

**Приказ Госгортехнадзора РФ от 25 декабря 1998 г. N 251  
"Об утверждении Методических указаний"**

1. Утвердить [Методические указания](#) по осуществлению надзора на объектах газового хозяйства.
2. Ввести в действие Методические указания по осуществлению надзора на объектах газового хозяйства с 01.03.1999 года.
3. Начальникам территориальных органов Госгортехнадзора России: организовать изучение и исполнение указанных Методических указаний.
4. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на Отдел газового надзора (Сорокина А.А.).

Начальник  
Госгортехнадзора России

В.Д.Лозовой

[Справка к проекту "Методических указаний по осуществлению надзора на объектах газового хозяйства"](#)  
[Протокол заседания секции НТС газового хозяйства от 1 декабря 1998 г.](#)  
[Методические указания по осуществлению надзора на объектах газового хозяйства РД 12-253-98](#)

Отдел газового надзора

**Справка к проекту  
"Методических указаний по осуществлению надзора на объектах  
газового хозяйства"**

В соответствии с планом работ на IV квартал 1998 года, Отделом газового надзора разработан проект Методических указаний по осуществлению надзора на объектах газового хозяйства. В предлагаемом варианте Методических указаний не учитываются вопросы разрешительной деятельности в области газового надзора, которые включены в проект общего (по всем видам надзора) методического документа, разрабатываемого НТС "Промышленная безопасность".

Ранее действовавшие "Дополнения к Типовым методическим указаниям для системы Госгортехнадзора СССР по планированию, организации и осуществлению контрольно-профилактической работы на объектах газового надзора" от 02.09.1985 г. N 04-20/380, которыми руководствовались территориальные органы Госгортехнадзора России, отменены и в каждом территориальном органе действуют собственные методики.

Предлагаемые [Методические указания](#) разработаны специалистами Отдела газового надзора на основе вышеупомянутых Методических указаний, в них учтены предложения от территориальных органов Госгортехнадзора России, требования Федерального закона "О промышленной безопасности промышленных производств", других нормативных правовых актов.

Методические указания дополнены новыми разделами:

[по надзору за проектированием, за изготовлением газового оборудования и за подготовкой кадров.](#) Выделен самостоятельным раздел по [методике надзора](#) за организацией работ по защите стальных газопроводов от коррозии. Расширен раздел [надзора за эксплуатацией](#) за счет введения новых глав по [методике надзора за газовым оборудованием ТЭЦ и отопительных котельных.](#)

Получены положительные отзывы от Московского городского управления и Управления центрального промышленного округа.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании секции Научно-технического совета газового хозяйства ([протокол](#) заседания НТС от 01.12.98 г. N 3).

Начальник Отдела  
Газового надзора

А.А.Сорокин

**Протокол  
заседания секции НТС газового хозяйства**

1 декабря 1998 г. г.Москва

Председательствовал: А.А.Сорокин

Присутствовали: Нечаев А.С., Феоктистов А.А., Кокорев Е.Н., Можаяев И.Л., Малышев Е.Н.

1. Рассмотрение проекта Методических указаний по осуществлению надзора на объектах газового хозяйства.

Проект Методических указаний по осуществлению надзора на объектах газового хозяйства вынесен на рассмотрение секции НТС газового хозяйства в соответствии с п.16.46 раздела XVI Плана работы Федерального горного и промышленного надзора в 1998 году.

Высказанные в ходе обсуждения замечания и предложения учтены в упомянутом проекте Методических указаний.

2. Поступило предложение об одобрении проекта Методических указаний по осуществлению надзора на объектах газового хозяйства в целом и рекомендовано представить его на утверждение после учета внесенных в ходе обсуждения предложений и замечаний.

Председатель:  
Секретарь

А.А.Сорокин  
Е.Н.Кокорев

**Методические указания  
по осуществлению надзора на объектах газового хозяйства  
РД 12-253-98  
(утв. приказом Госгортехнадзора РФ от 25 декабря 1998 г. N 251)**

Срок введения в действие с 1 марта 1998 г.

I. Общие положения

II. Надзор за проектированием

III. Надзор за строительством

IV. Надзор за эксплуатацией газовых хозяйств

V. Надзор за проектированием, строительством и эксплуатацией устройств защиты подземных газопроводов от действия электрохимической коррозии

VI. Надзор за изготовлением газового оборудования

VII. Надзор за подготовкой кадров для газовых хозяйств

Приложение. Предписание о выявленных нарушениях по соблюдению правил и норм безопасности при осуществлении лицензируемых видов деятельности

**I. Общие положения**

1.1. Настоящие методические указания определяют единый порядок государственного надзора за проектированием, строительством (реконструкцией, монтажом, пуско-наладочными работами), эксплуатацией систем газоснабжения и объектов газового хозяйства, изготовлением газового оборудования, подготовкой кадров.

1.2. Настоящие методические указания разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.97 г. N 116-ФЗ, "Положения о Федеральном горном и промышленном надзоре России", а также других действующих нормативно-правовых документов.

*Согласно постановлению Правительства РФ от 30 июля 2004 г. N 401 специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в сфере промышленной безопасности является Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору*

1.3. Методические указания разработаны в помощь территориальным органам Госгортехнадзора России для руководства при ведении ими надзорной деятельности на объектах газового надзора.

1.4. Методические указания устанавливают порядок, организацию, а также сроки проведения проверок подконтрольных предприятий.

1.5. В каждом отделе газового надзора территориального органа Госгортехнадзора России должны быть перечни подконтрольных предприятий, утвержденные в установленном порядке и закрепленные, на определенный период, поименно за конкретным инспектором.

1.6. Планами работ территориального органа Госгортехнадзора России должны предусматриваться комплексные, целевые и оперативные обследования предприятий.

1.7. Обследование подконтрольных предприятий и объектов по вопросам соблюдения требований правил и норм безопасности в газовом хозяйстве, планируется, исходя из уровня технической безопасности и противоаварийной устойчивости на предприятии, и не должно быть реже одного раза в 5 лет. Обязательное обследование предприятий проводится при выдаче им лицензий на право проектирования, строительства (монтажа, пуско-наладки). (Уровень технической безопасности на предприятиях, не вошедших в план обследований на данный год, определяется по представляемой руководителем этого предприятия справке-отчету по форме рекомендуемой территориальным органом Госгортехнадзора России.)

1.8. Инспекторский состав ежемесячно отчитывается о проделанной работе. Отчет составляется на основании подтверждающих документов (предписание, протоколы проверки знаний и др.).

1.9. Деятельность инспекторов контролируется руководством отдела и должна проверяться не реже одного раза в 2 года. Результаты проверки оформляются справкой, содержащей оценку деятельности инспектора и рекомендации по повышению уровня его надзорной деятельности.

1.10. В ходе обследования (проверки) подконтрольных предприятий, организаций и объектов производится комплексная оценка состояния технической безопасности и противоаварийной устойчивости уровня производственного контроля, работы служб и подразделений по вопросам создания безопасных условий труда, личной роли первых руководителей производства в решении этих вопросов.

1.11. В ходе проверки изучаются и проверяются следующие вопросы:

1.11.1. Наличие правовых документов, определяющих возможность деятельности предприятия:

- Лицензии по видам выполняемых работ и выполнение условий действия лицензий, выданных органами Госгортехнадзора России;

- Устава (Положения) предприятия, организации;

- Должностных, производственных инструкций, Положений о газовой службе и т.д.

1.11.2. Нормативное и методическое обеспечение безопасного производства работ.

1.11.3. Организационное и техническое обеспечение безопасного производства работ.

1.11.4. Осуществление производственного контроля за соблюдением требований норм и правил, состоянием технической безопасности и противоаварийной устойчивости.

1.11.5. Знание инструкций и методов безопасного производства работ и их выполнение работниками предприятия.

1.11.6. Оценка безопасности технического состояния используемого оборудования (по представляемой отчетной документации), наличия разрешений на применение отечественного и импортного газового оборудования (РД-12-88-95) Госгортехнадзора России.

1.11.7. Оценка проводимых владельцем мероприятий противоаварийного характера.

1.11.8. Оценка полноты декларирования газонаполнительных станций сжиженного углеводородного газа (ГНС СУГ) и наличия договора страхования ответственности за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде в случае аварии при эксплуатации опасного производственного объекта.

1.11.9. Выполнение постановлений, приказов и указаний органов Госгортехнадзора России, ранее выданных предписаний.

1.12. Обследование предприятий, основной деятельностью которых является эксплуатация газовых хозяйства городов и др. населенных пунктов, может проводиться группой газотехнических инспекторов под руководством начальника отдела или главного государственного инспектора (по усмотрению руководителя территориального органа Госгортехнадзора России).

1.13. Комплексные проверки подконтрольных предприятий (совместно с другими видами надзора) осуществляются под руководством руководителей территориального органа Госгортехнадзора России по его усмотрению, а также с привлечением экспертных организаций.

1.14. Обследование крупных промышленных предприятий, ГНС СУГ, других особо опасных объектов рекомендуется проводить совместно с другими надзорными органами в соответствии с соглашениями о взаимодействии.

1.15. Проверка проводится в присутствии руководителя производства обследуемого предприятия, организации, объекта, ответственного за организацию системы технической безопасности.

1.16. По результатам обследований выдаются обязательные для исполнения предписания на бланках установленной формы ([Приложение](#)) руководителю производства предприятия, второй экземпляр направляется в территориальный орган Госгортехнадзора России, третий остается для контроля у инспектора, проводившего обследование. Каждый экземпляр подписывается инспектором и вручается руководителю (владельцу) организации с их росписью о вручении. Собственнику (владельцу) предприятия (если он является его работником) направляется дополнительный экземпляр предписания.

1.17. Изложение характера нарушений и предлагаемых мер по их устранению должно быть конкретным, четким и кратким с указанием пункта нормативного документа, требования которого нарушены. Продолжительность срока устранения нарушений, устанавливаемая в предписании, не должна превышать времени, необходимого для устранения указываемых нарушений.

При необходимости установления продолжительных сроков по устранению нарушений, руководитель (владелец) предприятия должен разработать подробный план компенсирующих мероприятий до устранения нарушений с указанием лиц, ответственных за выполнение каждого пункта мероприятий и согласовать его с территориальным органом Госгортехнадзора России.

1.18. В предписании по результатам проверки должен быть дан анализ состояния технической безопасности и противоаварийной устойчивости предприятия (организации) с оценкой действенности созданной системы обеспечения безопасности и эффективности выполнения должностными лицами и специалистами возложенных на них обязанностей.

## **II. Надзор за проектированием**

[2.1. Наличие организационных и нормативных документов](#)

[2.2. Нормативное и методическое обеспечение работ](#)

[2.3. Организационное и техническое обеспечение безопасности](#)

[2.4. Контроль качества проектирования](#)

[2.5. Осуществление производственного контроля за соблюдением норм, правил, состоянием технической безопасности](#)

Надзор за проектированием подразделяется на два этапа: надзор за организационно-техническими возможностями проектной организации выполнять заявленные виды проектных работ и надзор за качеством проектов в ходе проектирования и по завершении.

При обследовании организационно-технических возможностей проектной организации проверяется:

### **2.1. Наличие организационных и нормативных документов**

2.1.1. Наличие лицензии на право проектирования объектов газового хозяйства, выполнение условий действия лицензии.

2.1.2. Наличие Положения о порядке проектирования систем и объектов газового хозяйства.

2.1.3. Наличие должностных инструкций.

### **2.2. Нормативное и методическое обеспечение работ**

2.2.1. Наличие действующих нормативных документов, обеспеченность специалистов Строительными нормами и правилами, Государственными стандартами, типовыми проектами и нормами, номенклатурами заводов-изготовителей на материалы и технические изделия.

2.2.2. Наличие копий информационных писем, разрешений Госгортехнадзора России на применяемое в проектных решениях отечественное и импортное оборудование.

2.2.3. Наличие международных стандартов ИСО серии 9000 (МС ИСО серии 9000) и организация внедрения системы качества на основе названных стандартов.

### **2.3. Организационное и техническое обеспечение безопасности**

2.3.1. Наличие постоянно действующей комиссии по проверке знаний, норм и правил у специалистов и назначении, в установленном порядке, специалистов согласно штатного расписания.

2.3.2. Организация технической учебы.

- Порядок и периодичность проведения проверки знаний, норм и правил.

- Оформление протоколов.

2.3.3. Порядок осуществления авторского надзора.

2.3.4. Техническая оснащенность, в т.ч. наличие компьютерной техники, программное обеспечение или разработанные методики гидравлических расчетов газопроводов и выбору оборудования.

### **2.4. Контроль качества проектирования**

2.4.1 Порядок получения исходных данных на проектирование и их оценка. Наличие исходных данных:

- решение местного органа власти о предварительном согласовании места размещения объекта;
- наличие объекта на схеме газоснабжения города, населенного пункта;
- акт выбора трассы;
- технические условия, в которых должно быть указано, к существующему или проектируемому газопроводу "разрешается присоединение" и место присоединения;
- минимальное и максимальное расчетное давление газа, в т.ч. до и после газорегуляторного пункта (ГРП), установки (ГРУ);
- срок действия технических условий;
- исходные данные по оборудованию;
- материалы монографических и инженерно-геологических изысканий, сведения о коррозионной активности грунтов и наличии блуждающих токов;
- наличие геоподосновы с обозначением коммуникаций, фундаментов зданий и т.д.

2.4.2. Соответствия требованиям, нормам и правилам одного-двух из выполненных проектов, в т.ч. по содержанию и составу проектной документации.

