами машин и механизмов, проверяются контрольные приборы, средства индивидуальной защиты, наличие инструмента, запасных частей в соответствии с утвержденным перечнем. В журнале приема и сдачи дежурств делается отметка о наличии всех средств и их исправном состоянии.

## 2. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

2.1. Основными задачами аварийных служб и подразделений являются:

- локализация и ликвидация аварий на объектах газоснабжения;
- управление режимами работы системы газоснабжения.

2.2. Перечень задач БКД, БДД и персонала сельских газовых служб по видам аварийных работ в каждом конкретном случае уточняется главным инженером предприятия газового хозяйства в зависимости от местных условий и указывается в их положениях и планах локализации и ликвидации аварий.

## 3. ФУНКЦИИ

В соответствии с основными задачами АДС и ее подразделения обеспечивают:

3.1. Круглосуточный прием заявок о неисправности элементов систем газоснабжения и выполнение работ по локализации и ликвидации аварий.

3.2. Учет и анализ аварийных заявок, разработку предложений, направленных на их сокращение.

3.3. Координацию работ персонала АДС, ФАДС, БКД, БДД по приему и исполнению аварийных заявок, поступающих в одно из этих подразделений от населения и других потребителей газа, расположенных в зоне деятельности предприятия газового хозяйства.

3.4. Передачу восстановительных (ремонтных) работ на аварийных объектах соответствующим службам газового хозяйства после выполнения аварийной бригадой работ

**по локализации аварий и устранения непосредственной опасности.**

3.5. Оформление технических актов аварии.

3.6. Инструктаж населения и других потребителей газа после выполнения аварийных и ремонтных работ.

3.7. Контроль за давлением газа в сетях.

3.8. Контроль режимов работы газовых сетей в нормальных условиях, при дефиците газа, выполнении ремонтных и аварийно-восстановительных работ, вводе в эксплуатацию новых газифицированных объектов и других особых условиях. Регулирование режимов работы газовых сетей при аварийных ситуациях.

3.9. Отключение и включение промышленных и других объектов в соответствии с графиком газоснабжения в период дефицита газа.

3.10. Участие в составлении карт распределения давления газа в сетях в периоды максимальных и минимальных расходов и в определении зон действия ГРП и их нагрузок.

3.11. Эксплуатацию средств телемеханики, компьютерной техники по управлению режимами работы газовых сетей, а также средств связи (радио, телефон).

3.12. Комплектование, составление и своевременную корректировку оперативно-технической документации (изменения вносятся в минимально короткие сроки, а при вводе объектов — не менее чем за 3 дня до пуска газа).

3.13. Разработку плана локализации и ликвидации аварий, его систематическое совершенствование и уточнение.

3.14. Участие в разработке плана взаимодействия служб различных ведомств по локализации и ликвидации аварии.

3.15. Организацию и участие в проведении учебно-тренировочных занятий с представителями ведомственных служб в соответствии с планом взаимодействия, но не реже одного раза в 6 месяцев.

3.16. Проведение аварийных работ на ГНС (ГНП), выполняемых совместно с их персоналом.

3.17. Проведение учебно-тренировочных занятий, контрольных вызовов с аварийными бригадами и персоналом газовых служб в рабочих поселках и сельской местности, выполняющими аварийные работы, но не реже одного раза в 6 месяцев с каждой по каждому виду аварий.

3.18. Организацию взаимодействия со всеми службами предприятия газового хозяйства.

**3.19. Содержание в технически исправном состоянии автомобилей, механизмов, оборудования, приборов, приспособлений, инвентаря, инструмента, средств индивидуальной защиты и технической документации.**

#### **4. УПРАВЛЕНИЕ**

**4.1. АДС (ФАДС) возглавляется руководителем службы (участка), который назначается и увольняется приказом руководителя предприятия по представлению главного инженера, в непосредственном подчинении которого он находится. Руководителем БКД является один из мастеров, который представляется для назначения руководителем службы.**

**4.2. На должность руководителя службы назначается лицо, имеющее высшее техническое образование и стаж работы по специальности руководителя или специалиста не менее 3 лет или среднее специальное образование и стаж работы руководителя или специалиста не менее 5 лет.**

**4.3. Руководитель службы имеет право:**

**4.3.1. Требовать от работников, находящихся в его подчинении, выполнения распоряжений, правил, должностных и производственных инструкций, правил внутреннего трудового распорядка.**

**4.3.2. Отстранять от работы лиц, грубо нарушивших трудовую или производственную дисциплину.**

**4.3.3. Вносить руководству предприятия предложения по расстановке кадров, о поощрении или наложении взыскания за нарушения требований правил безопасности, пожарной безопасности, трудовой дисциплины.**

**4.3.4. Участвовать в комиссии по повышению разрядов рабочим в соответствии с требованиями тарифно-квалификационных характеристик.**

**4.3.5. Производить отключение газовых приборов, участков газопроводов, находящихся в аварийном состоянии или при обнаружении неисправностей, при угрозе аварии.**

**С выходом настоящего Типового положения действие "Типового положения об аварийно-диспетчерской службе (АДС) предприятия газового хозяйства Минжилкомхоза РСФСР", утвержденное Главгазом МЖКХ РСФСР 28 февраля 1983 г., прекращается.**

### Примерная численность персонала аварийных подразделений газового хозяйства

№ п.п.	Штатная должность	АДС	Филиал АДС		БКД	БДД
			Круглосуточное дежурство	Односменное дежурство		
1.	Руководитель	1	1	-	-	-
2	Заместитель руководителя	1"	-	-	-	-
3.	Диспетчер	1"	1"	1"	-	-
4.	Мастер (техник)	1"	1"	-	1"	-
5.	Бригада	3" чел. (2 слесаря, 1 водитель-слесарь)	3" чел. (2 слесаря, 1 водитель-слесарь)	3*** чел. (2 слесаря, 1 водитель-слесарь)	Не менее 2" чел. (слесарь, водитель-слесарь)	Не менее 2*** чел. (слесарь, водитель-слесарь)

.. При наличии в подчинении АДС не менее 2 филиалов или 2 аварийных бригад в смену.

.. В каждой смене.

Бригада работает только в дневное время, продолжительность смены не более 12 ч. При поступлении заявок в ночной время водитель-слесарь организует выезд бригады путем сбора необходимого персонала с квартир, предварительно проведя инструктаж заявителя по памятке. Адрес или телефон водителя-слесаря указывается при инструктаже абонента. Для ФАДС с односменным дежурством сбор бригады осуществляется дежурный диспетчер.

Примечания: 1. Одной бригадой в смену может обслуживаться ориентировочно 30 тыс. газифицированных квартир. На каждые последующие 30 - 40 тыс. возможно привлечение дополнительно в смену по одной бригаде. 2. Допускается состав бригады из 2 чел. (слесаря и водителя-слесаря) при:

- газоснабжении от газобаллонных установок;
- отсутствии в зоне обслуживания ГРП, газовых колодцев, газифицированных объектов (котельных, предприятий);
- выполнении аварийных заявок в квартирах жилых домов, находящихся на централизованном газоснабжении;
- при включении в состав бригады в случаях, предусмотренных "Правилами безопасности в газовом хозяйстве", специалистов других служб.

3. В зависимости от технического состояния систем газоснабжения, среднесуточного количества поступлений аварийных заявок руководитель предприятия газового хозяйства может увеличивать или уменьшать число аварийных бригад в смену при условии полного обеспечения своевременной локализации и ликвидации аварий в газовом хозяйстве.

4. Дополнительная численность персонала АДС для выполнения специальных видов работ (обслуживание систем телемеханики, средств связи, компьютерной техники и др.) определяется руководством предприятия газового хозяйства.

### **Средства связи аварийных подразделений**

1. Государственная телефонная связь, обеспечивающая круглосуточный беспрепятственный прием аварийных заявок со всей зоны обслуживания.
  2. Внутренняя связь между центральным пунктом (диспетчером) и другими служебными помещениями АДС, а также руководством предприятия газового хозяйства осуществляется через селекторные и усилильные устройства посредством звуковой и световой сигнализации.
  3. Двусторонняя радиосвязь диспетчера с аварийными бригадами, выполняющими аварийные заявки, а при нахождении за пределами радиуса действия радиосвязи — телефонная связь.
  4. Средства телемеханики для получения оперативной информации о состоянии системы газоснабжения и режимах ее работы.
-

**Примерный перечень оснащения АДС (ФАДС), БКД, БДД  
материально-техническими средствами**

№ пп.	Наименование	Количество		
		АДС, ФАДС	БКД	БДД
<b>I. Оборудование</b>				
1.	Специальный автомобиль, оборудованный радиостанцией, сиреной, проблесковым маячком, оснащенный техническими средствами (на каждую дежурную бригаду)	1	1	1
2.	Передвижная компрессорная установка	1	-	-
3.	Вентиляционная установка	1	-	-
4.	Насос для откачки воды	1	1	1
5.	Насос для очистки конденсата	1	1	1
6.	Комплект бурового инструмента	1	1	1
<b>II. Приборы</b>				
1.	Газоанализатор для метана	2	2	1
2.	Газоанализатор для пропана	2	2	1
3.	Высокочувствительный газондикатор	1	-	-
4.	Высокочувствительный трассоискатель	1	-	-
5.	Манометры: пружинные	5	5	2
	жидкостные на 300, 600 и 2000 мм вод. ст.	По 2	По 1	По 1
6.	Электромегафон переносной ПЭМ-5	1	1	-
<b>III. Инструмент</b>				
1.	Ключи гаечные (двухсторонние, торцевые, разводные)	1 комплект	1	1
2.	Ключи трубные № 1, 2, 3	По 2 шт.	По 1 шт.	По 1 шт.
3.	Молоток слесарный (стальной и омедненный)	По 2 шт.	По 1 шт.	По 1 шт.
4.	Кувадда из цветного металла	1	1	1
5.	Напильники, зубило, отвертки, пассатижи, щетки стальные	1 набор	1 набор	1 набор