2.4.3. Наличие в проектных решениях:

- мероприятий по охране труда и обеспечению требований безопасности;
- мероприятий по электро-, взрыво- и пожаробезопасности;
- требований к изготовлению и монтажу, защите газопроводов от коррозии;
- разделов по газоснабжению, по оборудованию контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации, по электрохимической защите, вентиляции, освещению, электроснабжения, по организации строительства;

2.4.4. Организация архивного хранения проектной документации.

## **2.5. Осуществление производственного контроля за соблюдением норм, правил, состоянием технической безопасности**

2.5.1. Организация системы производственного контроля и ответственности за качеством проектных работ.

2.5.2. Проверка и удостоверение главным инженером проекта (ГИП) соответствия разработанной проектной документации государственным нормам, правилам и стандартам.

2.5.3. Наличие журнала рекламаций и выполнение мероприятий по устранению и предотвращению нарушений требований Строительных норм и правил, государственных стандартов и других нормативных документов по проектированию.

2.6. Оценка полноты выполнения предписаний, ранее выданных представителями органов Госгортехнадзора России, в предписаниях по результатам проводимого предварительного надзора за строительством объектов газового хозяйства.

## **III. Надзор за строительством**

3.1. Организационное, нормативно-техническое обеспечение деятельности предприятия

3.2. Предварительный надзор за строительством и реконструкцией объектов газового хозяйства

3.3. Надзор за выполнением работ по изоляции газопроводов, по изготовлению трубных и других заготовок на производственной базе (в цехе, мастерской) строительной организации

3.4. Надзор за деятельностью лабораторий, осуществляющих контроль качества сварочных и изоляционных работ

Надзорная деятельность за строительством (монтажом, пуско-наладкой) систем газоснабжения имеет два направления: надзор за организационной, технической возможностью и готовностью строительно-монтажной, наладочной организации выполнять свои функции и надзор за качеством выполнения строительно-монтажных работ (предварительный надзор за строительством и реконструкцией объектов газовых хозяйств).

При осуществлении надзора за организационной, технической возможностью и готовностью строительных, монтажных, пуско-наладочных организаций выполнять заявленные виды деятельности, проверяется:

### **3.1. Организационное, нормативно-техническое обеспечение деятельности предприятия**

#### 3.1.1. Наличие основополагающих документов:

- лицензии Госгортехнадзора России на проведение строительно-монтажных или пуско-наладочных работ в газовом хозяйстве.

- Положения (Устава) организации.

- должностных и производственных инструкций, обеспечивающих безопасное проведение работ.

#### 3.1.2. нормативное и методическое обеспечение производства строительно-монтажных работ:

- наличие действующих нормативных документов, Строительных норм и правил, Государственных стандартов, нормативной регламентирующих все выполняемые организацией работы.

- наличие разрешений Госгортехнадзора России на применяемое при строительстве, монтаже, пуско-наладке отечественное или импортное оборудование.

#### 3.1.3. Организационное и техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ на объектах газового хозяйства:

- Обеспеченность производства работ персоналом подготовленным и аттестованным установленным порядком;

- Наличие постоянно действующей экзаменационной, и аттестованной в установленном порядке, комиссии, назначенной в соответствии с "Положением о порядке проверки знаний правил, норм и инструкций по безопасности у руководящих работников и специалистов предприятий, организаций и объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России" (РД 01-24-93), утвержденным Госгортехнадзором России 19.05.93 г.;

- Подготовка специалистов и рабочих (в т.ч. сварщиков) в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве. Соответствие порядка подготовки и аттестации сварщиков требованиям "Правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства", утвержденным Госгортехнадзором России 30.10.98 г.; выборочно проверить знания обязанностей у рабочих и специалистов;

*См. Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы, утвержденные постановлением Госгортехнадзора РФ от 27 мая 2003 г. N 40*

- Наличие мероприятий по технике безопасности и повышению качества сварочных и изоляционных работ;

- Организация порядка производства земляных работ в городах и населенных пунктах строительными организациями, в том числе протоколов проверки знаний у специалистов и рабочих по этим вопросам;

- Наличие приказа о присвоении номера или шифра (клейма) каждому сварщику;

- Осуществляется ли строительно-монтажной организацией контроль наличия экспертного заключения по качеству проектов, получаемых от заказчика или непосредственно от проектной организации, в части соответствия их требованиям правилам и нормам безопасности;

- Наличие в составе строительной организации специализированный участок, осуществляющий работы по монтажу защитных установок от электрохимической коррозии на вновь строящихся подземных газопроводах;

- Наличие порядка организации строительства защитных установок одновременно со строительством газопроводов;

- Наличие технических средств для выполнения сварочных и изоляционных работ, укладки и засыпки подземных газопроводов, заготовки монтажных узлов и их транспортировки и др.;

- Организация проведения механических испытаний пробных (допускных) стыков и контрольных, сваренных каждым сварщиком, занятым на сварке газопроводов;

- Выполнение ранее выданных предписаний территориальных органов Госгортехнадзора России: меры, принятые к нарушителям не выполнившим мероприятия по ранее выданному предписанию;

- Осуществление производственного контроля за соблюдением требований норм и правил, состоянием технической безопасности при производстве.

#### 3.1.4. Организационное и техническое обеспечение производства пуско-наладочных работ на объектах газового хозяйства (для пуско-наладочных организаций);

- Наличие проектно-технической документации, технических условий, технологических и методических указаний на проведение пуско-наладочных работ.
- Наличие постоянно действующей комиссии по проверке знаний норм и правил у специалистов и работников предприятия.
- Организация технической учебы. Порядок и периодичность проведения проверки знаний норм и правил, должностных инструкций работниками предприятий. Правильность оформления протоколов.
- Наличие технических средств для проведения пуско-наладочных работ на газовом оборудовании.
- Своевременность проверки и поверки контрольно-измерительных приборов, используемых при проведении пуско-наладочных работ.
- Организация архива по хранению приемо-сдаточной документации; документов, разрешающих пуско-наладочные работы на конкретных объектах.
- Осуществление (реализация) системы производственного контроля за соблюдением требований норм и правил, состоянием технической безопасности и противоаварийной устойчивости при проведении пуско-наладочных работ на газовом оборудовании.
- Выборочно проверить знание инструкций и методов безопасного проведения работ и их выполнение работниками пуско-наладочного предприятия.
- Проверка наличия разрешений Госгортехнадзора России на применение отечественного и импортного газового оборудования, перед производством пуско-наладочных работ.
- Мероприятия противоаварийного характера при проведении работ на действующем оборудовании. (При выполнении пуско-наладочной организацией работ на действующем газовом оборудовании проверяется выполнение требований раздела Правил безопасности в газовом хозяйстве "Газоопасные работы".)

### **3.2. Предварительный надзор за строительством и реконструкцией объектов газового хозяйства**

При обследовании строящихся объектов газового хозяйства необходимо проверить:

- 3.2.1. Наличие в строительной-монтажной организации графиков строительства объектов в каждом календарном месяце с выделением в них работ, подлежащих контролю территориальными органами Госгортехнадзора России. Передаются ли эти графики ежемесячно территориальным органам Госгортехнадзора России и городским газовым хозяйствам, обеспечивается ли их соблюдение.
- 3.2.2. Наличие проекта на строящийся объект и соответствие его требованиям "Правил безопасности в газовом хозяйстве" и соответствующим нормам Строительных норм и правил.
- 3.2.3. Наличие согласования проекта с эксплуатационной организацией газового хозяйства и предприятия "Подземметаллзащита".
- 3.2.4. Регистрацию объекта в территориальных органах Госгортехнадзора России и сверить сообщение строительной-монтажной организации о начале работ на данном объекте.
- 3.2.5. Наличие в проекте на подземные газопроводы раздела по защите от электрохимической коррозии, где должна быть запись проектной организации о соответствии выполненного проекта требованиям Правил безопасности в газовом хозяйстве и Строительных норм и правил, роспись главного инженера строительной-монтажной организации о разрешении производства работ по данному проекту. Предусмотрена ли в проектах на подземные газопроводы установка контрольных пунктов для измерения потенциалов на газопроводах относительно грунта.
- 3.2.6. Своевременность составления дополнительной технической документации на подготовленные к сдаче объекты и ее полноту (план, профиль газопровода и схема сварных стыков); наличие в документации на подземные газопроводы акта (справки) предприятия "Подземметаллзащита" о проведенных измерениях электропотенциалов. Порядок ввода в эксплуатацию подземных газопроводов и систем защиты их от разрушения блуждающими токами.
- 3.2.7. Наличие в исполнительной документации записи главного инженера строительной организации о соответствии выполненных работ проекту с учетом согласованных изменений и отступлений от проекта; имеется ли в документации справка (акт), подтверждающая выполнение работ по герметизации мест вводов подземных коммуникаций в подвалы зданий.
- 3.2.8. Наличие и правильность ведения на объекте журнала производства работ, наличие его в составе исполнительно-технической документации на построенный газопровод.
- 3.2.9. Наличие и учет использованности сертификатов (паспортов) на трубы, сварочные и изоляционные материалы, арматуру и другие изделия, применяемые при строительстве и монтаже газопроводов и газового оборудования, соответствие применяемых материалов требованиям "Правил безопасности в газовом хозяйстве" и других нормативных документов.



3.2.10. Соответствие проекту устройства газопровода: расстояния от зданий и сооружений; глубина укладки, состояние "постели" под трубами, характер грунта, подсыпки, плотность засыпанного грунта, уклон газопровода и соблюдение проектных отметок.

3.2.11. Правильность монтажа запорной арматуры, компенсаторов, конденсатных сборников, контрольных пунктов, изолирующим фланцев и т.д.

3.2.12. Размещение ГРП, ГРУ, монтаж внутренних газопроводов, горелок, приборов КИП и автоматики, предохранительных клапанов, а также монтаж групповых установок сжиженного газа и т.д.; соответствие применяемых материалов и оборудования проекту; порядок организации осуществления входного контроля материалов и оборудования перед началом монтажа.

3.2.13. Наличие документа, подтверждающего проведение ревизии запорной арматуры перед ее установкой, проверки качества применяемых материалов, пооперационного контроля в процессе сборки и сварки.

3.2.14. Порядок осуществления контроля качества и приемки готовых стыков по внешнему виду (в том числе и в местах врезок), неразрушающими и разрушающими методами контроля.

3.2.16. Наличие протоколов по результатам механических испытаний и заключений по результатам неразрушающего контроля сварных соединений; сведения по организации и порядку устранения брака сварки, ведение учета забракованных сварных соединений.

3.2.17. Соблюдение заказчиком и эксплуатационной организацией газового хозяйства порядка осуществления контроля качества строительства и монтажа газопроводов и газового оборудования и имеется ли для этой цели у заказчика специально назначенное и подготовленное лицо. Наличие на объекте исполнительной схемы сварных стыков подземных газопроводов. Соответствие нумерации схемы номерам соответствующих просвеченных стыков, указанных в заключениях протоколов неразрушающих методов контроля.

3.2.18. Соблюдение порядка отбора стыков для вырезки на проведение механических испытаний и разрушающих методов контроля - каким документом это оформляется. Участвуют ли при этом представители газового хозяйства и технадзор заказчика.

3.2.19. Качество сварки по внешнему виду и выявление дефектов;

3.2.20. Соблюдение порядка организации контроля качества и исправности изоляционных покрытий газопровода. Соответствие изоляции труб требованиям проекта по степени адгезии с поверхностью труб и армирующей оберткой, толщине и сплошности изоляционного покрытия.

3.2.21. Исправность и правомерность, применения для определения качества изоляции труб соответствующих приборов до укладки труб в траншею и после присыпки их грунтом (магнитный толщиномер, дефектоскоп, ИПИТ, АНПИ).

3.2.22. Соблюдение технологии устранения поврежденной изоляции и изоляции стыков.

3.2.23. Степень участия в контроле качества изоляции труб и качества изоляции стыков приборными методами контроля технадзора заказчика (горгаз, предприятие) и оформление результатов контроля.

3.2.24. Организация заказчиком приемки промежуточных этапов скрытых работ.

3.2.25. Организация перевозки, погрузки, разгрузки и складирование изолированных труб и сохранности изоляционных покрытий, а также арматуры, заготовок и других материалов.

### **3.3. Надзор за выполнением работ по изоляции газопроводов, по изготовлению трубных и других заготовок на производственной базе (в цехе, мастерской) строительной организации**

Осуществляется как в период проведения предварительного надзора за строительством и реконструкцией объектов газового хозяйства так и в процессе планового обследования строительномонтажной организации.

3.3.1 Подготовка специалистов, рабочих и сварщиков в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве.

3.3.2 Организация хранения изолированных и неизолированных труб: наличие навесов, стеллажей, бирок-табличек с указанием номеров сертификатов, государственных стандартов, диаметров и др.; соблюдение порядка учета расхода труб, отправляемых на строящиеся объекты, в заготовительные мастерские по конкретному сертификату.

3.3.3 Соблюдение технологии хранения сварочных и изоляционных материалов, приготовления грунтовок и мастик; соответствие последних требованиям государственных стандартов.

3.3.4 Соблюдение технологии очистки труб, а также качества нанесения на трубы грунтовок и изоляционного покрытия в целом (адгезия, толщина, механические свойства и т.п.) и эффективность применяемых методов приборного контроля.



3.3.5. Наличие сертификатов или других документов, характеризующих применяемые для изоляции материалы, а также документов, подтверждающих соответствие изолируемых труб и изделий требованиям Правил безопасности в газовом хозяйстве, Строительным нормам и государственным стандартам и другим действующим нормативам.