*Продолжение прил. 3*

№ пп.	Наименование	Количество		
		АДС, ФАДС	БКД	БДЛ
6.	Рулетка длиной 10 - 20 м	1	1	1
7.	Станок ножовочный с полотнами	1 комплект	1 комплект	1 комплект
8.	Лопаты, кирки, топор, пила по дереву	1 набор	1 набор	1 набор
9.	Тиски слесарные	1	1	1
10.	Труборез	1	1	1
11.	Резьбонарезной инструмент	1 набор	1 набор	1 набор
12.	Крючки для открывания крышечек колодцев	2	2	2

**IV. Инвентарь, спецодежда, средства защиты**

1.	Инвентарные щиты ограждения	2	2	2
2.	Знаки сигнальные, таблички предупредительные	5	5	5
3.	Веревки с флагштаками	100 м	100 м	100 м
4.	Переносные светильники (лампы) во взрывозащищеннном исполнении	2	2	1
5.	Фонари карманные светосигнальные	2	1	1
6.	Проектор заливающего света (фара-лампа)	1	-	-
7.	Лестница металлическая раздвижная 4 - 6 м	1	1	1
8.	Бандажи для труб диаметром 50 - 700 мм	1 комплект	1 комплект	1 комплект
9.	Резиновые шланги диаметром 8 - 25 мм	-	-	-
10.	Домкрат	1	1	1
11.	Спецодежда (костюм х/б, жакеты оранжевые, куртки и брюки ватные, рукавицы, перчатки диэлектрические, защитные каски)	1 комп. на каждого	1 комп. на каждого	1 комп. на каждого
12.	Противогазы шланговые ПШ-1	1 на каждого	1 на каждого	1 на каждого
13.	Средства и медикаменты первой доврачебной помощи	1 аптечка	1 аптечка	1 аптечка

№ пп.	Наименование	Количество		
		АДС, ФАДС	БКД	БДЛ
14.	Противопожарные средства (асбестовая ткань или кошма, ведра пожарные, багры, лопаты, углекислотные огнетушители ОУ-2, ОУ-5)	1 комплект	1 комплект	1 комплект

**V. Материалы**

1.	Запас труб, запорной арматуры, компенсаторов разных диаметров	+	+	+
2.	Фитинги, сгоны, заглушки, болты, гайки, шпильки, пробки металлические с резьбой	+	+	+
3.	Пробки конические деревянные и резиновые	+	+	+
4.	Прокладки уплотнительные (резиновые, паронитовые, фторопластовые толщиной 3 - 5 мм)	+	+	+
5.	Набивки сальниковые	+	+	+
6.	Олифа натуральная льняная	+	+	+
7.	Смазка НК-50 или ГАЗ-41	+	+	+
8.	Сурик железный, белила цинковые, лен трепальный	+	+	+
9.	Брезент, мешковина, марля	+	+	+
10.	Полихлорвиниловая изоляционная лента	+	+	+
11.	Бензин, битум, спирт, мыло	+	+	+
12.	Запасные части к бытовым газовым приборам	+	+	+
13.	Шунтирующие перемычки	+	+	+

**П р и м е ч а н и я .** 1. При отсутствии в АДС необходимых механизмов и оборудования предусматривается их привлечение из других служб, предприятий и ведомств, что отражается в "Плане локализации и ликвидации аварий" или в других документах, находящихся в АДС. 2. Запас материалов должен быть в объеме, предусматривающем ликвидацию возможных аварий, он определяется руководством предприятия газового хозяйства.

**Документация АДС, ФАДС, БКД, БДД**

№ пп.	Документация	АДС, ФАДС	БКД, БДД
<b>I. Техническая</b>			
1.	Карта-схема объектов газификации	+	+
2.	Планшеты масштаба не менее 1:500 (1:5000) или маркируемые карты с нанесением всех требуемых инженерных коммуникаций и сооружений	+	+
3.	Исполнительно-техническая документация (план, схема сварных стыков)	+	+
4.	План локализации и ликвидации возможных аварий	+	+
5.	План взаимодействия служб различных ведомств	+	+
6.	"Положение о службе (бригаде)"	+	+
7.	Должностные и производственные инструкции	+	+
8.	Инструкции по охране труда	+	+
9.	Журналы регистрации инструктажей по охране труда	+	+
10.	Акт проверки средств индивидуальной защиты	+	+
<b>II. Эксплуатационная</b>			
1.	Журнал приема и сдачи дежурств диспетчером (мастером)	+	+
2.	Журнал аварийных заявок	+	+
3.	Заявка	+	+
4.	Журнал регистрации аварий и несчастных случаев	+	-
5.	Технический акт на аварию (несчастный случай)	+	-
6.	Журнал режимов газоснабжения и регистрации расхода и давления газа по ГРС, крупным потребителям и контрольным точкам газовых сетей	+	-
7.	Журнал учета теоретических и учебно-тренировочных занятий с работниками АДС, ФАДС, БКД, БДД и персоналом районных эксплуатационных участков, выполняющих аварийные работы в сельской местности	+	-

**Примечание.** Виды и формы технической и эксплуатационной документации устанавливаются действующими руководящими документами и должны быть удобны для практической работы.

**ВНИМАНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ,  
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОПРОСАМИ ОХРАНЫ ТРУДА  
И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ПРОИЗВОДСТВ**

*Производственно-издательское объединение «ОБТ»  
предлагает нормативно-техническую, справочную  
и учебную литературу по охране труда и безопас-  
ности промышленных производств в соответствии  
с приведенным Перечнем*

**Раздел 1. Общие правовые и нормативные документы  
по безопасности промышленных производств и охране  
труда**

1.1. Перечень федеральных норм и правил про-  
мышленной безопасности опасных производственных  
объектов. Утвержден Госгортехнадзором России 21.12.99.

1.2. Перечень законодательных и межотраслевых  
нормативных правовых актов по охране труда, действую-  
щих в Российской Федерации.

1.3. Сборник официальных материалов по охра-  
не труда. Тома 1, 3, 4, 5, 6.

1.4. Федеральный закон «О промышленной без-  
опасности опасных производственных объектов» от  
21.07.97 №116-ФЗ.

1.5. Федеральный закон «Об основах охраны труда  
в Российской Федерации» от 17.07.99 №181-ФЗ.

1.6. Федеральный закон «О промышленной без-  
опасности опасных производственных объектов» от  
21.07.97 №116-ФЗ. Нормативные правовые акты и до-  
кументы, обеспечивающие выполнение Федерального  
закона.

1.7. Положение о порядке технического расследова-  
ния причин аварий на опасных производственных объек-  
тах. РД 03-293—99.

1.8. Положение о порядке подготовки и аттестации  
работников организаций, эксплуатирующих опасные про-

изводственные объекты, подконтрольные Госгортехнадзору России. РД 04-265—99.

1.9. Положение о порядке представления, регистрации и анализа в органах Госгортехнадзора России информации об авариях, несчастных случаях и утрачтат врывчатых материалов. РД 04-383—00.

1.10. Положение о порядке утверждения заключений экспертизы промышленной безопасности. РД 03-298—99.

1.11. Положение о регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведении государственного реестра. РД 03-294—99.

1.12. Правила проведения экспертизы промышленной безопасности. ПБ 03-246—98.

1.13. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 25.09.98 №158-ФЗ.

1.14. Правила экспертизы декларации промышленной безопасности. ПБ 03-314—99. Положение о порядке оформления декларации промышленной безопасности и перечне сведений, содержащихся в ней. РД 03-315—99.

1.15. Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 10.03.99 №263.

1.16. Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов. ПБ 03-108—96.

1.17. Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства. ПБ 03-273—99.

1.18. Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства. ПБ 03-278—99.

1.19. Правила аттестации и основные требования к лабораториям неразрушающего контроля. ПБ 03-372—00.

1.20. Правила аттестации специалистов неразрушающего контроля.

1.21. Изменения №1 к «Правилам аттестации спе-

циалистов неразрушающего контроля».

1.22. Сборник методических материалов по аттестации лабораторий неразрушающего контроля и диагностики. Руководящие документы.

1.23. Методические указания по проведению анализа риска опасных промышленных объектов. РД 08-120—96.

1.24. Методические рекомендации по идентификации опасных производственных объектов. РД 03-260—99.

1.25. Методические рекомендации по организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах. РД 04-355—00.

1.26. Методические рекомендации по составлению декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта. РД 03-357—00.

1.27. Методические указания по магнитной дефектоскопии стальных канатов. РД 03-348—00.

1.28. Лицензирование видов деятельности, связанных с повышенной опасностью промышленных производств (объектов) и работ. Часть 1.

1.29. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Утверждены Правительством Российской Федерации. Постановление №279 от 11.03.99. С изменениями и дополнениями. Утверждены постановлениями Правительства Российской Федерации от 28.01.2000 №78 и от 24.05.2000 №406.

1.30. Формы документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве. Утверждены постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 07.07.99.

1.31. Указатель нормативных документов, действующих в системе Госгортехнадзора России.

1.32. Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.

1.33. Положение о порядке разработки и утверж-

дения правил и инструкций по охране труда. Методические указания по разработке правил и инструкций по охране труда.

## **Раздел 2. Охрана труда и безопасная эксплуатация объектов котлонадзора**

2.1. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 10-115—96 (с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором России 02.09.97).

2.2. Пособие для изучающих «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (издание 2-е, дополненное и переработанное).

2.3. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (с изменениями №1, утвержденными Госгортехнадзором России 13.01.97).

2.4. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов с Изменениями №1, утвержденными 07.02.96 и Изменениями №2 (ПБИ 10-370—00), утвержденными 10.07.2000.