3.3.6. Наличие на Центральной заготовительной мастерской альбома типовых нормалей, сертификатов (паспортов) на трубы, листовую сталь и другие материалы, используемые для изготовления фасонных частей и других устройств (отводов, гидрозатворов, конденсатосборников, компенсаторов и др. устройств) и соответствие этих материалов требованиям Правил и норм безопасности;

3.3.7. Соответствие изготовленных фасонных частей и устройств действующим нормалям, проведение их испытаний согласно технологических карт; контроль качества сварных соединений; какие документы оформляются на изготовление узлов, устройств и их испытание;

3.3.8. Как осуществляется ревизия и испытание запорной и другой арматуры (какая, документация оформляется на проведение указанных работ, наличие технологической карты, определяющей порядок проведения ревизии, испытаний);

3.3.9. Наличие журнала по результатам лабораторных анализов грунтовок, изоляционных мастик; наличие инструкций по контролю за поступающими изоляционными материалами и испытанию изоляционных мастик;

3.3.10. Наличие соответствующих отметок в формуляре сварщика по результатам их аттестации установленным порядком;

3.3.11. Соблюдение технологической инструкции по нанесению изоляционных материалов: плотность грунтовки, качество мастики, организация проверки качества защитных изоляционных покрытий, нанесенных на конденсатосборники, гидрозатворы, фасонные части и др.

#### **3.4. Надзор за деятельностью лабораторий, осуществляющих контроль качества сварочных и изоляционных работ**

При обследовании лабораторий, осуществляющих контроль качества сварочных работ и изоляционных покрытий, необходимо проверить:

3.4.1. Наличие положения о лаборатории, действующих Правил безопасности в газовом хозяйстве, Строительных норм и правил, Государственных стандартов и других нормативных документов.

3.4.2. Подготовку персонала лаборатории в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве, должностными и производственными инструкциями объеме выполняемой ими работы. Наличие у персонала лаборатории соответствующих удостоверений на право ведения работ по контролю качества сварных стыков и изоляционных покрытий и выдачи соответствующих заключений.

3.4.3. Оснащенность лаборатории работоспособным оборудованием и приборами по контролю качества сварных стыков разрушающими и неразрушающими методами контроля, а также для проведения анализа изоляционных материалов и покрытий: разрывная машина, пресс для механических испытаний, радиоактивные источники, ареометр для определения удельного веса грунтовки, прибор "кольцо и шар", пенетрометр, дуктилометр для проверки влагонасыщенности битума и гигроскопичности стеклохолста, дефектоскоп, ИПИТ, АНПИ и др. Соблюдение сроков проверки и поверки приборов контроля качества сварки и изоляции.

3.4.4. Наличие распорядительного документа строительной организации о создании системы контроля качества сварочных и изоляционных работ. Выполнение условий системы.

3.4.5. Наличие паспортов на разрывные машины и прессы для механических испытаний, проводится ли ежегодное тарирование разрывной машины, укомплектованность разрывных машин и прессов.

3.4.6. Соответствие испытываемых образцов сварных стыков требованиям действующего ГОСТ 6996 "Сварные соединения. Методы определения механических свойств" и осуществляется ли клеймение образцов, сделанных для механических испытаний (при вырезке контрольных стыков необходимы клейма технадзора заказчика); проверить (выборочно) правильность соблюдения персоналом технологии проведения механических испытаний на растяжение, изгиб и сплющивание, соответствие размеров набора пуансонов толщине испытываемых образцов требованиям ГОСТ 6996.

3.4.7. Наличие паспортов на магнитографические дефектоскопы, эталонные ленты, записанные с контрольных стыков или пленок для настройки магнитографических дефектоскопов; документы, подтверждающие правильность записи эталонных лент с контрольных стыков или пленок в соответствии с методикой, согласованной с Госгортехнадзором России. Производится ли настройка магнитографических дефектоскопов по эталонным лентам для определения величины дефектов; проводится ли при проверке сварных стыков магнитографическим методом контроля сопоставимая проверка просвечиванием в объеме 20% от числа стыков, проверенных магнитографическим методом контроля.

3.4.8. Наличие применяемых при просвечивании эталонов чувствительности (дефектометры) маркировку и контрольные справки об их соответствии требованиям ГОСТ 7512 "Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод"; обеспечивается ли просвечивание стыков гамма-лучами в соответствии с указанным государственными стандартами.

3.4.9. Наличие журналов регистрации и учета заключений по просвечиванию гаммарентгеновскими лучами, магнитографии и протоколов механических испытаний; правильность оформления заключений по результатам просвечивания, магнитографирования и протоколов механических испытаний; соблюдаются ли нормы и своевременность контроля сварных стыков физическими методами и путем механических испытаний; присутствует ли представитель технадзора заказчика при отборе сварных стыков для контроля.

3.4.10. Как организовано хранение снимков; соответствует ли количество используемых пленок при просвечивании данного сварного стыка (по графическому изображению в заключениях) фактически имеющемуся количеству пленок. По всей ли длине сварного соединения производится просвечивание; имеются ли случаи уничтожения снимков до сдачи объектов в эксплуатацию. Соответствие снимков требованиям ГОСТ 7512.

3.4.11. Соответствие номеров сварных стыков на схеме, номерам стыков проверенных физическими методами контроля и отмеченных в протоколах, журналах сварочных работ.

3.4.12. Полнота ведения учета стыков, забракованных по результатам проведенных испытаний физическим методом контроля и путем механических испытаний, имеются ли данные об их вырезке, повторной проверке на удвоенном количестве стыков, выполненных сварщиком, допустившим брак, и мерах, принимаемых по отношению к сварщику. Организация работ по анализу причин брака сварных стыков и реализация принимаемых по их предупреждению.

3.4.13. Наличие соответствующего разрешения на хранение радиоактивных источников, их регистрация и выделение приказом по предприятию ответственного лица за их хранение и использование.

3.4.14. Порядок проведения лабораторией контроля качества сварочных работ, выполняемых сварщиками, занятыми изготовлением элементов газопровода в мастерских, ЦЗМ (контроль должен осуществляться путем механических испытаний пробных стыков).

3.4.15. Соответствие требованиям действующих нормативных документов приготавливаемых на производственных базах для защиты газопроводов изоляционные покрытия (мастики, грунтовки); наличие на применяемые для защиты газопроводов материалы сертификатов, паспортов или других документов, подтверждающих их качество; ведение учета расхода материалов, применяемых для изоляции газопроводов, а также расхода изолированных труб.

3.4.16. Проверяется ли лабораторией качество изоляционного покрытия до укладки труб в траншею (толщина, сплошность, адгезия) и применяемые методы проверки (внешним осмотром и электроизмерительными приборами); наличие инструкции по эксплуатации приборов.

3.4.17. Наличие журналов регистрации заключений по результатам проверки качества изоляции на сплошность и на отсутствие электрического контакта металла труб газопровода с грунтом.

3.4.18. Проводится ли лабораторией проверка качества нанесения защитных покрытий на трубы и другие изделия (конденсатосборники, гидрозатворы, фасонные части и др.), изготавливаемые на производственных базах, а также качество изоляционных работ непосредственно на базе.

3.4.19. Проверить действенность производственного контроля за лабораторией (наличие актов, справок по результатам проверок), выполнение мероприятий, предложенных при этих проверках.

Порядок исправления сварных стыков и изоляционных покрытий, на которые неправильно даны положительные заключения.

При проверке лаборатории необходимо также проверить выполнение ранее выданного предписания.

#### **IV. Надзор за эксплуатацией газовых хозяйств**

[4.1. Надзор за эксплуатацией газовых хозяйств промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных предприятий и объектов](#)

[4.2. Надзор за городскими и сельскими газовыми службами \(гормежрайгазами\) или другими эксплуатационными организациями, их заменяющими](#)

[4.3. Надзор за эксплуатацией газонаполнительных станций, газонаполнительных пунктов, автомобильных газозаправочных станций сжиженных углеводородных газов](#)

[4.4. Надзор за газовым хозяйством тепловых электростанций, районных котельных](#)

[4.5. Надзор за отопительными газифицированными котельными](#)

При осуществлении надзорной деятельности за эксплуатацией систем газоснабжения, газовых хозяйств выделяются следующие направления надзора:

Надзор за эксплуатацией газовых хозяйств промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных предприятий и объектов.

Надзор за городскими и сельскими газовыми службами (горраймежгазами) или другими эксплуатационными организациями их заменяющими.

Надзор за эксплуатацией газонаполнительных станций, газонаполнительных пунктов, автомобильных газозаправочных станций сжиженных углеводородных газов (ГНС, ГНП, АГНС).

Надзор за газовым хозяйством тепловых электростанций (ТЭС), районных котельных.

Надзор за отопительными газифицированными котельными.

При обследовании эксплуатационной организации необходимо проверить:

Наличие организационно-нормативных документов, определяющих возможность эксплуатационной деятельности организации:

- лицензии Госгортехнадзора России на право эксплуатации газового хозяйства (объектов газового хозяйства);

- в Уставных документах положений, указывающих на правомерность деятельности по эксплуатации объектов газового хозяйства;

- должностных и производственных инструкций для руководителей, специалистов, других работников эксплуатационных подразделений организации;

- договора со специализированной эксплуатационной организацией, которым должны быть определены ответственность сторон и порядок проведения работ по эксплуатации, оперативному управлению и обслуживанию объектов газового хозяйства - при отсутствии в штатном расписании организации газовой службы.

#### **4.1. Надзор за эксплуатацией газовых хозяйств промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных предприятий и объектов**

При обследовании газовых хозяйств промышленных и коммунальных предприятий и объектов сельскохозяйственного производства необходимо проверить:

4.1.1. Наличие на предприятии "Положения о газовой службе", утвержденного в установленном порядке и согласованного с территориальным органом Госгортехнадзора России с учетом объема и сложности газового хозяйства и условий его эксплуатации;

4.1.2. Структуру, численный состав, укомплектованность газовой службы;

4.1.3. Организацию системы работы по охране труда и технике безопасности; эффективность и действенность этой системы (организация производственного контроля за качественным проведением работ по эксплуатации газового хозяйства предприятия, участие руководителей и специалистов в осуществлении контроля за соблюдением персоналом правил, норм и инструкций по безопасности выполнения работ. Порядок оформления контрольных мероприятий (рапорт, донесение, акт);

4.1.4. Выполнение мероприятий по технической безопасности и повышению уровня безопасности при эксплуатации газового хозяйства, разрабатываемых предприятием;

4.1.5. Наличие постоянно действующей экзаменационной и аттестованной в установленном порядке комиссии, назначенной в соответствии с "Положением о порядке проверки знаний, правил, норм и инструкций по безопасности у руководящих работников и специалистов предприятий, организаций и объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России" (РД 01-24-93), утвержденным Госгортехнадзором России 19.05.93 г. N 11;

4.1.6. Способность газовой службы обеспечить нормальную и безопасную эксплуатацию газового хозяйства предприятия.

Соответствие квалификации работников газовой службы степени сложности выполняемых ими работ. Подготовка специалистов, рабочих и сварщиков в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве. Наличие должностных и производственных инструкций;

4.1.7. Наличие в газовой службе необходимой технической документации на газовое хозяйство (проектной и исполнительной), а также копий другой документации, связанной с эксплуатацией объектов газового хозяйства предприятия (приказов о назначении ответственных лиц за газовое хозяйство предприятия и отдельных цехов; приказов, определяющих круг лиц, имеющих право выдачи нарядов на газоопасные работы, и подготовку этих лиц; актов, протоколов, заключений, графиков, инструкций и др. документации, наличие акта первичного пуска газа и режимных карт по наладке и настройке оборудования,

паспортов на газоиспользующее оборудование и наличие в них заключения ответственного лица об исправности этого оборудования;

4.1.8. Оснащенность газовой службы предприятия необходимыми инструментами, инвентарем, оборудованием, запасными частями, приборами, средствами индивидуальной защиты для обеспечения оперативного управления работой оборудования, обслуживания, выполнения газоопасных работ, а также локализации и ликвидации возможных аварий;

4.1.9. Наличие у газовой службы помещения, оборудованного телефонной связью с объектами потребления газа;

4.1.10. Соответствие газового оборудования и газопроводов проекту, требованиям Правил безопасности в газовом хозяйстве, строительных норм и правил. Правильность установки отключающей арматуры, газогорелочных устройств, приборов автоматизации и КИП; наличие документа устанавливающего границы обслуживания подземных газопроводов трестом газового хозяйства и газовой службой предприятия, а также документов приемки в эксплуатацию и присоединения к действующим газопроводам дополнительно установленных и переоборудованных агрегатов;

4.1.11. Наличие на рабочем месте оператора газовых печей, котлов и других агрегатов утвержденных в установленном порядке производственных инструкций и соответствие их требований эксплуатационным параметрам, установленного оборудования и требованиям Правил безопасности в газовом хозяйстве;

4.1.12. Своевременность проведения газовой службой технического обслуживания и профилактических ремонтов газопроводов, сооружений на них и внутрицехового газового оборудования; наличие на эти работы планов и графиков и соответствие их требованиям и срокам, предусмотренным Правилами безопасности в газовом хозяйстве;

4.1.13. Соблюдение, предусмотренных графиками сроков по обходу подземных газопроводов с целью проверки загазованности колодцев, контрольных трубок и других сооружений и устройств, установленных на газопроводах, а также расположенных на расстоянии до 15 м в обе стороны от газопровода колодцев других подземных сооружений и подвалов зданий; наличие маршрутных карт обхода трасс подземных газопроводов;

4.1.14. Своевременность проведения измерений электропотенциалов на подземных газопроводах, эффективность защиты газопроводов от электрохимической коррозии; организация эксплуатации, имеющихся на газопроводах электрозащитных установок;

4.1.15. Соблюдение сроков проведения осмотров и проверок плотности соединений внутрицеховых и наружных (надземных) газопроводов, а также арматуры; выполнение работ, предусмотренных графиками технического обслуживания газового оборудования, установок сжиженного газа, ГРП, ГРУ, а также регулировки газогорелочных устройств и настройки приборов регулирования, контроля и автоматики;

4.1.16. Соблюдение порядка организации и выполнения газоопасных работ и правильность оформления и регистрации нарядов-допусков;

4.1.17. Правомочность исполнения работ по руководству специалистами в газовом хозяйстве, численность исполнителей, подготовка специалистов и рабочих в соответствии с Правилами безопасности в газовом хозяйстве; проведение инструктажа всех, участвующих в выполнении газоопасных работ; обеспеченность исправными средствами индивидуальной защиты и соответствующими инструментами; соблюдение сроков проверки и испытания средств защиты;

4.1.18. Разработанные предприятием планы локализации и ликвидации возможных аварий в газовом хозяйстве, обеспечение своевременного вызова персонала для выполнения аварийных работ;

4.1.19. Наличие утвержденных графиков проведения тренировочных занятий с персоналом газовой службы по планам локализации и ликвидации возможных аварий и документов по проводимым тренировочным занятиям и периодическим инструктажам.

4.1.20. Наличие на предприятии мероприятий по подготовке газовых хозяйств к работе в осенне-зимнем периоде, их выполнение.

4.1.21. Соблюдение договорных обязательств по обслуживанию газовых хозяйств коммунальных предприятий специализированными газовыми хозяйствами (горгазами) по техническим осмотрам, плановым ремонтам газопроводов, газового оборудования и установленной автоматики безопасности и регулирования, а также комплекса газоопасных работ, проводимого специализированной организацией (горгазом).

4.1.22. Подготовка персонала, назначенного для оперативного управления эксплуатацией газового оборудования коммунального предприятия, в том числе и газового оборудования отопительных котельных.

4.1.23. Знание персоналом своих обязанностей согласно должностных или инструкций по рабочему месту, а также других производственных инструкций (по выбору проверяющего) относящихся к выполняемой работе.

## **4.2. Надзор за городскими и сельскими газовыми службами (гормежрайгазами) или другими эксплуатационными организациями, их заменяющими**

При обследовании городских и сельских газовых служб (гормежрайгазов) или организаций, их заменяющих, необходимо проверить:

4.2.1. Организационную структуру организации; наличие Положения об организации и ее подразделениях с указанием районов их деятельности, а также должностные и производственные инструкции; укомплектованность персоналом, прошедшим проверку знаний Правил и норм безопасности и безопасных методов работ и имеющим соответствующую квалификацию; материально-техническую базу подразделений и обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты для производства газоопасных и аварийных работ;

4.2.2. Наличие и действенность системы обеспечения качества выполнения работ;

4.2.3. Наличие постоянно действующей экзаменационной и аттестованной в установленном порядке комиссии, назначенной в соответствии с "Положением о порядке проверки знаний, правил, норм и инструкций по безопасности у руководящих работников и специалистов предприятий, организаций и объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России" (РД 01-24-93), утвержденным Госгортехнадзором России 19.05.93 г. N 11;

4.2.4. Соответствие подготовки и порядка назначения персонала требованиям Правил безопасности в газовом хозяйстве; знания правил и норм безопасности, инструкций по технической безопасности у рабочих и специалистов (по выбору проверяющего);

4.2.5. Наличие необходимой технической документации (проектной, эксплуатационной) на обслуживаемые газовые хозяйства; своевременность внесения в исполнительную проектную и эксплуатационную документацию сведений о всех ремонтах, реконструкции и др. работах, выполняемых в процессе эксплуатации; наличие необходимой технической документации на конкретный объект - по выбору проверяющего;

4.2.5. Наличие графиков и планов по техническому обслуживанию

- газопроводов: обходы трасс подземных газопроводов, приборный, буровой либо шурфовой метод проверки технического состояния подземных газопроводов,

- групповых установок сжиженных газов,

- газового оборудования котельных,

- газовых хозяйств предприятий по договорам,

соблюдение сроков выполнения работ, согласно графиков, и меры, принимаемые по устранению обнаруженных неисправностей и утечек газа (выборочно проверить качество обхода трасс подземных газопроводов, правильность составления маршрутных карт обхода, соответствие расположения колодцев и других сооружений непосредственно на трассе газопроводов и в маршрутных картах);

4.2.6. Наличие производственных инструкций по обследованию подземных газопроводов контрольными приборами, подготовленных и обеспеченных приборами контроля обходчиков, учет и оформление документации по результатам проведенных обследований; организация и выполнение ремонтных работ на подземных газопроводах после проверки их приборным методом; наличие инструкций по эксплуатации приборов; оценка технического состояния подземных газопроводов.

4.2.7. Устранение длительно действующих отступлений от требований Правил и норм безопасности;

4.2.8. Наличие на учете ветхих подземных газопроводов, графиков их перекладки, соблюдение сроков выполнения работ по этим графикам. Соблюдение периодичности обхода подземных газопроводов в зависимости от его технического состояния;

4.2.9. Наличие организационных мероприятий по защите подземных газопроводов от действия электрохимической коррозии; наличие протоколов конторы "Подземметаллзащита" по результатам проведенных электроизмерений на подземных газопроводах, сведений о протяженности газопроводов, требующих защиты от электрохимической коррозии; наиболее неблагоприятные участки по защите; наличие графиков выполнения работ по монтажу электрозащитных установок устранению нарушений в работе установок защиты газопроводов от электрохимической коррозии, соблюдение сроков по этим графикам;

4.2.10. Ведение учета за выполнением работ по герметизации мест вводов подземных коммуникаций в подвалы жилых и общественных зданий в радиусе от газопровода - 50 м, наличие постановления местной администрации по указанному вопросу со сроками выполнения работ, назначением ответственных лиц; документальное оформление работ по герметизации мест вводов в подвалы зданий инженерных коммуникаций; наличие жилых и общественных зданий, в которых не выполнены работы по герметизации мест вводов в подвалы;

4.2.11. Наличие контроля за давлением газа в сетях и за степенью одоризации;

4.2.12. Соответствие технического состояния оборудования ГРП и групповых установок сжиженного газа, котельных, коммунально-бытовых объектов требованиям Правил безопасности в газовом хозяйстве;

4.2.13. Наличие сведений об автоматизации отопительных и производственных котельных, наличие и соблюдение графиков оснащения автоматикой газифицированных котлов;

4.2.14. Порядок рассмотрения (согласования) проектов на строительство газовых объектов, сдачу их в эксплуатацию перед выдачей разрешений на пуск газа. Проверка осуществляется как по документации, так и путем обследования новых объектов на месте.

4.2.15. Учет принимаемых в эксплуатацию подземных газопроводов и распорядительные документы по назначению обходчиков (наличие журналов учета и передачи газопроводов); своевременность составления паспортов на газопроводы и ГРП и передача исполнительной документации эксплуатационным службам и аварийно-диспетчерской службе;

4.2.16. Организация работы технадзора в горгазе (межрайгазе); наличие положения о технадзоре; подготовка специалистов в соответствии с требованиями Правил безопасности; документация оформляемая по результатам проведенного контроля, обеспеченность нормативными документами (Строительными правилами и нормами, Государственными стандартами и др.);

4.2.17. Наличие разрабатываемых предприятием газового хозяйства мероприятий по подготовке к работе газовых хозяйств в осенне-зимний период, выполнение разработанных мероприятий, распорядительных документов в предприятии газового хозяйства по этим вопросам, наличие обученных специалистов и рабочих, по выполнению работ по ликвидации заужений газопроводов, обеспеченность их специальным оборудованием, материалами, средствами индивидуальной защиты;

4.2.18. Комплектность документации, оформляемой в предприятии газового хозяйства на выполненные работы по замене ветхих газопроводов, поврежденных участков действующих газопроводов (на вырезанные и вновь замененные участки газопроводов документация должна оформляться в объеме, как для вновь построенных газопроводов);

4.2.19. учет аварий и несчастных случаев, произошедших за проверяемый период, качество и полнота их расследования; выполнение мероприятий, предложенных комиссиями по результатам проведенных расследований и выполнение предложений Госгортехнадзора России по предупреждению аварийности и травматизма на газовых объектах;

4.2.20. организация выполнения газоопасных работ:

- имеется ли приказ, определяющий круг лиц, имеющих право выдачи нарядов-допусков на газоопасные работы а также допущенных к руководству и выполнению этих работ, подготовка этих лиц; численный состав бригад, допущенных к выполнению газоопасных работ в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве;

- выдача нарядов-допусков на производство газоопасных работ, правильность, полнота их заполнения (указываются ли подробно в нарядах условия и технологическая последовательность производства этих работ, меры безопасности при их выполнении);

- проведение инструктажа всех членов бригады, участвующих в выполнении газоопасных работ; регистрацию нарядов-допусков в специальном журнале;

- наличие исправных средств индивидуальной защиты и необходимых материалов, приборов, инструментов для проведения газоопасных работ; соблюдение сроков испытания средств индивидуальной защиты и умение пользоваться ими;

4.2.21. Наличие формуляров и удостоверений у сварщиков, допущенных к производству работ на действующих газопроводах; организация проверки качества сварочных работ;

4.2.22. порядок и эффективность производственного контроля нижестоящих предприятий газового хозяйства вышестоящей хозяйственной организацией, документация оформляемая по результатам этих проверок;

4.2.23. выполнение ранее выданных предписаний по результатам проводимых обследований;

4.2.24. работа аварийно-диспетчерской службы;

- структура и состав службы, утвержденное штатное расписание, укомплектованность АДС подготовленными специалистами и рабочими, обеспечение соответствующими условиями круглосуточного дежурства специалистов и рабочих, наличие исправных транспортных средств, механизмов, необходимого оборудования, вентиляционных материалов, инструментов, средств индивидуальной защиты согласно перечню;

- наличие исполнительно-технической документации на подземные газопроводы с привязками газопроводов, а также маршрутных карт;

- порядок приема заявок по аварийным вызовам и заявок на неисправность газового оборудования, соблюдение порядка ведения регистрации поступающих и выполненных заявок; сроков выполнения аварийных заявок и вызовов;

- документы по анализу аварийных заявок и заявок на неисправность газового оборудования и мерам, принимаемым по их снижению;

- наличие организационно-технических мероприятий, разрабатываемых при расследованиях происшествий, их целенаправленность и выполнение;

- наличие планов ликвидации возможных аварий;
- наличие утвержденного руководством графика проведения тренировочных занятий; соблюдение сроков их проведения с оформлением в специальных журналах результатов;
- имеются ли в АДС утвержденные местными административными органами планы проведения тренировочных занятий с привлечением спецслужб города, района (милиции, скорой помощи, пожарных подразделений) и служб, имеющих подземные инженерные коммуникации, документы по разбору проводимых тренировочных занятий;

4.2.25. При проверке работы аварийно-диспетчерской службы рекомендуется организовать контрольный вызов.

### **4.3. Надзор за эксплуатацией газонаполнительных станций, газонаполнительных пунктов, автомобильных газозаправочных станций сжиженных углеводородных газов**

При обследовании газонаполнительных станций сжиженного газа, газонаполнительных пунктов, автомобильных газонаполнительных станций необходимо проверить:

4.3.1. Организационную структуру организации; наличие положения об организации, в каких документах (рапорт, журнал, донесение, акт) отражаются проводимые должностными лицами оперативные, повседневные или периодические проверки соблюдения рабочими, специалистами правил, норм и инструкций по технике безопасности;

4.3.2. Мероприятия по технике безопасности и повышению состояния безопасности при эксплуатации газового оборудования ГНС, ГНП и АГНС, разработанные по поручению вышестоящей организации, выполнение этих мероприятий;

4.3.3. Укомплектованность специалистами и рабочими соответствующей квалификации, согласно штатного расписания. Организацию подготовки вновь принимаемых на работу рабочих, выборочно проверить знания Правил и норм безопасности, инструкций специалистами и рабочими на местах;

4.3.4. Наличие на ГНС, ГНП, АГНС внешней телефонной связи; электроснабжение, освещение территории, противопожарное водоснабжение и канализацию согласно проекту;

4.3.5. Отопление помещений с взрывоопасными производствами согласно проекту;

4.3.6. Наличие на ГНС, ГНП, АГНС проектной и исполнительной документации; соответствие прокладки трубопроводов сжиженного газа, установленного оборудования и арматуры, а также соответствие технической документации требованиям проекта, правил и норм безопасности; наличие эксплуатационной документации;

4.3.7. Производительность ГНС, ГНП, АГНС по количеству реализуемого газа с проектной и, при ее увеличении относительно проектной, оценить возможные изменения от уровня технической безопасности, изложенного в декларации по безопасности;

4.3.8. Наличие, правильность оформления и соответствие содержания должностных и производственных инструкций и инструкций по технической и пожарной безопасности на рабочих местах, требованиям норм и Правил безопасности и знание их требований специалистами и рабочими; наличие предупредительных надписей, технологических схем на рабочих местах;

4.3.9. Наличие и исправность ограждения территории ГНС (разделение территории ГНС на рабочую и вспомогательную зоны), наличие свободной полосы шириной не менее 10 метров по периметру станции (охранной зоны); наличие и правильность устройства освещения по периметру ГНС;

4.3.10. Соответствие зданий по устройству и размещению в них помещений взрыво- и пожароопасных производств и помещений вспомогательного и бытового назначения требованиям проекта, правил и норм безопасности;