2.5. Пособие для изучающих «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов» в вопросах и ответах (издание 2-е, переработанное).

2.6. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115 °C) (с изменениями №1, №2 и №3).

2.7. Правила устройства и безопасной эксплуатации электродных котлов и электрокотельных (с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 24.07.98 №44).

2.8. Правила технической эксплуатации коммунальных отопительных котельных.

2.9. Правила изготовления паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды с применением сварочных технологий. ПБ 03-164—97.

2.10. Руководящий документ РД 153-34.1-003—01. Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования. (РТМ-1с).

2.11. Положение по проведению экспертизы промышленной безопасности паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды. РД 10-369—00.

2.12. Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия. ОСТ 26 291—94.

2.13. Изменения №1 и №2 к ОСТ 26 291—94 «Сосуды и аппараты стальные сварные».

2.14. Руководящий документ РД 34 17.310—96. Сварка, термообработка и контроль при ремонте сварных соединений трубных систем котлов и паропроводов в период эксплуатации.

2.15. Руководящий документ РД 34 15.132—96. Сварка и контроль качества сварных соединений металлоконструкций зданий при сооружении промышленных объектов.

2.16. Типовая инструкция для ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов. РД 10-304—99.

2.17. Типовое положение об ответственном за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением. РД 10-290—99.

2.18. Типовая инструкция для ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов пара и горячей воды. РД 10-289—99.

2.19. Инструкция по надзору за изготовлением, монтажом и ремонтом объектов котлонадзора. РД 10-235—98.

2.20. Типовая инструкция для ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию судов, работающих под давлением. РД 10-333—99.

2.21. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для персонала котельных. РД 10-319—99.

2.22. Типовая инструкция по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций. РД 10-262—98 (РД 153-34.1-17.421—98).

2.23. Методические указания о порядке составления и форме паспорта сосуда, работающего под давлением. РД 10-209—98.

2.24. Методические указания по проведению технического освидетельствования паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды. РД 03-29—93.

2.25. Методические указания по надзору за водно-химическим режимом паровых и водогрейных котлов. РД 10-165—97.

2.26. Методические указания по обследованию предприятий, эксплуатирующих паровые и водогрейные котлы, сосуды, работающие под давлением, трубопроводы пара и горячей воды. РД 10-16—92.

2.27. Изменения №1 к Методическим указаниям по обследованию предприятий, эксплуатирующих паровые и водогрейные котлы, сосуды, работающие под давлением, трубопроводы пара и горячей воды (РД 10-16—92). РДИ 10-362(16)—00.

2.28. Методические указания о порядке составления паспортов (дубликатов) паровых и водогрейных котлов. РД 10-96—95.

2.29. Методические указания по проведению технического освидетельствования металлоконструкций паровых и водогрейных котлов. РД 10-210—98. С изменениями №1. РДИ 10-363(210)—00.

2.30. Методические указания по разработке инструкций и режимных карт по эксплуатации установок докотловой обработки воды и по ведению водно-

химического режима паровых и водогрейных котлов. РД 10-179—98.

2.31. Методические указания по обследованию специализированных организаций (центров), осуществляющих диагностирование объектов котлонадзора и подъемных сооружений. РД 10-237—98.

2.32. Методические указания по выдаче специальных разрешений (лицензий) на виды деятельности, связанные с обеспечением безопасности объектов котлонадзора и подъемных сооружений. РД 10-49—94.

2.33. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на подъемных сооружениях, паровых и водогрейных котлах, сосудах, работающих под давлением, трубопроводах пара и горячей воды. РД 10-385—00.

2.34. Паровые и водогрейные котлы. Эксплуатация и ремонт.

2.35. Справочное пособие «Паровые и водогрейные котлы».

2.36. Справочник «Эксплуатация объектов котлонадзора».

2.37. Справочник по сварочным работам.

2.38. Краткий справочник по металлам для объектов котлонадзора.

2.39. Сборник нормативных и справочных документов по безопасной эксплуатации объектов котлонадзора. Части 1, 2.

### **Раздел 3. Правила безопасности в газовом хозяйстве**

3.1. Правила безопасности в газовом хозяйстве. ПБ 12-368—00.

3.2. Правила технической эксплуатации и требования безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации.

3.3. Изменения №1 к «Правилам технической эксплуатации и требованиям безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации».

3.4. Правила безопасности при эксплуатации газового хозяйства автомобильных заправочных станций сжиженного газа.

3.5. Положение по проведению экспертизы промышленной безопасности на объектах газоснабжения. РД 12-331—99.

3.6. Сборник нормативных и руководящих материалов для работников газовых хозяйств и газового надзора. Части 2, 4.

3.7. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, подконтрольных газовому надзору. РД 12-378—00.

3.8. Инструкция по контролю за содержанием окиси углерода в помещениях котельных. РД 12-341—00.

#### **Раздел 4. Безопасная эксплуатация грузоподъемных машин**

4.1. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. ПБ 10-382—00.

4.2. Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек). ПБ 10-256—98.

4.3. Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов.

4.4. Дополнения к Правилам устройства и безопасной эксплуатации лифтов.

4.5. Правила устройства и безопасной эксплуатации эскалаторов. ПБ 10-77—94.

4.6. Правила устройства и безопасной эксплуатации пассажирских подвесных канатных дорог. ПБ 10-39—93.

4.7. Правила устройства и безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков. ПБ 10-157—97. С изменениями №1. ПБИ 10-371(157)—00.

4.8. Изменения №1 к Правилам устройства и безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков (ПБ 10-157—97) ПБИ 10-371(157)—00.

- 4.9. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов. РБ 10-257—98.
- 4.10. Требования к устройству и безопасной эксплуатации рельсовых путей козловых кранов. РД 10-117—95.
- 4.11. Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами. РД 10-34—93. С изменениями №1. РДИ 10-406(34)—01.
- 4.12. Типовая инструкция для инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии (РД 10-30—93). С изменениями №1. РДИ 10-395(30)—00.
- 4.13. Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации. РД 10-33—93. С изменениями №1. РД 10-231—98.
- 4.14. Инструкция по оценке технического состояния болтовых и заклепочных соединений грузоподъемных кранов. РД 10-197—98.
- 4.15. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке). РД 10-198—98.
- 4.16. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек). РД 10-199—98.
- 4.17. Комплексное обследование крановых путей грузоподъемных машин. Часть 1. РД 10-138—97.
- 4.18. Типовая инструкция для инженерно-технических работников, ответственных за содержание кранов-трубоукладчиков в исправном состоянии. РД 10-275—99.
- 4.19. Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами-трубоукладчиками. РД 10-274—99.
- 4.20. Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков. РД 10-276—99.
- 4.21. Типовая инструкция для лиц, ответственных

за безопасное производство работ подъемниками. РД 10-332—99.

4.22. Типовая инструкция для наладчиков приборов безопасности грузоподъемных кранов. РД 10-208—98.

4.23. Типовая инструкция лифтера по обслуживанию лифтов и оператора диспетчерского пункта. РД 10-360—00.

4.24. Типовая инструкция для инженерно-технических работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин. РД 10-40—93. С изменениями №1. РДИ 10-388(40)—00.

4.25. Методические указания по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы. РД 10-112—96.

4.26. Методические указания по обследованию предприятий (владельцев), эксплуатирующих подъемные сооружения. РД 10-89—95. С изменениями №1 РД 10-160(89)—97 и №2 РДИ 10-352(89)—2000.

4.27. Изменения №1 к методическим указаниям «Комплексное обследование крановых путей грузоподъемных машин» (РД 10-138—97). РДИ 10-349(138)—00.

4.28. Методические указания по проведению технического освидетельствования пассажирских, больничных и грузовых лифтов. РД 10-98—95.

4.29. Методические указания по выдаче специальных разрешений (лицензий) на виды деятельности, связанные с обеспечением безопасности объектов котлонадзора и подъемных сооружений. РД 10-49—94.

4.30. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на подъемных сооружениях, паровых и водогрейных котлах, сосудах, работающих под давлением, трубопроводах пара и горячей воды. РД 10-385—00.

4.31. Обеспечение безопасности при производстве работ грузоподъемными кранами.

4.32. Инструкции по надзору за изготовлением, ремонтом и монтажом подъемных сооружений (с изменениями №1, утвержденными постановлением Гос-

гортехнадзора России от 09.01.98 №1).

4.33. Новые нормативные документы по безопасной эксплуатации подъемных сооружений. Выпуски 3, 9.

4.34. Справочник по техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию грузоподъемных кранов. Тома 1, 2.

4.35. Пособие по техническому надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов (издание 2-е с изменениями и дополнениями).

4.36. Пособие для стропальщиков. (Второе издание, переработанное и дополненное).

4.37. Пособие для машиниста (крановщика) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов.

4.38. Пособие для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных).

4.39. Пособие для машиниста (крановщика) по безопасной эксплуатации башенных кранов.

4.40. Пособие для крановщиков (машинистов) автомобильных кранов.

4.41. Пособие для лиц, ответственных за безопасное производство работ грузоподъемными кранами (издание 2-е, дополненное и переработанное).

4.42. Пособие для ИТР, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.

4.43. Пособие для ИТР по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин.

4.44. Практическое пособие по изучению Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов и проведению аттестации рабочих и специалистов.

4.45. Пособие для операторов (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов-манипуляторов.

4.46. Пособие для машинистов по безопасной эксплуатации автомобильных подъемников.

4.47. Пособие для наладчиков приборов безопасности грузоподъемных кранов.

4.48. Положение по проведению экспертизы про-

**мышленной безопасности подъемных сооружений.** РД 10-397—01.

4.49. Сборник нормативных документов по безопасной эксплуатации грузоподъемных машин. Выпуск 1.