4.3.11. Соблюдение нормированных расстояний от резервуаров сжиженного газа до зданий и сооружений, не относящихся к станции, а также относящихся к станции и до железных и автомобильных дорог; выдержаны ли разрывы между отдельными резервуарами и группами резервуаров; сделана ли обвалка; выдержаны ли расстояния до деревьев;

4.3.12. Устройство и исправность молниезащиты зданий и сооружений ГНС, ГНП и АГНС; периодичность контроля исправности,

4.3.13. Исправность и соответствие проекту производительности вентиляции во взрывоопасных помещениях; наличие местных отсосов, использование вытяжных вентиляторов только во взрывобезопасном исполнении, наличие обратных клапанов на воздухопроводах приточной системы, оборудование насосно-компрессорного отделения аварийной вентиляцией в дополнение к приточно-вытяжной; наличие блокировки вентиляторов вытяжных систем с электроприводами насосов компрессоров и другим оборудованием, установленным во взрывоопасных помещениях в соответствии с Правилами безопасности в газовом хозяйстве; наличие во взрывоопасных помещениях ГНС, ГНП и АГНС



сигнализаторов загазованности помещений. Наличие ежегодной контрольной проверки эффективности работы вентиляционных систем специализированной организацией;

4.3.14. Наличие на резервуарах с хранящимся СУГ указателей уровня жидкости, манометров для замера давлений газовой фазы, предохранительных клапанов и правильность их установки, а также табличек с указанием регистрационного номера, разрешенного рабочего давления (кгс/см<sup>2</sup>), даты (месяц и год) очередного технического освидетельствования;

4.3.15. Соблюдение нормированных расстояний между оборудованием и стенами в насосно-компрессорном отделении;

4.3.16. Соответствие электродвигателей насосов и компрессоров, установленных в помещениях, требованиям "Правил устройства электроустановок";

4.3.17. Наличие автоматической электрической защиты электроприводов компрессоров и насосов и протоколов замера сопротивления изоляции электрооборудования, сопротивления петли "фаза-ноль", сопротивления переходных контактов в цепи заземления, сопротивления растеканию тока очага заземления;

4.3.18. Правильность и соответствие установки испарителей для сжиженного газа требованиям проекта. Наличие автоматических и регулирующих устройств на испарительных установках и их исправность. Наличие обратных клапанов, регуляторов давления, блокировочных устройств;

4.3.19. Соответствие требованиям проекта резиноканевых рукавов для сливо-наливных устройств и автоцистерн и соблюдение сроков их испытаний;

4.3.20. Наличие сливных рампы и герметичных емкостей для слива неиспарившихся остатков;

4.3.21. Наличие на трубопроводах сливных устройств специальных клапанов (обратных или скоростных), технологических карт по наполнению и сливу сжиженного газа из автоцистерн, наличие графиков установки на цистернах скоростных клапанов и скоростных и обратных клапанов на сливо-наливных колонках. Соблюдение графиков установки клапанов. Соблюдение требований технологии безопасного наполнения и слива сжиженного газа;

4.3.22. Наличие проекта на установку колонки, предназначенной для заправки сжиженными углеводородными газами автомобилей. Соответствует ли оборудование колонки требованиям проекта, Правил безопасности в газовом хозяйстве и Строительных норм и правил;

4.3.23. Обеспеченность ГНС, ГНП к АГНС сжиженного газа исправными средствами пожаротушения в соответствии с "Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации" (ППБ 01-93), утвержденными Главным управлением противопожарной службы МВД России 16.10.93 г.

*Приказом МВД РФ от 31 июля 2003 г. N 594 приказ, утвердивший названные правила, признан утратившим силу*

*См. Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03), утвержденные приказом МЧС РФ от 18 июня 2003 г. N 313*

4.3.24. Наличие на ГНС, ГНП и АГНС технологических схем, инструкций по технической и пожарной безопасности, предупредительных надписей и их соответствие требованиям Правил безопасности в газовом хозяйстве;

4.3.25. Наличие на компрессорах, насосах, резервуарах, испарителях, заправочных колонках и др. оборудования порядковых номеров согласно общей технологической схеме ГНС, ГНП и АГНС;

Наличие на вентилях и задвижках на газопроводах, паропроводах и водопроводах табличек с номерами, соответствующими технологической схеме, и нанесенных указателей направления "открыто" - "закрыто";

4.3.26. Наличие утвержденных планов и графиков с указанием сроков проведения осмотров, ревизий и ремонтов оборудования, сооружений, зданий в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве;

4.3.27. Наличие технических паспортов на сосуды, работающие под давлением, составленных заводом-изготовителем, внесение в паспорта в процессе эксплуатации записей о результатах освидетельствования, заключений экспертизы их безопасности, в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, при истечении срока безопасной эксплуатации;

4.3.28. Наличие во взрывоопасных помещениях стационарно установленных или переносных сигнализаторов загазованности и график их обслуживания и своевременных проверок;

4.3.28. Проведение в установленные сроки технического обслуживания и ремонта подземных газопроводов и газового оборудования а также проведение проверок исправности действия и ревизии предохранительных клапанов и регуляторов давления;

4.3.29. проведение проверок манометров, установленных на оборудовании ГНС, ГНП и АГНС;

4.3.30. Наличие протоколов по измерениям электрических потенциалов и эксплуатационные документы по работе защитных установок на подземных газопроводах и резервуарах от электрохимической коррозии в соответствии с ГОСТ 9.602-89\* "Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии".

4.3.31. Соблюдение технологии продувки и заполнения сосудов и трубопроводов сжиженного газа, а также подачи теплоносителя в емкостные испарители (продувка инертным газом, заполнение цистерн новых или после ремонта и т.д.);

4.3.32. Соблюдение технологии наполнения или опорожнения цистерн, заполнения резервуаров и баллонов; проведение осмотров и гидравлических испытаний рукавов;

4.3.33. Отсутствие возможности сброса газа в атмосферу при наполнении баллонов и резервуаров;

4.3.34. Наличие технологических карт по организации внутреннего осмотра резервуаров и ремонта, в том числе на газопроводах (опорожнение резервуаров, слив остатков, снижение давления, отключение резервуара, продувка, заполнение водой и т.д., ликвидация закупорок в газопроводах);

4.3.35. Наличие контура заземления цистерн, железнодорожных путей и гибких шлангов, а также закрепление железнодорожных цистерн до начала слива газа;

4.3.36. Правильность заполнения баллонов, проверка весов на точность взвешивания; производится ли контрольное взвешивание каждого наполненного газом баллона;

4.3.37. Осуществление контроля перед наполнением автомобильных баллонов пригодности баллонов к наполнению, а также наличие у водителя удостоверения на право вождения газобаллонного автомобиля;

4.3.38. Соблюдение сроков освидетельствования баллонов, наличие заглушек и колпаков;

4.3.39. Соблюдение порядка хранения наполненных баллонов, погрузки и выгрузки;

4.3.40. Соблюдение сроков проверки состояния устройств заземления зданий и оборудования;

4.3.41. Соблюдение уровня одоризации сжиженного газа;

4.3.42. Осуществление контроля за составом сжиженного газа, получаемого от поставщиков;

4.3.43. Правильность производства газоопасных работ; наличие исправности и соответствие количеству работающих людей средств индивидуальной защиты, необходимых при работе в загазованной среде, при ликвидации аварий и пожаров;

4.3.44. Соблюдение норм и Правил безопасности при оформлении нарядов-допусков на производство газоопасных работ, наличие приказов, определяющих круг лиц, допущенных к руководству и выполнению газоопасными работами, наличие журнала регистрации нарядов-допусков и правильность его ведения. Соблюдение норм и Правил безопасности при производстве газоопасных работ, особенно при производстве огневых работ на действующих газопроводах, работ по ликвидации закупорок (наличие специально обученной бригады, допущенной к производству указанных работ); на первичное заполнение резервуаров, дегазацию резервуаров перед ремонтом и осмотром. Порядок документального оформления организации ведения огневых работ;

4.3.45. Наличие, правильность оформления и соответствие Правилам безопасности в газовом хозяйстве и "Типовым планам ликвидации возможных аварий и пожаров на ГНС, ГНП и АГНС", планов ликвидации аварий, знание этих планов лицами, на которых приказом возлагается руководство и выполнение работ по ликвидации пожаров и аварий; наличие графиков и отчетов по проведению тренировочных занятий по планам ликвидации аварий;

4.3.46. Соблюдение порядка оформления документации на работы по ремонту газопроводов, в том числе, ведение формуляров на аттестованных сварщиков, контроля качества сварочных работ, выполняемых сварщиком; порядок организации контроля сварных пробных стыков, сваренных сварщиком, наличие технадзора при производстве ремонтных работ; оформление документации на выполнение ремонтных работ;

4.3.47. Наличие разработанных мероприятий по подготовке к работам в зимних условиях газового хозяйства ГНС, ГРП, АГНС и их выполнение.

4.3.48. Выполнение ранее выданных предписаний, а также мероприятий, предложенных Госгортехнадзором России по предупреждению аварийности и травматизма на ГНС, ГНП, АГНС.

Одновременно должен быть проверен порядок отпуска сжиженного углеводородного газа, потребителям:

- способным обеспечить эксплуатацию газового хозяйства в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве.

- имеющим документацию от эксплуатационной службы подтверждающую проведение технического обслуживания и выполнение работ по аварийным заявкам или договор о выполнении этих работ специализированной организацией,

- имеющим подготовленный персонал (в том числе персонал, связанный с перевозкой цистерн и баллонов),

- имеющим лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию газового хозяйства (объекта).

#### **4.4. Надзор за газовым хозяйством тепловых электростанций, районных котельных**

При проведении обследований необходимо проверить:

4.4.1. Организационные мероприятия по созданию системы безопасности в газовом хозяйстве:

- наличие "Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации" (15 изд.) утвержденными РАО "ЕЭС России" 24.08.95 г., а также норм и инструкций по эксплуатации газопроводов, оборудования и агрегатов;

*См. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденные приказом Минэнерго РФ от 19 июня 2003 г. N 229*

- наличие организационных распорядительных документов, регламентирующих выполнение комплекса мероприятий по безопасной эксплуатации газового хозяйства и разработанных с учетом объема, сложности и условий эксплуатации межцеховых и внутрицеховых газопроводов, ГРП (ГРУ), газопотребляющих агрегатов и горелочных устройств.

- наличие предусмотренного штатным расписанием, участка по эксплуатации газового хозяйства и утвержденного в установленном порядке положения об этом участке;

- систему организация ремонтных работ газопроводов и газового оборудования: силами эксплуатационного участка или привлечением специализированного ремонтного предприятия;

- организацию производственного контроля за состоянием газового хозяйства и соблюдением правил, норм и инструкций по эксплуатации газопроводов, оборудования и газопотребляющих агрегатов, наличие положения о производственном контроле.

4.4.2. Наличие и выполнение приказов руководства энергопредприятия о назначении ответственных лиц за газовое хозяйство ТЭЦ и цехов с конкретным распределением участков и обязанностей.

4.4.3. Подготовку специалистов и рабочих, связанных с эксплуатацией газового хозяйства, своевременность и качество проводимых инструктажей:

организацию подготовки специалистов (краткосрочные курсы, семинары, консультации и др.);

наличие перечня правил, норм и инструкций;

знание специалистами нормативных документов, противоаварийных и эксплуатационных документов, согласно выполняемых ими обязанностей - выбирается проверяющим.

наличие на рабочих местах производственных инструкций;

организацию подготовки и повышения квалификации специалистов в соответствии с "Положением о порядке проверки знаний правил норм и инструкций по безопасности у руководящих работников и специалистов предприятий, организаций и объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России";

организацию подготовки ремонтного персонала к производству газоопасных работ;

своевременность проведения вводного, первичного, повторного, внепланового инструктажа рабочих, занятых осмотром, обслуживанием и ремонтом оборудования газового хозяйства и сведения о выдаче рабочим под расписку инструкций по безопасным методам работ по их профессии;

4.4.4. Наличие и полнота должностных и производственных инструкций для специалистов и рабочих, а также технологических инструкций и схем по эксплуатации газопроводов, оборудования и газопотребляющих агрегатов;

4.4.5. Наличие комплекта исполнительной документации на газовое хозяйство и порядок ее хранения, наличие ремонтных карт;

4.4.6. Своевременность и качество выполнения ремонтных и других работ по техническому обслуживанию газового оборудования и газопроводов согласно графиков ПНР:

- подземных газопроводов (включая электрозащитные установки);

- надземных газопроводов;

- ГРП (ГРУ), наличие пломб на запорных устройствах, установленных на байпасах;

- внутренних газопроводов и газового оборудования;

- газопотребляющих агрегатов;

- автоматики и КИП;

- заносятся ли результаты выполненных ремонтных работ на подземных газопроводах, ГРП, ГРУ в паспорта, составленные на них, а также результаты технического освидетельствования котлов - в паспорта котлов;

4.4.7. техническое состояние объектов:

- исправное состояние устройств, обеспечивающих взрывобезопасность, в т.ч. быстродействующих запорных клапанов и стальных кранов (задвижек), установленных непосредственно перед горелками;
- оборудование растопочных горелок дистанционно управляемыми запальными устройствами (ЗЗУ);
- наличие заглушек на газопроводах котлов, находящихся в ремонте или резерве;
- соблюдение режима работы агрегатов, ведение суточных ведомостей операторами котлов;
- наличие на рабочих местах предупредительных надписей, инструкций, плакатов по технике безопасности и технологических схем;
- оборудование приборами контроля котельных агрегатов, в т.ч. по давлению газа перед горелками, перед регулирующими клапанами и на щите КИП после ГРП;
- обеспечение поверки и проверки средств измерений в сроки, установленные нормативными документами;
- обеспечение безопасности работы котельных установок технологическими защитами, блокировками и сигнализацией;
- наличие методик, инструкций и графиков периодической проверки уставок тепловой защиты автоматики;
- наличие режимных карт по времени срабатывания технологических защит; настройки и срабатывания предохранительных устройств (запорных и сбросных) и периодичность их проверки в соответствии с имеющимися графиками;
- наличие пломб на аппаратуре защиты;
- установление причин вывода из рабочего состояния устройств защиты и анализа первопричин ее срабатывания;
- осмотр обмуровки и газоходов котлоагрегата персоналом ТЭЦ;
- режимы работы дутьевых и вытяжных вентиляторов;
- наличие блокировки автоматического снижения нагрузки котлоагрегатов при отключении одного из дымососов или одного из вентиляторов;
- наличие на ТЭЦ запаса нестандартного газового оборудования, наличие документации (проектной и исполнительной) на это оборудование и сведений об изготовителе и документы об испытании этого оборудования, обеспечение помещений исправными осветительными приборами, работоспособной вентиляцией и системой дымоудаления;

4.4.8. Соблюдение порядка выполнения газоопасных работ и оформления документации, а также наличие, хранение и сроки проверки средств индивидуальной защиты.

4.4.9. Наличие планов локализации и ликвидации возможных аварий в газовом хозяйстве, соблюдение сроков проведения тренировочных занятий и отчетной документации.

4.4.10. Наличие договора с газоснабжающей организацией - при снабжении ТЭЦ газом непосредственно от магистрального газопровода; отражены ли в нем требования по ограничению содержания влаги и конденсата, проводятся ли проверки качества поставляемого газа (наличие документов, подтверждающих проведение таких проверок). Эффективность принимаемых мер по предотвращению попадания влаги и конденсата в ГРП, в случаях, когда в договоре на поставку газа не оговариваются требования по их ограничению.

4.4.11. выполнение предписаний по вопросам безопасной эксплуатации электрических станций.

4.4.12. порядок организации и осуществления контроля за состоянием безопасности ТЭЦ со стороны районного энергетического управления (служб надежности и техники безопасности и др.), наличие справок, актов по результатам проведенного контроля, выполнение мероприятий, предложенных по результатам проверок.

4.4.13. Соблюдение требований РД. 16.407-95 "Электрооборудование взрывозащищенное. Ремонт" по организации и выполнению ремонта взрывозащищенного электрооборудования.

4.4.14. Наличие разработанных мероприятий по подготовке к работе в зимних условиях газового хозяйства и отчетных документов по их реализации;

#### **4.5. Надзор за отопительными газифицированными котельными**

Отопительные котельные обычно обследуются перед началом отопительного сезона. При обследовании котельной должно быть проверено:

4.5.1. Наличие обособленного от других помещений входа в котельную, надписи на двери: "Посторонним вход запрещен", открываются ли двери наружу, закончен ли ремонт помещения и котлов, заделаны ли отверстия в местах пересечения газопроводами и другими трубопроводами, перекрытий и стен, окрашен ли газопровод;

4.5.2. Имеется ли естественное освещение, ящик с песком, кошмы, огнетушители; на рабочих местах - инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации котлов, схемы газопроводов котельной и

соответствие нумерации запорной арматуры и другого оборудования схеме, инструкции и натуре. Наличие в инструкции указаний о рабочем давлении газа, пределах настройки ПЗК, ПКС (гидрозатвор), разрежении в топке в период розжига и при работе котла, о порядке розжига горелок. Выданы ли обслуживающему персоналу инструкции по безопасным методам работ под личную расписку, знания обслуживающим персоналом Правил безопасности в газовом хозяйстве и инструкций по безопасному ведению работ;

4.5.3. Исправность обмуровки котлов и дымоходов, исправность взрывных клапанов и их защитных ограждений в местах возможного нахождения обслуживающего персонала, имеются ли отверстия в шиберах, исправны ли приводы шиберов и имеются ли надписи положений шиберов: "открыто" - "закрыто";

4.5.4. Правильность устройства и работы приточно-вытяжной вентиляции, наличие вентиляции во вспомогательных помещениях котельных (насосные отделения, санкомнаты, комнаты операторов и др.); взрывозащищенное ли исполнение двигателя и пускателя вытяжного вентилятора во встроенных котельных; утеплены ли вытяжные шахты (вытяжные шахты дефлекторов в ГРП и котельных не должны выступать от перекрытия во внутрь помещений, а также не должно быть заслонок); наличие и правильность выполнения взрывозащищенного освещения в котельных, встроенных в жилые и общественные здания (проложена ли электропроводка в трубах, подсоединены ли на резьбе светильники во взрывозащищенном исполнении, вынесены ли наружу их выключатели);

4.5.5. Внешним осмотром проверить весь газопровод, проверить работу запорной арматуры, наличие на всех кранах ключей, правильность подсоединения манометров, тягомеров, запальников, исправность КИП;

4.5.6. Оборудование котлов автоматикой безопасности, правильность ее монтажа, комплектность, эффективность работы приборов автоматики (технический отчет по наладке автоматики и режимные карты). В случае отсутствия автоматики проверить наличие разрешения местного органа на эксплуатацию котельной без автоматики. Имеется ли предохранительный клапан на вводе газопровода в котельную; наличие блокировки "газ" - "воздух" при подаче газа в горелки от дутьевых устройств, а также автоматики для прекращения подачи газа при неработающем дымососе.

При проверке должна быть представлена следующая документация:

- приказ о назначении лица, ответственного за газовое хозяйство и обслуживающего персонала (слесарей и операторов). Проверить подлинники удостоверений и протоколов проверки знаний в объеме выполняемой работы;

- договор со специализированной организацией на обслуживание газового хозяйства.

- состав и оснащенность газовой службы в соответствии с Типовым положением о газовой службе и лицах, ответственных за газовое хозяйство, при условии отсутствия договора на обслуживание со специализированной организацией газового хозяйства;

- паспорт на подземный газопровод с записями о выполненных осмотрах и ремонтах газопровода (буровой и шурфовой осмотры или приборный метод проверки технического состояния газопровода, наличие актов о проведенных ремонтах газопроводов.

- организацию работ по замеру потенциалов на подземных газопроводах и обслуживанию электрозащитных установок, изолирующих фланцев. Наличие протоколов, актов о результатах проводимых работ;

- строительный и эксплуатационный паспорт на ГРП, ГРУ с записями о проведенных ревизиях оборудования с указанием параметров настройки установленного оборудования;

- журнал обхода ГРП и ГРУ;

- журнал работы котельной (вахтенный журнал);

- эксплуатационный (ремонтный) журнал, с записями о выполненных ремонтах газопроводов, арматуры котельной, ревизии оборудования ГРП и ГРУ, блокировки "газ-воздух";

- график технического обслуживания и ремонта газового оборудования, автоматики безопасности на отопительный сезон;

- акт о техническом состоянии дымоходов и вентиляции;

- акт испытания газопроводов на плотность (акт составляется перед отопительным сезоном после проведения ревизий и ремонтов);

- акт испытания трубы, в которой проходит электропроводка к светильнику, выполненному во взрывозащищенном исполнении;

- паспорта на горелки с указанием пределов их устойчивой работы (для вновь принимаемых котельных или при замене горелок во время эксплуатации);

- паспорта заводов-изготовителей на оборудование ГРП, ГРУ для вновь принимаемых котельных или при замене оборудования в процессе эксплуатации;

- паспорта на котлы с записями о проведении технического освидетельствования, ремонтов с заключением о разрешении его эксплуатации;

- акт о газонепроницаемости стен и перекрытий помещения котельной;

- планы ликвидации возможных аварий; графики проведения тренировочных занятий с персоналом котельной по планам ликвидации возможных аварий, наличие документа о выполнении этих графиков и проведении детальных разборов проводимых тренировочных занятий (разборы должны быть оформлены актами, справками);

- исполнительно-техническая и проектная документация должна храниться в газовой службе предприятия;

- разрешение на эксплуатацию котельной вносится в журнал или оформляется специальным актом окончательной приемки;

- документация на выполнение газоопасных работ в котельной.

4.5.7. Необходимо также проверить мероприятия, разработанные предприятием по подготовке работы котельной в осенне-зимнем периоде, их выполнение; меры принимаемые предприятием по оснащению газифицированных котлов автоматикой безопасности и регулирования (в случае отсутствия), а также выполнение предписаний по ликвидации котельных, расположенных в подвальных помещениях жилых и общественных зданий; организацию проверок работы котельной лицом, ответственным за газовое хозяйство, руководством предприятия; контроль руководства предприятия за работой котельной в вечернее и ночное время, в выходные и праздничные дни (наличие справок, актов по результатам проводимых проверок).

4.5.8. В период обследования котельной необходимо проверить выполнение предписаний инспекторов отдела газового надзора территориального органа Госгортехнадзора России.

## **V. Надзор за проектированием, строительством и эксплуатацией устройств защиты подземных газопроводов от действия электрохимической коррозии**

### 5.1. Проектирование

### 5.2. Строительство. Изоляционные работы на газопроводах

### 5.3. Эксплуатация

## **5.1. Проектирование**

При проведении обследований на предприятиях и организациях, осуществляющих проектирование стальных подземных газовых сетей в части обеспечения их защитой от электрохимической коррозии, необходимо проверить:

5.1.1. Наличие лицензии на право выполнения проектных работ по защите газопроводов от электрохимической коррозии.

5.1.2. Профессиональную подготовку персонала, допущенного к выполнению проектно-изыскательских работ.

5.1.3. Обеспеченность проектной организацией необходимой для проектирования нормативной технической документацией Строительными нормами и правилами, Государственными стандартами и Техническими условиями на применяемые защитные покрытия и оборудование для активной защиты.

5.1.4. Наличие необходимых приборов и оборудования для определения критериев опасности коррозии стальных подземных газопроводов из за коррозионно агрессивной среды по отношению к металлу сооружения (почвенная коррозия) и опасности воздействия блуждающих токов (коррозия блуждающими токами), при этом должно быть обращено внимание на:

5.1.4.1. наличие исходных материалов по проведенным замерам, на основании которых проектной организацией принимаются решения о необходимости устройства защиты или возможности ограничения только изоляционными покрытиями;

5.1.4.2. показатели коррозионной агрессивности среды по отношению к стали, характеризующиеся удельным электрическим сопротивлением грунта и средней плотностью катодного тока. Эти показатели должны быть оформлены протоколами измерений и в последующем отражены в сводной ведомости.

5.1.4.3. технические условия (ТУ) на устройства защиты, выдаваемые управлением (конторой, предприятием) "Подземметаллозащиты" с учетом конкретной коррозионной ситуации и перспективного развития, а также коррозионных повреждений на действующих газопроводах, должны содержать:

совмещенный план проектируемых и действующих подземных газопроводов (сооружений) и рельсовых путей электрифицированного транспорта с указанием:

зоны охвата катодной поляризации подземных трубопроводов;

типа и материала анодных заземлителей;

типа электрических преобразователей катодной; или дренажной защиты;

типа контрольно-измерительных пунктов;

данных о коррозионной активности грунтов, наличии блуждающих токов и коррозионных повреждениях на подземных трубопроводах.

длины и диаметров сооружений, необходимых для проектирования защиты.

Кроме того:

по существующим сооружениям - мест установки электрохимической защиты;

по рельсовым сетям - мест подключения отрицательных кабелей и существующих дренажных установок

геологогеофизического резерва для выбора конструкции анодных заземлителей;

расчетов (подробных или путем выбора по номограммам) эффективной поверхности анодных заземлителей;

детализированных чертежей (либо ссылок на имеющиеся разработки) обвязки контуров.

5.1.4.4. наличие решения администрации области (города, района) о проведении работ по совместной защите подземных трубопроводов.

5.1.5. Выполнение работ по замеру величины блуждающих токов вблизи электрифицированного транспорта самопишущими приборами (наряду с показывающими) на стадии проектирования защиты газопроводов.

5.1.6. эффективность ведения авторского надзора;

5.1.7. Результаты измерений потенциалов рельсовой сети для определения возможности и места установки дренажной защиты газопроводов, прокладываемых на расстоянии до 300 м от рельсового электрифицированного транспорта на постоянном токе.

5.1.8. Наличие данных коррозионной опасности незащищенных трубопроводов, которые должны быть учтены при проектировании газопроводов.

5.1.9. Соблюдение требований Государственного стандарта по одновременности работ по разработке проекта строительства газопроводов и проекта защиты их от коррозии.

5.1.10. Соблюдение проектной организацией требований по порядку выбора защиты подземных сооружений от коррозии.

5.1.11 Применение метода опытного включения на проектируемых и действующих газопроводах для уточнения ее типа и основных ее параметров, пунктов при соединении дренажных кабелей к подземным сооружениям и источникам блуждающих токов, места установки анодных заземлителей, зоны действия защиты, характера влияния ее на смежные сооружения, необходимость и возможность совместной защиты.