4.50. Сборник программ для обучения специалистов и персонала по безопасной эксплуатации подъемных сооружений. Части 1 и 2.

## **Раздел 5. Правила безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности**

5.1. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. РД 09-398—01.

5.2. Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора. ПБ 09-322—99.

5.3. Общие правила взрывобезопасности для взрывоопасных, химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств. ПБ 09-170—97.

5.4. Правила безопасности лакокрасочных производств. ПБ 09-61—93.

5.5. Правила разработки, изготовления и применения мембранных предохранительных устройств. ПБ 03-221—98.

5.6. Правила устройства и безопасной эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах. ПБ 09-297—99.

5.7. Правила устройства и безопасной эксплуатации аммиачных холодильных установок. ПБ 09-220—98.

5.8. Правила безопасности для производств, использующих неорганические кислоты и щелочи. ПБ 09-224—98.

5.9. Правила безопасности для наземных складов жидкого аммиака. ПБ 03-182—98.

- 5.10. Правила безопасности для складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением. ПБ 03-110—96.
- 5.11. Правила промышленной безопасности для нефтеперерабатывающих производств. ПБ 09-310—99.
- 5.12. Правила устройства и безопасной эксплуатации факельных систем.
- 5.13. Правила организации и проведения акусто-эмиссионного контроля сосудов, аппаратов, котлов и технологических трубопроводов. РД 03-131—97.
- 5.14. Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах. РД 09-250—98.
- 5.15. Методические указания по обследованию технического состояния и обеспечения безопасности при эксплуатации аммиачных холодильных установок. РД 09-241—98.
- 5.16. Положение о порядке разработки и содержании раздела «Безопасная эксплуатация производств» технологического регламента. РД 09-251—98.
- 5.17. Инструкция по проведению диагностирования технического состояния сосудов, трубопроводов и компрессоров промышленных аммиачных холодильных установок. РД 09-244—98.
- 5.18. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации фреоновых холодильных установок. ПОТ РМ 015—2000.
- 5.19. Типовое положение о порядке организации и проведения работ по безопасной остановке на длительный период и(или) консервации химически опасных промышленных объектов. РД 09-390—00.
- 5.20. Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах. РД 09-364—00.

## **Раздел 6. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности**

**6.1. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности.** РД 08-200—98. С изменениями и дополнениями ПБИ 08-375(200)—00.

**6.2. Правила безопасности для газоперерабатывающих заводов и производств.** ПБ 08-389—00.

**6.3. Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов.** РД 39-132—94.

**6.4. Правила безопасности при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений на континентальном шельфе.** ПБ 08-353—00.

**6.5. Правила устройства и безопасной эксплуатации магистрального трубопровода для транспортировки жидкого аммиака.** ПБ 08-258—98.

**6.6. Положение о системе технического диагностирования сварных вертикальных цилиндрических резервуаров для нефти и нефтепродуктов.** РД-08-95—95.

**6.7. Положение о порядке разработки (проектирования), допуска к испытаниям, изготовлению и выдачи разрешений на применение нового бурового, нефтегазопромыслового, геологоразведочного оборудования, оборудования для магистрального трубопроводного транспорта и технологических процессов.** РД 08-343—00.

**6.8. Инструкция о порядке ликвидации, консервации скважин и оборудования их устьев и стволов.** РД 08-347—00.

**6.9. Инструкция по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности.** РД 08-254—98.

**6.10. Методические указания по определению технологических потерь нефти на предприятиях нефтяных компаний Российской Федерации.** РД 153-39-019—97.

**6.11. Методические рекомендации по идентификации опасных производственных объектов магистраль-**

ных нефтепроводов. РД 08-284—99.

6.12. Методические рекомендации по идентификации опасных производственных объектов магистральных нефтепродуктопроводов. РД 08-303—99.

6.13. Требования безопасности к буровому оборудованию для нефтяной и газовой промышленности. РД 08-272—99.

6.14. Требования к химпродуктам, обеспечивающие безопасное применение их в нефтяной отрасли. РД 153-39-026—97.

## **Раздел 7. Правила безопасности в металлургии**

7.1. Правила безопасности в сталеплавильном производстве. ПБ 11-267—99.

7.2. Правила безопасности в доменном производстве. ПБ 11-80—94.

7.3. Правила безопасности в литейном производстве. ПБ 11-242—98.

7.4. Правила безопасности в коксохимическом производстве. ПБ 11-219—98.

7.5. Правила безопасности при производстве глинозема, алюминия, магния, кристаллического кремния и электротермического силумина. ПБ 11-149—97.

7.6. Правила безопасности в ферросплавном производстве.

7.7. Инструкция по составлению планов ликвидации (локализации) аварий в металлургических и коксохимических производствах.

7.8. Инструкция по безопасности при использовании газокислородных смесей в доменных печах.

## **Раздел 8. Правила безопасности при проведении взрывных и горных работ**

8.1. Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом.

ПБ 06-111—95. Книги 1 и 2.

8.2. Единые правила безопасности при взрывных работах.

8.3. Изменения и дополнения №1 к Единым правилам безопасности при взрывных работах.

8.4. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах горнорудной промышленности и подземного строительства. РД 06-376—00.

8.5. Правила безопасности при перевозке взрывчатых материалов автомобильным транспортом. ПБ 13-78—94.

8.6. Правила безопасности для вспомогательных цехов горнорудных предприятий. ПБ 06-227—98.

8.7. Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом и Методические указания по лицензированию.

8.8. Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом. ПБ 05-356—00.

8.9. Типовая инструкция по безопасному проведению массовых взрывов на земной поверхности.

8.10. Типовая инструкция по безопасному проведению массовых взрывов в подземных выработках.

8.11. Инструкция по безопасной эксплуатации электроустановок открытых горных работ.

8.12. Инструкция о порядке ведения работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с использованием недрами. РД 07-291—99.

8.13. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах угольной промышленности. РД 05-392—00.

## **Раздел 9. Охрана труда**

9.1. Охрана труда в организациях и на предприятиях. Правовые основы. Части 1, 2.

9.2. Правила по охране труда на предприятиях и в

организациях машиностроения. ПОТ РО 14000-001—98.

9.3. Правила по охране труда на автомобильном транспорте. ПОТ РО 200-01—95.

9.4. Положение. Обеспечение безопасности производственного оборудования. ПОТ РО 14000-002—98.

9.5. Безопасность работ и охрана труда стропальщиков. Учебное пособие для обучения и аттестации. Выпуск 1.

9.6. Правила по охране труда при производстве котельных работ и металлических конструкций. ПОТ РО 14000-003—98.

9.7. Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений. ПОТ РО 14000-004—98.

9.8. Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения. ПОТ РО 14000-005—98.

9.9. Положение. Охрана труда при складировании материалов. ПОТ РО 14000-007—98.

9.10. Учебное пособие по охране труда для членов совместных комитетов (комиссий) по охране труда.

9.11. Учебное пособие по охране труда для уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда.

9.12. Учебное пособие по охране труда для заместителей руководителей организаций по охране труда, работников службы охраны труда или других работников, на которых страхователем возложены обязанности по охране труда.

9.13. Межотраслевые правила по охране труда в общественном питании. ПОТ РМ 011—2000.

9.14. Межотраслевые правила по охране труда в литьевом производстве. ПОТ РМ 002—97.

9.15. Правила по охране труда при выполнении кузнечно-прессовых работ. ПОТ РМ 003—97.

9.16. Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ. ПОТ РМ 004—97.

9.17. Межотраслевые правила по охране труда при термической обработке металлов. ПОТ РМ 005—97.

9.18. Межотраслевые правила по охране труда при

колодной обработке металлов. ПОТ РМ 006—97.

9.19. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. ПОТ РМ 007—98.

9.20. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт). ПОТ РМ 008—99.

9.21. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте. ПОТ РМ 012—2000.

9.22. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.

9.23. Межотраслевые правила по охране труда в розничной торговле. ПОТ РМ 014—2000.

9.24. Расследование несчастных случаев на производстве.

9.25. Основы социального страхования. Ежегодный сборник законодательства. М-2001 г.

9.26. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на взрывоопасных объектах хранения и переработки зерна. РД 14-377—00.

9.27. Библиотечка специалиста по охране труда. Выпуск 1, 3, 4.

9.28. Нормативные документы по безопасности труда для учреждений здравоохранения.

9.29. Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

9.30. Типовая инструкция по охране труда для электросварщиков. РД 153-34.0-03.231—00.

9.31. Типовая инструкция по охране труда для газосварщиков (газорезчиков). РД 153-34.0-03.288—00.

9.32. Типовая инструкция по охране труда при работе на токарно-винторезных станках. РД 153-34.0-03.289—00.

9.33. Типовая инструкция по охране труда при работе на фрезерных станках. РД 153-34.0-03.290—00.

9.34. Типовая инструкция по охране труда при

работе на зуборезных станках. РД 153-34.0-03.291—00.

9.35. Типовая инструкция по охране труда при работе на шлифовальных станках. РД 153-34.0-03.292—00.

9.36. Типовая инструкция по охране труда при работе на сверлильных станках. РД 153-34.0-03.294—00.

9.37. Типовая инструкция по охране труда при работе на строгальных станках. РД 153-34.0-03.295—00.

9.38. Типовая инструкция по охране труда при работе на заточных станках. РД 153-34.0-03.297—00.

9.39. Нормы радиационной безопасности (НРБ—99).

## **Раздел 10. Журналы, действующие в отраслях промышленности и строительства**

10.1. Вахтенный журнал крановщика.

10.2. Журнал бетонных работ.

10.3. Журнал выдачи защитных средств.

10.4. Журнал выдачи заданий бригаде.

10.5. Журнал для оперативно-ремонтного персонала.

10.6. Журнал ежесменного осмотра лифтов.

10.7. Журнал записи результатов проверки инструментов и предохранительных приспособлений.

10.8. Журнал контрольных проверок манометров.

10.9. Журнал контроля за состоянием охраны труда и противопожарной безопасности.

10.10. Журнал по водоподготовке в котельной.

10.11. Журнал по учету противоаварийных, противопожарных тренировок.

10.12. Журнал по проведению инструктажей с водительским составом по безопасности движения.

10.13. Журнал профилактического ремонта электрооборудования.

10.14. Журнал проверки знаний по технике безопасности у персонала с группой по электробезопасности I.

10.15. Журнал проверки знаний «ПЭ электроустановок потребителей» и «ПТБ эксплуатации электроус-

**тановок потребителей».**

**10.16. Журнал проверки знаний «Правил эксплуатации теплопотребляющих установок тепловых сетей потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей».**

**10.17. Журнал предрейсового осмотра водителей.**

**10.18. Журнал приема-сдачи электропогрузчиков.**

**10.19. Журнал регистрации проверки знаний работников по охране труда.**

**10.20. Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте.**

**10.21. Журнал регистрации вводного инструктажа.**

**10.22. Журнал регистрации несчастных случаев на производстве.**

**10.23. Журнал регистрации работ по техническому обслуживанию и ремонту автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной и пожарно-охранной сигнализации.**

**10.24. Журнал регистрации технического состояния аккумуляторных батарей.**

**10.25. Журнал регистрации вводного противопожарного инструктажа.**

**10.26. Журнал регистрации противопожарного инструктажа на рабочем месте.**

**10.27. Журнал сварочных работ и антикоррозийной защиты сварочных соединений.**

**10.28. Журнал суточных приказов на доставку нефтепродуктов.**

**10.29. Журнал технического обслуживания огнетушителей.**

**10.30. Журнал технического освидетельствования тары.**

**10.31. Журнал трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии (объединений).**

**10.32. Журнал трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда, техники безопасности и про-**

изводственной санитарии (1 ступень).

10.33. Журнал трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии (2 ступень).

10.34. Журнал трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии (3 ступень).

10.35. Журнал учета выдачи инструкций по охране труда для работников, подразделений (служб) предприятия.

10.36. Журнал учета дефектов и неполадок с электрооборудованием.

10.37. Журнал учета и периодического осмотра съемных грузозахватных приспособлений (СГЗП) и тары.

10.38. Журнал учета и осмотра такелажных средств, механизмов и приспособлений.

10.39. Журнал учета и выдачи ключей от машинных и блочных помещений лифтов.

10.40. Журнал учета, проверки и испытания электроинструмента и вспомогательного оборудования к нему.

10.41. Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям.

10.42. Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям [в соответствии с ПОТ РМ 016—2001 (РД 153-34.0-03.150—00)].

10.43. Журнал учета проверки и содержания электрозащитных средств, приспособлений, ручного электроинструмента и сварочных аппаратов.

10.44. Журнал учета поступивших нефтепродуктов.

10.45. Журнал учета инструкций по охране труда для работников.

10.46. Журнал учета расхода электроэнергии непромышленных потребителей.

10.47. Журнал учета расхода электроэнергии промышленных потребителей.

10.48. Журнал учета огнетушителей.

10.49. Журнал учета работ технического обслуживания и ремонтов установок пожаротушения.

10.50. Журнал учета проверки знаний норм и правил работы в электроустановках (для организаций электроэнергетики).

10.51. Журнал учета проверки знаний норм и правил работы в электроустановках.

10.52. Журнал электромонтера охранно-пожарной сигнализации.

10.53. Книга учета и освидетельствования сосуда.

10.54. Книга приема и сдачи.

10.55. Карта аттестации рабочих мест по условиям труда.

10.56. Оперативный журнал.

10.57. Паспорт газорегуляторной установки.

10.58. Паспорт автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной и пожарно-охранной сигнализации.

10.59. Ремонтный журнал.

10.60. Сменный журнал котельной.

10.61. Сменный журнал работы установок и аппаратов.

10.62. Суточный журнал воздушно-компрессорной станции.

10.63. Суточный журнал холодильно-компрессорного цеха.

10.64. Эксплуатационный журнал.

## **Раздел 11. Удостоверения**

11.1. Единая книжка мастера-взрывника.

11.2. Единая книжка взрывника.

11.3. Удостоверение о проверке знаний правил безопасности для рабочих (в газовом хозяйстве).

11.4. Удостоверение о проверке знаний правил безопасности для ИТР (в газовом хозяйстве).

11.5. Удостоверение о проверке знаний обслуживающего персонала (крановщиков, их помощников,

слесарей, электромонтеров, наладчиков приборов безопасности и стропальщиков).

11.6. Удостоверение взрывника, заведующего складом ВМ, заведующего зарядными мастерскими, раздатчика ВМ.

11.7. Удостоверение об аттестации.

11.8. Удостоверение о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках.

## **Раздел 12. Плакаты**

**12.1. Экстренная реанимация и 1-я медицинская помощь** (комплект из 6 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Техника реанимации. 2. Электротравмы. 3. Остановка кровотечения. 4. Помощь при переломах. 5. Переноска пострадавших. 6. Ожоги.

**12.2. Безопасность работ в газовом хозяйстве** (комплект из 5 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Присоединение газопроводов и вводов к действующим газовым сетям. 2. Обход трассы подземных трубопроводов. 3. Газоопасные работы в колодцах. 4. Пуск газа в газопроводы и газовые приборы. 5. Смазка кранов на газопроводе. Индивидуальные газобалонные установки.

**12.3. Безопасность труда при металлообработке** (комплект из 5 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Безопасность работ на металлообрабатывающих станках. 2. Станки токарной группы. 3. Станки сверлильной группы. 4. Станки фрезерной группы. 5. Станки шлифовальной и заточной групп.

**12.4. Безопасность перевозок грузовым автотранспортом** (комплект из 5 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Общие меры безопасности. 2. Автопоезда. 3. Автоцистерны. 4. Автосамосвалы. 5. Маркировка опасных грузов.

**12.5. Инструментальный контроль грузовых автомобилей** (комплект из 5 листов формата 45×60 см), в том числе:

Распределение работ по постам. Проверка технического состояния. Пост №1, №2, №3.

**12.6. Безопасность труда при деревообработке** (комплект из 5 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Пиление древесины.
2. Строгание.
3. Сверление и долбление.
4. Фрезерование и шлифование.
5. Пожарная безопасность.

### **12.7. Безопасность труда при ремонте автомобилей** (комплект из 5 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Постановка автомобиля на ПТО.
2. Проверка технического состояния.
3. Слесарные, регулировочные и сварочные работы.
4. Шиномонтаж и шиноремонт.
5. Грузоподъемное и подъемно-транспортное оборудование.

### **12.8. Техника безопасности грузоподъемных работ** (комплект из 4 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Грузозахватные приспособления.
2. Знаковая сигнализация.
3. Схемы строповки и складирования грузов.
4. Схемы строповки и складирования грузов.

### **12.9. Техника безопасности при сварочных работах** (комплект из 4 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Защитные средства.
2. Электробезопасность при ручной дуговой сварке.
3. Газовая сварка.
4. Взрыво- и пожаробезопасность.

### **12.10. Электробезопасность при напряжении до 1000 В** (комплект из 4 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Изолированная нейтраль.
2. Глухозаземленная нейтраль.
3. Напряжение шага и прикосновения.
4. Защитные средства.

### **12.11. Безопасность работ на высоте** (комплект из 4 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Средства ограждения.
2. Средства подмащивания.
3. Предохранительные пояса.
4. Лестницы. Отдельные виды работ.

### **12.12. Заземление и защитные меры электробезопасности в электроустановках до 1000 В** (комплект из 4 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Классификация систем заземления.
2. Защитное уравнивание потенциалов.
3. Сечения проводников.
4. Формирование систем заземления.

### **12.13. Аккумуляторные помещения** (комплект из 3 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Взрыво- и пожаробезопасность.
2. Химическая безопасность.
3. Электробезопасность.

### **12.14. Ручной слесарный инструмент** (комплект из 3 листов формата 45×60 см).

### **12.15. Первичные средства пожаротушения** (комплект из 3 листов формата 45×60 см).

### **12.16. Газовые баллоны** (комплект из 3 листов

формата 45×60 см).

12.17. **Сосуды под давлением. Ресиверы** (комплект из 3 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Предупреждение аварий ресивера.
2. Арматура сосудов.
3. Техническое освидетельствование.

12.18. **Безопасность работ с автоподъемниками** (комплект из 3 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Приборы безопасности.
2. Подготовка к работе.
3. Работа с люльки.

12.19. **Безопасность работ на АЗС** (комплект из 3 листов формата 45×60 см), в том числе:

1. Оборудование и территория.
2. Слив топлива в резервуар.
3. Заправка транспортных средств.

12.20. **Безопасность работ с электропогрузчиками** (комплект из 2 листов формата 45×60 см).

12.21. **Пожарная безопасность** (комплект из 2 листов формата 45×60 см).

12.22. **Правила установки автокранов** (комплект из 2 листов формата 45×60 см).

12.23. **Электроинструменты (электробезопасность)** (комплект из 2 листов формата 45×60 см).

12.24. **Умей действовать при пожаре** (комплект из 10 листов формата 30×41 см), в том числе:

Первичные средства пожаротушения (огнетушители). Пожарная техника и автоматика. Общие требования пожарной безопасности. Действия при обнаружении пожара в различных условиях.