5.1.12. Соблюдение требований к составу документов, в том числе, в состав документации должны входить:

пояснительная записка, содержащая основание для разработки проекта, характеристики защищаемых сооружений, результаты проведенных коррозионных изысканий, обоснование выбора типа установок электрохимической защиты, расчет их количества и параметров, сведения о проведенных согласованиях;

совмещенный план защищаемых трубопроводов и смежных коммуникаций с рельсовой сетью электрифицированного транспорта и расположением установок и устройств электрозащиты;

раздел "Организация строительства", рабочая документация, включающая чертежи планы в масштабе 1:500 с указанием расположения установок электрохимической защиты, анодных заземлителей, пунктов подключения дренажных и питающих кабелей с привязками к постоянным ориентирам, расположением перемычек, контрольно-измерительных пунктов, изолирующих фланцевых соединений;

согласования с соответствующими организациями на проведение земляных, строительных и монтажных работ;

функциональная схема электрозащиты со схемой подключения установки к сети переменного тока; сметы.

В рабочей документации должны быть установочные чертежи оборудования электрохимической защиты.

При необходимости в городах с разветвленной рельсовой сетью трамвая должен производиться также расчет схемы его электроснабжения с разработкой мероприятий по ограничению токов утечки.

5.1.13. Соблюдение в проектах интервалов установки контрольно-измерительных пунктов через 200 м и на прямолинейных участках трасс вне населенных пунктов через 500 м с указанием типа и чертежей устройства электродов сравнения.

5.1.14. Отражение в проектах мест установки контрольно-измерительных пунктов на участках газопроводов, где ожидаются минимальные и максимальные значения поляризационных защитных потенциалов.

5.1.15. Наличие в проектах электроизолирующих фланцевых соединений в соответствии с РДМУ 204 РСФСР 3.1.81 170 "Методическими указаниями по использованию изолирующих фланцевых соединений при электрохимической защите городских подземных газопроводов".



5.1.16. Порядок проведения повторных замеров потенциалов после укладки газопроводов в грунт для окончательного подтверждения возможности отказа от устройства защиты газопровода.

5.1.17. Порядок проектирования электрохимической защиты подземных газопроводов, длительное время находящихся в эксплуатации и имеющих коррозионные повреждения, которым должны быть учтены: исходные данные по результатам проверки технического состояния подземных газопроводов.

обоснования при осуществлении электрохимической защиты технической невозможности или экономической нецелесообразности обеспечения установленных защитных потенциалов и их согласование с эксплуатационной и головной научно исследовательской организацией;

требования о необходимости проведения внеочередной проверки в течение первого года эксплуатации электрохимической защиты плотности и изоляции газопроводов приборным методом.

## **5.2. Строительство Изоляционные работы на газопроводах**

При обследовании организаций, осуществляющих изоляционные работы на газопроводах, необходимо проверить:

5.2.1 Наличие лицензии на право строительства систем газоснабжения, выполнение работ по нанесению на трубы защитных покрытий.

5.2.2. Профессиональную подготовку персонала, допускаемого к выполнению работ - в объеме должностных инструкций (в том числе и работников лабораторий, осуществляющих контроль качества изоляционных работ), с учетом дополнительного их обучения по технологии применения защитных покрытий.

5.2.3. Наличие нормативных, методических документов на проводимые работы по защитным покрытиям газопроводов.

5.2.4. Наличие инструкций и технологических карт по организации строительства газопроводов из труб с применяемыми типами изоляционных покрытий.

5.2.5. Обеспечение защиты от порчи исходных материалов для изоляционных покрытий (складские помещения).

5.2.6. Документальное подтверждение соответствия требованиям Государственных стандартов исходных материалов (битум, бензин, наполнители, стеклохолсты, наружные обертки) и материалов для приготовления грунтовки и битумных мастик.

5.2.7. Наличие технологического оборудования (технологических линий) для приготовления изоляционных покрытий и их нанесения на трубы, обеспечивающих:

- оснащение битумоварочных котлов автоматическими мешалками и необходимым контролем температуры варки мастики;

- очистка поверхностей труб от снега, наледи, пыли, земли, продуктов коррозии, пятен, жира с обеспечением качества очистки поверхности трубы до степени;

- просушивание (в случае необходимости) трубы;

- просушивание грунтовки перед нанесением покрытия;

- обеспечение необходимой толщины покрытия с учетом величины напряжения усиливающей обмотки и равномерности по всей площади изоляционной поверхности;

- сохранность изоляционного покрытия после его нанесения.

5.2.8. Соблюдение требований Строительных норм и правил по нанесению на трубы битумных мастик механизированным способом в базовых условиях.

5.2.9. Наличие лаборатории по контролю качества изоляционных покрытий и ее оснащение необходимыми приборами и оборудованием по контролю качества грунтовки мастик:

ареометр - для определения удельного веса грунтовки;

"кольцо и шар" - для определения температуры размягчения;

дуктилометр - для определения; растяжимости;

пенетrometer - для неразрушающего контроля нанесенных на трубы покрытий;

толщиномер;

адгезиметр - адгезия защитного покрытия к стали;

искровой дефектоскоп - контроль сплошности покрытия, при напряжении не менее 4 кВ/мм толщины покрытия с набором необходимых щупов.

5.2.10. Наличие и соблюдение инструкций по работе с "приборами".

5.2.11. Периодичность проверки состава изоляционных мастик, дозировки компонентов, режима приготовления (температура и продолжительность), температуры размягчения, растяжимости и пенетрации, а также отражение результатов этой проверки в журнале.

5.2.12. Обеспечение контроля качества изолированных труб в регламентированных объемах и сроках. Составление технических паспортов (актов) на изоляционные покрытия, выполненные на ЦЗМ, в которых должны быть указаны: дата выполнения изоляционных работ, тип изоляционного покрытия и результаты контроля по качеству.

5.2.13. Соблюдение требований НТД при изоляции труб в трассовых условиях.

5.2.14. Соответствие применяемых полимерных лент требованиям Государственного стандарта с определением условий их нанесения с помощью механизмов или вручную.

5.2.15. Обеспечение сохранности изоляционных покрытий при хранении и транспортировке труб, принимаемые меры по предохранению защитных покрытий от механических повреждений, а также соблюдение нормативных сроков нахождения труб (плетей), изолированных полимерными пленками на бровке траншеи.

5.2.16. Обеспечение требований безопасности в случаях применения защитных покрытий, не предусмотренных в Государственном стандарте.

5.2.17. Обеспечение качества очистки стыков и мест повреждений перед изоляцией.

5.2.18. Проверку качества защитных покрытий с оформлением данных в строительном паспорте по установленной форме, а именно:

- перед опусканием газопровода в траншею внешним осмотром по всей поверхности защитного покрытия на отсутствие механических повреждений и трещин, а так же толщину, адгезию к стали и сплошность;

- после опускания газопровода в траншею до его присыпки внешним осмотром защитного покрытия линейной части и монтажных стыков, изолированных в траншее;

- после засыпки окончательная проверка защитного покрытия инструментальным методом на отсутствие электрического контакта металла трубы с грунтом.

5.2.19. Осуществление производственного контроля за выполнением изоляционных работ, его эффективность.

5.2.20. Проверка порядка изоляции емкостей, изоляция которых должна проводиться после проведения технического освидетельствования их в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением". Электрохимическая защита газопроводов.

Строительство (монтаж) установок электрохимической защиты должно осуществляться по проектам, выполненным организациями, имеющими на этот вид деятельности соответствующую лицензию.

При проведении электромонтажных работ должны соблюдаться также требования ПУЭ.

При обследовании организаций, осуществляющих строительство электрозащитных установок на газопроводах, необходимо проверить:

5.2.21. Наличие лицензии на право производства таких работ.

5.2.22. Профессиональную подготовку персонала

5.2.23. Наличие Строительных норм и правил, Государственных стандартов на проведение работ по строительству электрозащитных установок.

5.2.24. Наличие рабочих чертежей, инструкций по технологии монтажа электрозащитных установок, включая и анодное заземление.

5.2.25. Организацию работ по устройству защиты газопровода одновременно с его строительством.

5.2.26. Проведение входного контроля оборудования (сохранность, комплектность оборудования, согласно сопроводительной документации).

5.2.27. Соблюдение технологических инструкций по монтажу электрозащитных установок (дренажной, катодной, протекторной, совместной защиты).

5.2.28. Соответствие заземления корпусов катодных станций и усиленных электродренажей требованиям Правил устройства электроустановок, утвержденных Главтехуправлением и Госэнергонадзором Минэнерго СССР в 1985 г. (6 изд.).

5.2.29. Соблюдение требований при проведении работ, связанных с присоединением дренажных кабелей к соответствующим устройствам сети электрофицированного транспорта, при наличии разрешений организаций, осуществляющих его эксплуатацию.

5.2.30. Соответствие монтажа анодных заземлителей рабочим чертежам проекта.

5.2.31. Измерение сопротивления растекания тока после окончания монтажа контура анодного заземления, которое не должно превышать значений, указанных в проекте.

5.2.32. Соблюдение требований НТД при установке контрольно-измерительных пунктов (КИП).

установка КИП на вновь строящемся газопроводе после укладки его в траншею до засыпки землей.

Установка КИП на действующих газопроводах в специальных шурфах.

установка КИП должна быть обеспечена надежным электрическим контактом проводника с газопроводом, изоляцией проводника от грунта, доступностью для обслуживающего персонала и возможностью проведения измерения потенциала независимо от сезонных условий.

5.2.33. Оборудование контрольно-измерительных пунктов неполяризуемыми медно-сульфатными электродами сравнения длительного действия и соблюдение требований НТД и инструкций по их установке.

5.2.34. Качество приемки КИП после засыпки траншеи с соответствующим оформлением результатов измерений.

5.2.35. Выполнение работ по установке электроизолирующих фланцев на участках, указанных в проектах электрозащиты.

5.2.36. Качество составления исполнительных чертежей на построенные электрозащитные установки.

5.2.37. Проведение при монтаже электрозащитных установок ведомственного контроля и авторского надзора со стороны строительно-монтажной, эксплуатационной и проектной организаций с соответствующими записями в журналах.

5.2.38. Проведение наладки установок электрозащиты специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию.

5.2.39. Соблюдение при наладке проектных решений по включению электрических перемычек с целью осуществления совместной защиты.

### 5.3. Эксплуатация

5.3.1. Проверить порядок приемки в эксплуатацию - установки электрохимической защиты должны вводиться в эксплуатацию после завершения пусконаладочных работ и испытания на стабильность в течение 72 часов.

5.3.2. Принять участие в работе комиссии в составе представителей заказчика, проектной, строительной и эксплуатационной организаций, на баланс которой будет передана электрозащитная установка и владельцев электросетей.

5.3.3. Проверить, предъявляемую комиссии документацию:

- проект на устройство электрохимической защиты;
- акты на выполнение строительно-монтажных работ (в том числе на устройство контура анодного заземления);
- исполнительные чертежи и схемы с нанесением зоны действия защитной установки;
- справка (акт) о результатах наладки защитной установки (технический отчет, согласованный с предприятием подземметаллзащиты);
- справка о влиянии защитной установки на смежные подземные сооружения;
- паспорт электрозащитных установок;
- справка о приемке в эксплуатацию изолирующих фланцев с заключением проектной организации на их установку со схемой трассы газопроводов с точными привязками мест установки изолирующих фланцев (места установки изолирующих фланцев могут быть даны на отдельном эскизе), а также заводские паспорта фланцев;
- справка (акт) о приемке в эксплуатацию контрольных проводников и контрольно-измерительных пунктов с исполнительным чертежом их установки с привязками;
- акты на приемку электрозащитных установок в эксплуатацию;
- разрешение на подключение мощностей к электрической сети с документацией о сопротивлении изоляции кабелей и растеканию защитного тока.
- заключение проектной организации на установку электрической перемычки с обоснованием ее типа, исполнительный чертеж с привязками мест установки, акт на скрытые работы о соответствии конструктивного исполнения электроперемычки проекту, в случае применения совместной защиты.

5.3.4. Оценить качество работ по приемке средств и узлов электрозащиты, включая изолирующие фланцы, контрольно-измерительные пункты, перемычки и др., а также эффективность действия установок электрохимической защиты.

- Для проверки работоспособности проводятся измерения (в том числе и с применением самопишущих приборов) электрических параметров и потенциалов газопровода относительно земли на участках, где в соответствии с проектом зафиксированы минимальные и максимальные защитные потенциалы, а при защите только от блуждающих токов предусмотрено отсутствие на газопроводах анодных и знакопеременных зон.

- В случае, если при проверке работоспособности установки не обеспечивается предусмотренная проектом защитная зона или имеют место "провалы" потенциала на отдельных участках газопровода, должны проводиться дополнительная проверка изоляции и устранение обнаруженных неисправностей, а также проверка наличия металлической связи газопровода с незащищенными сооружениями с устранением выявленных контактов.

- Одновременность введения в действие электрохимической защиты со сдачей подземного газопровода в эксплуатацию. При этом в зонах опасного влияния блуждающих токов электрохимическая защита должна быть введена в действие не позднее одного месяца, а в остальных случаях не позднее шести месяцев после укладки газопровода в грунт.

При обследовании организаций, осуществляющих эксплуатацию электрозащитных установок, необходимо проверить:

5.3.5. Наличие организационных документов, в том числе:

- лицензии на право эксплуатации электрозащитных установок (такие работы выполняются, как правило, предприятиями "Подземметаллзащита", производственными управлениями "Антикор" и специальными службами защиты, входящими в состав эксплуатационных организаций по газовому хозяйству).

- Положения об эксплуатационной организации, в котором должен быть дан перечень возложенных на нее функций по обеспечению эффективной защиты газопроводов от электрохимической коррозии.

- договора со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности, случае, если владельцы подземных газопроводов не могут своими силами осуществлять эксплуатацию установок защиты от электрохимической коррозии.

5.3.6. Профессиональную подготовку персонала в соответствии с разделом, включая подготовку персонала для работы с приборной техникой по контролю качества изоляционных покрытий и эффективности работы электрозащитных установок.

5.3.7. Наличие необходимых нормативных документов Строительных норм и правил, Государственных стандартов.

5.3.8. Наличие приборов по контролю за работой установок электрохимической защиты газопроводов; исправность приборов и своевременность их госповерки, а также необходимого исправного инструмента и приспособлений, используемых при работе с электрозащитными установками.

5.3.9. Ввод в эксплуатацию электрозащитных установок, не соответствующих проектным параметрам.

5.3.10. Проверку технического состояния газопроводов, пролежавших в грунте более 6 месяцев и более 1 месяца, в зонах опасного влияния блуждающих токов, до приемки электрозащиты в эксплуатацию.

5.3.11. Присвоение каждой принятой установке порядкового номера с составлением паспорта электрозащитной установки с записью всех данных приемочных испытаний.

5.3.12. Проверку принятых в эксплуатацию изолирующих фланцев на эффективность их работы и регистрацию в специальном журнале.

### **Техническое обслуживание**

Профилактическое обслуживание должно обеспечить содержание электрохимической защиты в состоянии работоспособности, предупреждения их преждевременного износа и отказов в работе.

В профилактическое обслуживание электрозащитных установок входят периодический технический осмотр установок, проверка эффективности их работы, контрольные измерения потенциалов на защищаемом газопроводе (в опорных токах).

Результаты технического осмотра и измерений должны записываться в журнал контроля работы каждой защитной установки.

При обследовании проверяется:

5.3.13. Наличие графиков технических осмотров и планово предупредительных ремонтов защитных установок, включающих виды и объемы технических осмотров и ремонтов, сроки проведения, порядок организации учета и отчетности об их выполнении.

5.3.14. Соответствие объемов работ действующим нормативам.

В технический осмотр включаются:

- осмотр всех элементов установки с целью выявления внешних дефектов, проверку надежности контактов, отсутствие механических повреждений, подгаров и следов перегревов, отсутствие раскопок на трассе дренажных кабелей и анодных заземлений;

- проверка исправности предохранителей;

- очистка корпуса дренажного и катодного преобразователей, блока совместной защиты снаружи и внутри;

- измерение тока и напряжения на выходе преобразователя;

- измерение поляризационного или суммарного потенциала газопровода в точке подключения установки;

- запись в журнале установки о выполненной работе (в том числе результаты проведенных замеров).

При техническом осмотре с проверкой эффективности действия защиты наряду с вышеуказанными работами входят дополнительно измерения поляризационных или суммарных потенциалов в опорных пунктах (точках).

В текущий ремонт входят все работы по техническому осмотру с проверкой эффективности сопротивления изоляции в соответствии с требованиями ПУЭ, а также одна или две из ниже перечисленных работ:

- ремонт линии питания (до 20% протяженности);
- ремонт блоков выпрямительного, управления и измерительного;
- ремонт и при необходимости покраска корпуса установки и узлов крепления;
- ремонт дренажного кабеля (до 20% протяженности);
- ремонт контактного устройства;
- ремонт контура анодного заземления (в объеме до 20%).

Капитальный ремонт включает все работы по техническому осмотру с проверкой эффективности действия электрохимической защиты и дополнительно более двух работ из перечня текущего ремонта или ремонт в объеме более 20% линии питания, дренажного кабеля, контура анодного заземления.

5.3.15. Проведение внеплановых ремонтов при отказах в работе оборудования.

5.3.16. Проведение измерений электрических потенциалов на газопроводах в сроки, регламентированные Правилами. При этом должны быть проведены измерения и в колодцах с соблюдением требований безопасности и в присутствии представителя эксплуатационной организации. Для выполнения этих работ в маршрутных картах должны быть нанесены газопроводы и места замера потенциалов.

5.3.17. Разработку и осуществление предприятием, эксплуатирующим защитные установки, системы технического обслуживания и ремонта электрозащиты, направленных на предупреждение нарушений ее работы.

5.3.18. Соблюдение предусмотренных НТД и заводами изготовителями сроков обслуживания и ремонта электрозащитных установок.

5.3.19. Выполнение работ по регулировке режимов работы защиты при обнаружении недостаточной эффективности ее действия.

5.3.20. Выполнение работ по измерению сопротивления растекания анодного заземления при изменении режима работы катодной станции в сроки не реже одного раза в год в период максимальной проводимости грунта.

5.3.21. Ежегодные проверки исправности изолирующих фланцевых соединений в соответствии с методическими указаниями.

5.3.22. Проведение проверки эффективности работы установок электрохимической защиты в сроки не реже двух раз в год.

5.3.23. Наличие в эксплуатационной организации карт-схем газопроводов с обозначением месторасположения электрозащитных установок и КИП, обобщенных данных о коррозионности грунтов и об источниках блуждающих токов, а также анализа коррозионного состояния газопроводов и эффективности защиты.

5.3.24. Принятие мер владельцами газопроводов по ликвидации коррозионно-опасных зон. Соблюдение при этом требований "Правил безопасности в газовом хозяйстве" по разработке и осуществлению мероприятий, направленных на безопасную эксплуатацию газопроводов до устранения анодных и знакопеременных зон, или их отключение при невыполнении таких работ в установленные сроки.

5.3.25. Своевременность замены преобразователей в случаях, если на действующей установке электрохимической защиты в течение года происходило 6 и более отказов в работе.

5.3.26. Устранение неисправностей в работе установки электрохимической защиты в течение 24 часов после их выявления.

5.3.27. Внеочередное обследование технического состояния газопровода по всей длине защитной зоны, если за время эксплуатации общее количество отказов в работе электрохимической защиты превысит 12.

5.3.28. Своевременность и качество ежегодных отчетов об отказах в работе защитных установок эксплуатирующей организацией.

- В зонах опасного влияния блуждающих токов на подземные газопроводы суммарная продолжительность перерывов в работе установок электрохимической защиты не должна превышать 48 часов в год.

- При отсутствии опасного влияния блуждающих токов и при чередовании по трассе газопровода грунтов с разными физико-механическими свойствами в зоне действия катодной установки допускается суммарная продолжительность перерывов в работе не более 7 суток в течение года.

- В случае, если по трассе газопровода грунты одного вида или при его засыпке использовался мягкий (или песчаный) грунт, суммарная продолжительность перерывов в работе должна быть не более 14 суток в течение года.

- Если при техническом осмотре выявляется, что катодная установка не работает и невозможно определить продолжительность отказа в ее работе, принимается перерыв в работе установки 14 суток (срок от одного технического осмотра до другого).

5.3.29. Расследование причин сквозных коррозионных повреждений комиссией с участием представителей эксплуатационной организации по защите газопроводов.

5.3.30. Получение от организации, являющейся владельцем сооружений источников блуждающих токов, сведений об изменениях режима работы сооружений электрифицированного транспорта, способных привести к увеличению опасности коррозии подземных трубопроводов, находящихся в зоне действия блуждающих токов.

5.3.31. Созданные в краях, областях, городах комиссии по борьбе с коррозией в составе владельцев подземных трубопроводов, сооружений - источников блуждающих токов и представителей региональных органов Госгортехнадзора России, эффективность работы таких комиссий по повышению надежности трубопроводов и ограничению токов утечек.

## **VI. Надзор за изготовлением газового оборудования**

На предприятии-изготовителе проверяется:

6.1. Наличие необходимых документов, определяющих возможность деятельности предприятия.

6.1.1. Наличие лицензии Госгортехнадзора России на изготовление газового оборудования.

6.1.2. Наличие Положения о системе контроля качества производства согласно международных стандартов ИСО серии 9000.

6.1.3. Наличие разрешений Госгортехнадзора России (в соответствии с РД-12-88-95) на изготовление газового оборудования.

6.1.4. Наличие должностных и производственных инструкций.

6.2. Нормативное и методическое обеспечение производства работ.

Наличие действующих нормативных документов, Строительных норм и правил, Государственных стандартов, Технических условий на изготовление выпускаемого газового оборудования.

6.3. Организационное и техническое обеспечение производства работ по изготовлению газового оборудования.

6.3.1. Наличие сертификатов соответствия на оборудование, подлежащее обязательной сертификации.

6.3.2. Наличие конструкторской и технологической документации.

6.3.3. Наличие системы пооперационных программ (технологических карт) испытаний деталей, частей и узлов газового оборудования.

6.3.4. Проверить выполнение требований ГОСТ 24297-87 "Входной контроль качества продукции" по проведению входного контроля материалов и оборудования, применяемого при изготовлении газового оборудования:

- перечня продукции, подлежащей входному контролю;

- учета результатов входного контроля по форме приложения N 1 ГОСТ 24297-87;

- технических инструкций (технологических процессов) на ведение входного контроля (измерительного инструмента, контрольно-измерительных приборов, стендов и др.).

6.3.5. Наличие технического оборудования для изготовления продукции и автоматизации системы контроля качества.

6.3.6. Наличие технических средств для изготовления оборудования и складирования готовой продукции.

6.4. Осуществление производственного контроля качества изготовленной продукции, направленного на повышение уровня технической безопасности и противоаварийной устойчивости.

6.4.1. Наличие подразделения (специалистов) по ведению технического контроля.

6.4.2. Наличие приборов, приспособлений, стендов, метрологического обеспечения для пооперационного контроля, приемосдаточных испытаний. При необходимости потребовать провести контрольные испытания как изделия, так и его узлов и деталей.

6.4.3. Наличие системы гарантийного обслуживания у предприятия-изготовителя и сети сервисных центров.

6.4.4. Наличие системы сбора и обработки информации о надежности выпускаемого оборудования, ее использование для получения данных для совершенствования конструкции изделия, технологии его изготовления, повышения безопасности эксплуатации и надежности.

6.5. При выявлении недостатков в изготовлении, наличии рекламаций на качество изделий, следует потребовать проведения контрольных испытаний изготавливаемого оборудования. При испытаниях особое внимание обратить на работоспособность средств защиты, сигнализации, автоматики безопасности.

## **VII. Надзор за подготовкой кадров для газовых хозяйств**

При обследовании учебного подразделения проверяется:

7.1. Наличие необходимых документов, определяющих возможность деятельности предприятия.

7.1.1. Наличие лицензии Госгортехнадзора России на подготовку кадров для газовых хозяйств.

7.1.2. Наличие Положения об учебном комбинате, центре.

7.1.3. Наличие должностных инструкций на преподавателей, методистов, наличие штатных преподавателей, подготовку преподавателей. Периодичность проверки знаний. Наличие инструкторов производственного обучения (методистов).

7.2. Наличие действующих нормативных документов, Строительных норм и правил, Государственных стандартов, методик обучения.

7.3. Организационное и техническое обеспечение учебного процесса по подготовке кадров по безопасному производству работ. Наличие технического кабинета, наглядных пособий, учебной литературы, программ подготовки по специальностям;

7.3.1. Наличие постоянно действующей экзаменационной комиссии, назначенной в установленном порядке; работа комиссии по проверке знаний (протоколы).

7.3.2. Наличие согласованных с органами Госгортехнадзора Программ подготовки и экзаменационных билетов.

7.3.3. Наличие оформленных приказов на группы подготовки. Соответствие уровня образования, стажа работы подготавливаемых кадров требованиям правил и норм безопасности.

7.3.4. Наличие и ведение журналов теоретического обучения и дневников производственного обучения.

7.3.5. Правильность методики проведения экзаменов, оформление протоколов проверки знаний.

7.3.6. Оформление классов по подготовке кадров для газовых хозяйств (стенды, макеты, плакаты, газовое оборудование и т.д.).

7.3.7. Система организации производственной практики.

7.3.8. Наличие технической библиотеки.

7.3.9. Наличие полигона для проведения учебно-тренировочных занятий. Его оборудование. Назначение ответственных лиц.

7.4. Осуществление производственного контроля за качеством обучения.

7.5. Организация архивного хранения журналов, приказов, протоколов.

7.6. Работа учебно-методического Совета.

7.7. Система повышения квалификации преподавателей.

Федеральный горный и промышленный надзор России  
(Госгортехнадзор России)

\_\_\_\_\_  
Название Управлений округов, управлений и инспекций Госгортехнадзора России

### **Предписание**

\_\_\_\_\_  
Руководителю предприятия, организации, учреждения.  
Фамилия. Инициалы.

Мною (нами) \_\_\_\_\_  
Должность. Фамилия. Инициалы

В присутствии \_\_\_\_\_  
Фамилия и инициалы должностного лица

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г. проведено обследование на \_\_\_\_\_  
учредительное наименование предпр.  
по соблюдению правил и норм безопасности при осуществлении лицензируемых  
видов деятельности \_\_\_\_\_  
указать номер и дату выдачи лицензии



Руководствуясь Федеральным законом Российской Федерации "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 г. N 116-ФЗ, постановлением Правительства РФ от 17.07.1998 г. N 779 "О федеральном органе исполнительной власти специально уполномоченном в области промышленной безопасности",

Предлагаю(ем) устранить:

NN пп	Выявленные нарушения и ссылки на статьи нормативного документа	Сроки устранения
1	2	3
	Указывается место выявления нарушения, объект обследования, вид дефекта, неисполнение или незнание обязанностей ответственными лицами, неисполнение ранее выданных предписаний.	

Сообщение (справку об устранении каждого пункта настоящего предписания с перечислением конкретно принятых мер) представить в \_\_\_\_\_

Предписание выдано \_\_\_\_\_

Роспись, Фамилия, Инициалы проверяющего

С предписанием и для исполнения получил \_\_\_\_\_

Роспись Руководителя проверяемого объекта надзора. Фамилия, Инициалы