12.25. **Первая медицинская помощь при чрезвычайных ситуациях** (комплект из 10 листов формата 30×41 см), в том числе:

1. Общие принципы оказания первой медицинской помощи.
2. Азбука оживления.
3. Первая медицинская помощь при ранениях.
4. Первая медицинская помощь при кровотечениях.
5. Первая медицинская помощь при переломах.
6. Первая медицинская помощь при ожогах и отморожениях.
7. Первая медицинская помощь при несчастных случаях.
8. Первая медицинская помощь при поражении аварийно химически опасными веществами (АХОВ).
9. Первая медицинская помощь при радиационных поражениях.
10. Первая медицинская помощь при острых и инфекционных заболеваниях.

12.26. **Уголок гражданской обороны (Информационно-справочный стенд, комплект из 10 листов фор-**

мате 30×41 см).

12.27. Иллюстрированное пособие сварщика (цветной альбом формата А4, 56 стр.).

12.28. Иллюстрированное пособие стропальщика (цветной альбом формата А4, 20 стр.).

### Раздел 13. Знаки безопасности

#### 1. Запрещающие знаки (ГОСТ 12.4.026—76)

Запрещается  
пользоваться  
открытым  
огнем



№1.1

Запрещается  
куриль



№1.2

Вход  
(выход)  
запрещен



№1.3

Запрещается  
тушить  
водой



№1.4

Запрещается  
пользоваться  
электронагре-  
вательными  
приборами



№1.5

Не  
загромождай  
проход



№1.6

№1.7

## 2. Предупреждающие знаки (ГОСТ 12.4.026—76)

Осторожно!  
Легковоспла-  
меняющиеся  
вещества



№2.1

Осторожно!  
Опасность  
взрыва



№2.2

Осторожно!  
Едкие  
вещества



№2.3

Осторожно!  
Ядовитые  
вещества



№2.4

Осторожно!  
Возможность  
падения



№2.5

Осторожно!  
Излучение  
лазера



№2.6

Осторожно!  
Работает  
кран



№2.7

Осторожно!  
Прочие  
опасности



№2.8

Осторожно!  
Электриче-  
ское  
напряжение



№2.9

### 3. Предписывающие знаки (ГОСТ 12.4.026—76)

Работать  
в каске



№3.1

Работать  
в защитных  
перчатках



№3.2

Работать  
в защитной  
одежде



№3.3

Работать  
в защитной  
обуви



№3.4

Работать с  
применением  
защиты ор-  
ганов слуха



№3.5

Работать  
в защитных  
очках



№3.6

Работать с  
применени-  
ем защиты  
органов  
дыхания



№3.7

Работать  
в предохра-  
нительном  
поясе



№3.8

Поясняющая  
надпись



№3.9

#### 4 Указательные знаки (ГОСТ 12.4 026—76)

Огнетуши-  
тель



№4 1

Пункт  
извещения  
о пожаре



№4 2

Место  
курения



№4 3

Пожарный  
кран



№4 4

Ответствен-  
ный за  
противо-  
пожарное  
состояние



№4 5

Пожарный  
гидрант



№4 6

О пожаре  
звонить «01»



№4 7

Разрешается  
пользоваться  
электронагре-  
вательными  
приборами



№4 8

Пожарный  
водоисточ-  
ник



№4 9

Пожарный  
сухотрубный  
стояк



№4 10

Место  
вскрытия  
конструкции



№4 11

Органы  
управления  
систем дымо-  
удаления



№4 12

## Пожарный кран



№4.13

П р и м е ч а н и е . Примеры поясняющих надписей:

1) для знака №1.5:

Опасная зона; Не подходи; Не открывай; Не загромождай проход (цвет надписи — черный);

2) для знака №3.9:

Работать здесь; Влезать здесь; Проход здесь; Подъем здесь (цвет надписи — черный);

Проход держать свободным; Дверь держать закрытой (цвет надписи — красный).

## 5. Знаки по электробезопасности (Правила ТЭЭП и правила ТБ при ЭЭП)

Не влезай  
убьёт



№5.1

Стой  
напряжение



№5.2

Влезать  
здесь



№5.3

Работать  
здесь



№5.4

Кабель  
под напря-  
жением



№5.5

Высокое  
напряжение  
опасно для  
жизни



№5.6

Стой  
опасно  
для жизни



№5.7

Заземлено



№5.8

Не включать  
Работа  
на линии

НЕ ВКЛЮЧАТЬ  
РАБОТА НА ЛИНИИ

№5.9

Не включать  
Работают  
люди

НЕ ВКЛЮЧАТЬ  
РАБОТАЮТ ЛЮДИ

№5.10

Не открывать  
Работают  
люди

НЕ ОТКРЫВАТЬ  
РАБОТАЮТ ЛЮДИ

№5.11

Не закрывать  
Работают  
люди

НЕ ЗАКРЫВАТЬ  
РАБОТАЮТ ЛЮДИ

№5.12

Не открывать  
Работа  
на линии

НЕ ОТКРЫВАТЬ  
РАБОТА НА ЛИНИИ

№5.13

Не закрывать  
Работа  
на линии

НЕ ЗАКРЫВАТЬ  
РАБОТА НА ЛИНИИ

№5.14

## 6. Вспомогательные знаки



№6.1



№6.2



№6.3



№6.4



№6.5



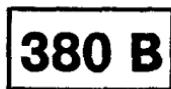
№6.6



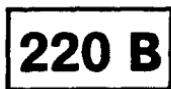
№6.7



№6.8



№6.9



№6.10



№6.11

**Реквизиты Производственно-издательского объединения «ОБТ»**

Для приобретения литературы необходимо в соответствии с предварительной ценой и Вашей потребностью перевести деньги на:

Расч/счет 40702810838270101225 в Сбербанке России  
г. Москва, БИК 044525225

корр/счет 30101810400000000225

Получатель: ИНН-7724042488 ООО «ПИО ОБТ»  
Царицынское ОСБ №7978/79795 г. Москва

Адрес: 115201, Москва, Старокаширское шоссе, д. 2, корп. 7

Проезд: ст. м. «Каширская», выход к Онкологическому центру, далее автобусами 742, 164, 298, 275 и тролл. 71 до остановки «Библиотека им. Л.Н. Толстого»

Телефоны: (095) 113-25-18, 113-25-28, 113-48-62, 113-39-48

Факс: (095) 113-56-85

E-mail: izdat-obt@mtu-net.ru

Internet: <http://www.mtu-net.ru/obt>  
<http://obt.webzone.ru>

**АО "РОСГАЗИФИКАЦИЯ"**

*Согласованы*  
с Госгортехнадзором России  
11.03.94

*Утверждены*  
Министерством топлива и энергетики  
Российской Федерации 22.03.94

**ИЗМЕНЕНИЯ №1  
к "ПРАВИЛАМ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
и ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА  
в ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"**



Москва  
НПО ОБТ  
2003

*Редакционная комиссия:*

И.В. Дудин (председатель),  
В.П. Линев (зам. председателя), В.А. Ельцов, М.С. Костерин,  
Н.И. Пелюгин, В.Ф. Самойлин, А.А. Сорокин, А.А. Суханов,  
К.М. Сухарев, В.Ф. Трофимович, В.Н. Царьков

Изменения №1 к “Правилам технической эксплуатации и требованиям безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации”, утвержденным Государственным предприятием “Росстройгазификация” 20.11.91 г., разработаны в связи с изменением “Правил безопасности в газовом хозяйстве” Госгортехнадзора России.

Изменения №1 вводятся с 1 мая 1994 г. и являются обязательными для всех организаций, занятых эксплуатацией газового хозяйства, независимо от формы собственности.

**ISBN 5—8103—0212—2**

© АО “Росгазификация”, 1994

© НПО ОБТ, 2003

**ИЗМЕНЕНИЯ  
К “ПРАВИЛАМ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА  
В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ”**

В тексте Правил заменить:

1. Выражение “местный орган газового надзора” на “региональный орган государственного надзора”.
2. Слова “технический надзор за строительством” на “контроль качества строительно-монтажных работ”.
3. Название “Госпроматомнадзор СССР” на “Госгортехнадзор России” (кроме п. 1.1).
4. Слово “граждан” на “других субъектов хозяйственной деятельности”.
5. Слова “котлы, агрегаты” на “газоиспользующие установки”.
6. Выражение “вентиляционные и дымовые каналы для отвода продуктов сгорания” на “вентиляционные каналы и дымоотводящие устройства”.
7. Слова “машинистов котлов, операторов промышленных печей и агрегатов” на “рабочих газоиспользующих установок”.
8. Выражение “исполнкуму местных Советов народных депутатов” на “исполнительной власти на местах”.

**Раздел 1**

9. В п. 1.1 первое предложение изложить в новой редакции:

“Настоящие Правила обязательны для всех предприятий и организаций независимо от ведомственной принадлежности, а также для кооперативов, арендных предприятий и других субъектов хозяйственной деятельности, эксплуатирующих системы газоснабжения, газоиспользующие объекты и агрегаты на территории Российской Федерации”.

В 22-й строке исключить слова “Госпроматомнадзора СССР”.

10. В п. 1.2 в 4-й строке исключить слова “и ЦК отраслевого профсоюза”, в 5-й строке заменить слова “предприятие газового хозяйства должно” на “предприятию газового хозяйства необходимо”.

11. В п. 1.4 первый абзац изложить в новой редакции: “Эксплуатация газопроводов, газового оборудования, систем автоматизации, защиты и сигнализации газифицированных объектов в городах, поселках и сельских населенных пунктах Российской Федерации разрешается специализированным предприятиям, организациям и другим субъектам хозяйственной деятельности газового хозяйства (далее по тексту – предприятий), получившим лицензию на данный вид работ”.

12. В п. 1.5 во 2-й строке исключить слово “технической”.

13. В п. 1.6 первый абзац изложить в новой редакции: “Предприятия газового хозяйства и другие организации, имеющие собственные газовые службы, обязаны обеспечить.”. Третий абзац изложить в следующей редакции:

“безопасную эксплуатацию систем газоснабжения, находящихся на их балансе, а также обслуживаемых ими по договорам”.

В п. 1.6 пятый абзац изложить в новой редакции:

“ осуществление контроля качества строительно-монтажных работ строящихся систем газоснабжения заказчиком или предприятиями газового хозяйства по договорам, участие в приемке в эксплуатацию построенных объектов”.

14. П. 1.8 дополнить абзацем:

“ выполнение ремонтных работ газового оборудования по заявкам абонентов”.

15. В п. 1.9 в третьем абзаце, 3-й строке исключить слово “технике”, а после слова “безопасности” добавить слово “труда”, в последней строке после слова “привлечения” вставить слово “их”.

16. П. 1.11 изложить в новой редакции: “Первичная подготовка работников для осуществления эксплуатации газового хозяйства независимо от формы собственности, а так-

же дополнительное обучение по повышению квалификации, повторные и внеочередные проверки их на знание действующих нормативных документов могут проводиться предприятиями газового хозяйства в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004—90 и правил безопасности в газовом хозяйстве при условии получения лицензии на этот вид деятельности в органах Госгортехнадзора России”.

17. В п. 1.12 в последней строке исключить слова “Госэнергонадзора СССР”.

18. Во втором разделе подзаголовок изложить в новой редакции:

“Контроль качества строительно-монтажных работ систем газоснабжения”.

19. П. 2.1 изложить в новой редакции: “Проектная документация на строительство систем газоснабжения должна соответствовать требованиям действующих на момент проектирования нормативных документов.

Проектная документация на монтаж дополнительных бытовых газовых плит, лабораторных горелок и других газовых приборов, не требующих организованного отвода продуктов сгорания в дымоотводящие устройства, а также индивидуальных баллонных установок СУГ может быть представлена эскизом, составленным предприятием газового хозяйства или, по его разрешению, специализированной строительно-монтажной организацией”.

20. В п. 2.2 в конце второго абзаца добавить слова “(форма 11-э)”. В конце пункта добавить предложение: “Один экземпляр согласованного проекта в качестве контрольного передается газовому хозяйству”.

21. П. 2.4 изложить в новой редакции: “Контроль качества строительно-монтажных работ возводимых или реконструируемых систем газоснабжения осуществляется лицами, сдавшими экзамены на знание действующих на момент строительства нормативных документов с участием представителя регионального органа Госгортехнадзора России. Контроль проводится согласно Положению о ведомственном контроле”.

22. В п. 2.5 в первом предложении предлог “и” заменить на запятую.

23. В п. 2.6 после второго абзаца добавить следующий абзац:

“положение о газовой службе предприятия или договор с предприятием газового хозяйства или другой специализированной организацией о техническом обслуживании и плановых ремонтах (капитальном, текущем) газопроводов и газового оборудования”.

Седьмой абзац (по старому счету) изложить в новой редакции:

“акт проверки вентиляционных каналов и дымоотводящих устройств”.

24. В п. 2.7 четвертый абзац изложить в новой редакции: “оформлена исполнительно-техническая документация, представлен акт рабочей комиссии для проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования оборудования ГНС, ГНП, АГЗС”.

25. В конце п. 2.8 после слова “пусконаладочной” включить слова “или эксплуатационной”.

26. П. 2.11 изложить в новой редакции: “До ввода в эксплуатацию газопроводов, газоиспользующих установок, систем автоматизации, защиты и сигнализации промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий должны быть определены оптимальные режимы их работы, обеспечивающие рациональное использование газа, надежность и безопасность. Результаты пусконаладочных работ должны оформляться актом”.

27. П. 2.17 изложить в новой редакции: “О работах по присоединению вновь построенных газопроводов в зависимости от структуры предприятия газового хозяйства информируются служба режимов газоснабжения, АДС или другие службы, исполняющие их функции”.

28. В п. 2.18 последний абзац изложить в новой редакции:

“подготовить необходимое количество материалов, проверить исправность требуемого оборудования, инвентаря, защитных, спасательных и противопожарных средств и средств по оказанию первой медицинской помощи”.

29. В п. 2.31 цифру “10” заменить на “10—12”.

30. В п. 2.35 шестой абзац изложить в новой редакции: “проеинструктировать абонентов по Правилам пользования газом в быту и выдать соответствующие инструкции”. В седьмом абзаце первое предложение изложить в новой редакции: “Пуск газа во вновь смонтированные газопроводы и газовые приборы жилых домов производится, как правило, до заселения”.

31. П. 4.1 изложить в новой редакции: “Все работы по техническому обслуживанию газопроводов должны выполняться в соответствии с требованиями “Правил безопасности в газовом хозяйстве”, настоящих Правил, а также производственных инструкций, инструкций по безопасным методам работ и противопожарной безопасности, разработанных и утвержденных в установленном порядке”.

Техническое обслуживание газового оборудования осуществляется по графикам, утвержденным главным инженером предприятия-владельца.

На предприятиях, где газовое оборудование обслуживается по договорам, графики технического обслуживания должны быть согласованы с главным инженером (техническим директором) предприятия, выполняющего указанные работы по договору”.

32. В п. 4.7 в 1-й строке исключить слово “внешнем”.

33. В п. 4.8 во втором предложении после слова “схемы” добавить слова “кабелей активной защиты газопровода”, далее по тексту.

В 5-й и 6-й строках исключить выражение “с привязками характерных точек газопровода (углы поворота, газовые сооружения и др.) к постоянным ориентирам, а также”, далее по тексту.

34. П. 4.14 изложить в новой редакции: “Производство дорожных и строительных работ, проводимых в охранной зоне газопровода, должно осуществляться в соответствии с требованиями “Правил безопасности в газовом хозяйстве” Госгортехнадзора РФ и “Правил охраны систем газоснабжения”.

35. В п. 4.16 в 5-й и 7-й строках слово “вблизи” заменить на “в охранной зоне”. Последний абзац изложить

в новой редакции: “Организациям разрешается производить все виды работ в охранной зоне наружных газопроводов только при наличии проекта производства работ, согласованного с предприятиями газового хозяйства, и определении на месте прохождения трассы подземного газопровода.

В случае выявления самовольного ведения работ в охранной зоне наружных газопроводов предприятием газового хозяйства должно вручаться предписание производителю работ о запрещении производства работ”.

36. В п. 4.21 в последнем предложении первого абзаца слово “газоискателем” заменить на “прибором”.

37. П. 4.22 изложить в новой редакции: “Применение открытого огня для определения наличия газа в пробуренных скважинах разрешается не ближе 3 м от здания и сооружения. Если газ в скважине не воспламеняется, проводится проверка его наличия прибором”.

38. П. 4.27 изложить в новой редакции: “Состояние металла и изоляционного покрытия трубы должно определяться во всех шурфах, отываемых в процессе эксплуатации газопровода с целью проведения ремонта изоляции или устранения утечек газа”.

39. В конце последнего предложения п. 4.31 добавить “(форма 10-Э)”.

40. В конце последнего предложения п. 4.41 добавить “(форма 10-Э)”.

41. В п. 4.44 третий абзац изложить в новой редакции: “Отогрев мест ледяной закупорки производится гибкими нагревательными элементами, паром или огнем (на участке, где нет резьбовых или фланцевых соединений). Применение открытого огня для отогрева газопроводов в помещениях запрещается”.

42. В п. 6.6 в последней строке после предлога “и” вместо ГОСТ 9.602—89” записать “Инструкции по защите городских подземных трубопроводов от электрохимической коррозии”.

43. В п. 6.8 в первом абзаце, 3-й строке исключить слова “но не реже одного раза в год”, далее второй абзац изложить в следующей редакции:

“— работы по техническому осмотру с проверкой эффективности действия защиты;

— измерение сопротивления изоляции кабелей электрохимзащиты;

— ремонт линий питания, блоков: выпрямительного, управления, измерительного, корпуса установки и узлов крепления, дренажного кабеля, контура анодного заземления 9в”.

44. В п. 6.11 в последней строке “24” заменить на “72”.

45. П. 7.1 изложить в новой редакции: “Режим работы ГРП, ГРУ и комбинированных регуляторов должен устанавливаться в соответствии с проектом, рекомендациями пусконаладочной организации и предприятий газового хозяйства”.

46. В конце п. 7.2 слово “(формы)” заменить на (“формы 18-Э, 19-Э”).

47. П. 7.5 изложить в новой редакции: “Осмотр технического состояния ГРП и ГРУ должен проводиться по графикам в сроки, обеспечивающие безопасность и надежность эксплуатации, утвержденные главным инженером (техническим директором) предприятия газового хозяйства”.

48. В п. 7.6 конец второго абзаца дополнить словами “или прибором”.

49. П. 7.7 изложить в новой редакции: “Технический осмотр ГРП, расположенных в отдельно стоящих зданиях, встроенных и пристроенных к зданиям с обособленным входом, должен, как правило, производиться двумя рабочими. Допускается осмотр таких ГРП одним рабочим по специальной инструкции, содержащей дополнительные меры безопасности.

Осмотр ГРП, оборудованных системами телемеханики, размещенных в шкафах, на открытых площадках, а также ГРУ может производиться одним рабочим”.

50. В п. 7.13 второй абзац изложить в новой редакции: “проверка работоспособности и герметичности запорной арматуры и предохранительных клапанов”. В третьем абзаце, 2-й строке исключить слова “и очистка”.

51. В п. 7.17 в 1-й строке слово “регулирования” заменить на “редуцирования”, во 2-й строке слово “разработке”

заменить на “разборке”.

52. В п. 7.19 второй абзац изложить в новой редакции: “Хранение обтироочных, горючих и других материалов в указанных местах не разрешается”.

53. П. 8.4 изложить в новой редакции: “Техническое обслуживание газового оборудования жилых домов и общественных зданий осуществляется в соответствии с требованиями Положения о техническом обслуживании газового оборудования в жилых домах и общественных зданиях”.

54. П. 8.5 изложить в новой редакции: “Проверка на герметичность газового оборудования жилых и общественных зданий, предприятий бытового обслуживания населения непроизводственного характера проводится в сроки, определяемые предприятиями газового хозяйства”.

55. П. 8.6 изложить в новой редакции: “Подлежат периодической проверке и прочистке:

— дымоотводящие устройства сезонно работающих газоиспользующих установок, независимо от их конструкции, перед отопительным сезоном;

— дымоотводящие устройства, выполненные из красного кирпича, — не реже 1 раза в квартал;

— дымоотводящие устройства и вентиляционные каналы, выполненные из асбосцементных и гончарных труб, а также из специальных блоков жаростойкого бетона, — не реже 1 раза в год”.

56. П. 8.10 изложить в новой редакции: “В домах, принадлежащих гражданам на правах личной собственности, повторные проверки, прочистки дымоотводящих устройств и вентиляционных каналов могут производиться домовладельцами”.

57. В п. 8.12 в 1-й строке после слов “работ по” вставить слово “капитальному”, после слова “ремонту” вставить слово “здания”.

58. В п. 9.4 в 3-й строке слово “непроизводственного” заменить на “производственного”.

59. П. 9.6 изложить в новой редакции: “Техническое обслуживание газоиспользующих установок осуществляет персонал предприятия или предприятия газового хозяйства

(по договорам) по производственным инструкциям, разработанным на основании нормативных документов заводов-изготовителей с учетом местных условий и утвержденным главным инженером предприятия или лицом, на которое возложены обязанности технического руководителя предприятия".

60. В п. 9.9 в 3-й строке после слова "предприятий" вставить слова "или предприятий".

61. В п. 9.12 во втором абзаце, 2-й строке слово "плотности" заменить на "герметичности".

62. П. 10.4 изложить в новой редакции: "Слив СУГ в резервуарные установки и замену баллонов у абонентов следует производить в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве", Инструкции по сливу СУГ из автомобильных цистерн, Инструкции по доставке и замене баллонов с СУГ у потребителей, утвержденных главным инженером предприятия газового хозяйства".

63. Перед п. 11.1 вставить пункт следующего содержания: "Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования должны производиться в соответствии с требованиями "Правил безопасности в газовом хозяйстве", настоящих Правил и инструкций заводов-изготовителей".

64. В конце п. 11.1 цифру "1" заменить на "36-Э".

65. В п. 11.20 в последней строке слово "герметического" заменить на "геометрического".

66. П. 11.42 изложить в новой редакции: "Производственные процессы при эксплуатации насосов и компрессоров должны вестись согласно утвержденным производственным инструкциям, технологическим схемам и инструкциям заводов-изготовителей".

67. В п. 11.48 в 4-й строке слово "проверены" заменить на "проверены".

68. В п. 11.50 в 1-й строке слово "установки" заменить на "остановки".

69. В п. 11.68 в 5-й строке после слова "журнале" поставить точку и добавить "(форма 48-Э)".

70. В п. 11.73 в конце предложения добавить выражение "или другим методом, обеспечивающим качественный

контроль”.

71. В п. 11.75 в последнем абзаце исключить выражение “при наличии неиспарившегося газа, превышающего по массе установленную норму”.

72. В п. 11.102 во втором предложении “2 часа” заменить на “30 минут”.

73. П. 11.117 изложить в новой редакции: “Осмотр электрооборудования и электропроводки должен производиться:

— в начале каждой рабочей смены обслуживающим персоналом, дежурным электриком;

— еженедельно лицом, ответственным за электрохозяйство предприятия.

Результаты осмотров записываются в эксплуатационный журнал”.

74. В п. 11.118 в седьмом абзаце слово “предусмотрительных” заменить на “предусмотренных”.

75. В п. 11.119 первый абзац изложить в новой редакции: “Техническое обслуживание взрывозащищенного электрооборудования должно производиться не реже 1 раза в 6 месяцев, при этом эксплуатационному персоналу при соблюдении требований Правил устройства и эксплуатации электроустановок и производственных инструкций разрешается выполнять следующие работы”, далее по тексту.

76. П. 11.120 изложить в новой редакции: “Электроустановки, размещенные во взрывоопасных зонах внутри и вне помещений ГНС, ГНП, АГЗС, должны удовлетворять требованиям проекта и главы 7.3 Правил устройства электроустановок”.

77. В п. 11.142 в 5-й строке “2 часа” заменить на “30 минут”.

78. В п. 14.1 слова “Управление (объединение)” заменить на “предприятия”.

79. В п. 14.2 слово “Качество” заменить на “Количество”.

80. В п. 15.21 слово “СССР” заменить на “России”.

81. Во всех пунктах в разделах “Аварийно-диспетчерское обслуживание систем газоснабжения” слово “аварий” заме-

нить на “аварийных ситуаций”.

82. В п. 18.9 во втором абзаце, 2-й строке после слова “наряда” добавить “допуска к производству газоопасных работ”.

83. В п. 18.11 в 4-й строке после слова “заявки” добавить “адреса, фамилии заявителя”, далее по тексту.

## Раздел 2

84. В п. 1.9 в 1-й строке исключить слово “всех”.

85. П. 1.15 изложить в новой редакции: “К перевозке и установке наполненных СУГ баллонов допускаются лица, прошедшие инструктаж по безопасным методам ведения указанных работ, ознакомленные с Инструкцией по доставке и замене баллонов СУГ у потребителей”.

86. В п. 2.4 в 3-й строке после слова “требования” добавить “Правил безопасности в газовом хозяйстве”, далее по тексту.

87. В п. 2.58 во 2-й строке слово “Обслуживающие” заменить на “Страхующие”.

88. П. 2.67 изложить в новой редакции: “Определение наличия газа в скважинах производится в соответствии с п. 4.22 настоящих Правил.

89. В п. 2.69 в четвертом абзаце во 2-й строке слова “с лобовой стороны” заменить на “со стороны движения транспорта”.

90. В п. 2.75 в последнем абзаце во 2-й строке исключить слово “частиц”.

91. В п. 2.77 в 4-й строке слово “Опускание” заменить на “Спуск”.

92. В п. 2.78 во 2-й строке после слова “электрокабелей” добавить “всех видов”.

93. В п. 2.79 в 3-й строке после слова “разрыва” добавить “вызывать представителей, эксплуатирующих кабельное хозяйство”.

94. В п. 2.91 во втором абзаце, 2-й строке заменить слова “поставлен в рабочее положение” на “подготовлен к работе”.

95. В п. 2.98 в 1-й строке слово “Варочный” заменить на “битумно-варочный”.

96. В п. 2.104 в 4-й строке выражение “10—15 м” заменить на “не менее 10 м”.

97. В п. 2.121 в конце добавить слова “и очках”.

98. В п. 2.136 во 2-й строке выражение “первого этажа здания” заменить на “3 м”, во втором абзаце, 1-й строке выражение “выше первого этажа” заменить на “выше 3 м”.

99. В п. 2.147 в пятом абзаце после слова “чтобы” добавить фразу “средства индивидуальной защиты были приготовлены в рабочее состояние, а”, далее по тексту.

100. В п. 2.182 в 5-й строке перед словом “шкафа” добавить “внутри”.

### Раздел 3

101. В форму 2-Э добавить графу “допуск к работе произвел”.

102. В форме 13-Э наименование условных обозначений расположить в следующем порядке (сверху вниз): “колодец теплосети” (вместо “газопровод”), “колодец телефона, кабелей” (вместо “газовый колодец”), “колодец водостока”, “колодец водопровода”, “колодец канализации”, “подвалы”, “ковера на КП, КТ, протекторах, изолирующих фланцах”, “гидрозатвор”, “сифон”, “колодец газовый”, “газопровод”.

103. В форме 21-Э исключить графу “сведения о проведении испытаний и технического освидетельствования резервуаров”.

104. В форме 23-Э в 14-м пункте слова “Представитель жилищно-эксплуатационной организации” заменить на “Домовладелец”.

### Раздел 4

105. В п. 3.15 “6 месяцев” заменить на “год”.

Научно-производственное объединение «ОБТ», являющееся ведущим издателем нормативно-технической, справочной и учебной литературы по вопросам охраны труда и безопасности промышленных производств (имеет 10-летний опыт работы на рынке книгоиздания), предлагает к реализации широкий перечень (**более 600 наименований**) нормативной, справочной, учебной литературы и учебных пособий. Кроме того, НПО ОБТ предлагает:

- Журналы по организации, учету и анализу безопасного проведения работ и охране труда, действующие в отраслях промышленности и строительства
- Удостоверения о проверке знаний обслуживающего персонала, приобретении квалификации
- Плакаты с описанием приемов безопасного ведения работ и с указанием мер по охране труда
- Знаки по безопасному ведению работ и охране труда (**самоклеющиеся**):

запрещающие;  
предупреждающие;  
предписывающие;  
указательные;  
вспомогательные;  
по электробезопасности.

#### **Реквизиты Научно-производственного объединения «ОБТ»**

---

Расч./счет 40702810138060101614 в Сбербанке России г. Москва  
БИК 044525225 Кorr./счет 30101810400000000225,  
ИНН-7724042061 ООО «НПО ОБТ» Царицынское ОСБ №7978 г. Москва

**Адрес:** 115201, Москва, Старокаширское шоссе, дом 2, корп. 7  
**Проезд:** ст. м. «Каширская», выход к Онкологическому Центру, далее любым автобусом (кроме 220) или тролл. 71 до ост. «Библиотека им. Л.Н.Толстого»  
**Телефоны:** (095) 113-25-18; 113-25-28; 113-48-62; 113-39-48.  
**Факс:** (095) 113-56-85.