

Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром»

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАЛЬНЫХ ТРУБ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОБЪЕКТАХ ОАО «ГАЗПРОМ»

Стандарт организации

СТО Газпром 2-4.1-971-2015

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Санкт-Петербург 2017

gost.e-ecolog.ru

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАЛЬНЫХ ТРУБ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОБЪЕКТАХ ОАО «ГАЗПРОМ»

СТО Газпром 2-4.1-971-2015

Издание официальное

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский институт природных газов
и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ»

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром экспо»

Санкт-Петербург 2017

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН	Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ»
2 ВНЕСЕН	Управлением 123/1 Департамента 123 ОАО «Газпром»
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	распоряжением ОАО «Газпром» от 27 апреля 2015 г. № 81
4 ВЗАМЕН	СТО Газпром 2-2.1-131-2007

© ОАО «Газпром», 2015
© Оформление ООО «Газпром экспо», 2017

Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ОАО «Газпром»

Содержание

1 Область применения ... 1
2 Нормативные ссылки ... 2
3 Термины и определения ... 3
4 Общие положения ... 6
5 Правила допуска новых видов трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром» ... 7
6 Порядок организации работ при согласовании технических условий на трубную продукцию ... 11
7 Обеспечение соответствия трубной продукции в период срока действия допуска к применению на объектах ОАО «Газпром» ... 12
8 Продление срока действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром» ... 13
9 Досрочное прекращение применения трубной продукции на объектах ОАО «Газпром» ... 13
10 Правила выбора трубной продукции при проектировании объектов ОАО «Газпром» в зависимости от условий эксплуатации ... 14
11 Условия применения трубной продукции, находящейся в складских, аварийных и иных запасах, резервах, неизрасходованных остатках строительства других объектов ОАО «Газпром» ... 18
12 Реестр трубной продукции ... 19
Приложение А (справочное) Пример оформления Реестра трубной продукции ... 21
Библиография ... 23

Введение

Настоящий стандарт организации входит в состав нормативного обеспечения проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром», разрабатываемого в соответствии с пунктом 5.5 «Технологии, обеспечивающие повышение эффективности магистрального транспорта газа, диверсификацию способов поставок газа потребителям» Перечня приоритетных научно-технических проблем ОАО «Газпром» на 2011–2020 годы, утвержденного Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером 04.10.2011 № 01-114, а также Программой научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ОАО «Газпром» на 2012 год, утвержденной Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером 20.04.2012 № 01-221.

Настоящий стандарт разработан с целью обеспечения единой технической политики в области допуска трубной продукции к применению в ОАО «Газпром», а также установления единых правил выбора и условий применения трубной продукции при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном и выборочном ремонте объектов ОАО «Газпром».

Настоящий стандарт разработан ООО «Газпром ВНИИГАЗ» по договору с ОАО «Газпром» от 04.02.2013 № 3171-0350-12-1 «Разработка инструкции по применению стальных труб и соединительных деталей на объектах ОАО «Газпром».

Разработка настоящего стандарта выполнена авторским коллективом в следующем составе: В.А. Егоров, к.т.н. Т.С. Есиев, к.ф.-м.н. С.Е. Яковлев, к.т.н. В.О. Маханев, Е.В. Аладьев, к.т.н. И.С. Сивохин, к.т.н. И.С. Котова, О.В. Александрова, К.А. Войдер, Н.Л. Цалкаламанидзе, М.В. Лобанов, А.Ю. Касьянов, М.В. Ярославцев, О.И. Полисадова, М.Г. Глухов, В.М. Крылов, О.Н. Шаповалова (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»); к.т.н. Н.Б. Нестеров, к.т.н. А.Б. Арабей, А.М. Почечуев, к.т.н. Е.М. Вышемирский (ОАО «Газпром»).

СТАНДАРТ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «ГАЗПРОМ»

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАЛЬНЫХ ТРУБ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОБЪЕКТАХ ОАО «ГАЗПРОМ»

Дата введения – 2015-09-01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает порядок допуска к применению новых видов трубной продукции в ОАО «Газпром», правила выбора трубной продукции при проектировании объектов ОАО «Газпром» и условия применения произведенной трубной продукции при строительстве, реконструкции, капитальном и выборочном ремонте объектов ОАО «Газпром».

1.2 Настоящий стандарт распространяется на не бывшие в эксплуатации электросварные и бесшовные трубы, соединительные детали из углеродистых и низколегированных сталей, с покрытиями и без покрытий, монтажные узлы, разрезные тройники, усиленные патрубки, люк-лазы, фланцы, вставки (муфты) электроизолирующие, а также другие новые виды трубной продукции (приведенные в Положении [1]), применяемые при проектировании, строительстве, реконструкции, выборочном и капитальном ремонте объектов добычи, транспортировки, переработки и хранения газа и жидких углеводородов.

1.3 Положения настоящего стандарта должны использоваться при осуществлении технической политики в сфере обеспечения ОАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций трубной продукцией, перечисленной в Положении [1].

1.4 Дополнительные требования к порядку допуска, выбору и применению трубной продукции на объектах ОАО «Газпром», определяемые видом трубной продукции и условиями ее применения на конкретных объектах ОАО «Газпром», устанавливаются в соответствующих нормативных документах на конкретные виды трубной продукции.

1.5 Положения настоящего стандарта обязательны для применения структурными подразделениями, дочерними обществами и организациями ОАО «Газпром» при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном и выборочном ремонте объектов ОАО «Газпром», а также сторонними организациями, если в соответствующем договоре (контракте) на изготовление, поставку и (или) применение трубной продукции приведены ссылки на настоящий стандарт.

Издание официальное

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 20295-85 Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов. Технические условия

СТО Газпром 1.0-2009 Система стандартизации ОАО «Газпром». Основные положения

СТО Газпром 2-2.3-129-2007 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Типовая программа проведения приемочных испытаний технологии нанесения заводского наружного полиэтиленового покрытия

СТО Газпром 2-2.3-179-2007 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Типовая программа проведения приемочных испытаний технологии нанесения заводского наружного полипропиленового покрытия

СТО Газпром 2-2.3-181-2007 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Типовая программа проведения приемочных испытаний технологии нанесения заводского внутреннего гладкостного покрытия

СТО Газпром 2-2.3-483-2010 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Технические требования к трубам, бывшим в эксплуатации, отремонтированным в заводских условиях

СТО Газпром 2-2.3-531-2011 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Методические указания по освидетельствованию и идентификации соединительных деталей трубопроводов

СТО Газпром 2-4.1-157-2007 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Типовая программа приемочных испытаний обсадных труб для объектов ОАО «Газпром»

СТО Газпром 2-4.1-222-2008 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Типовая программа приемочных испытаний электросварных сероводородостойких труб диаметром 530-1020 мм для объектов ОАО «Газпром»

СТО Газпром 2-4.1-274-2008 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Типовая программа приемочных испытаний соединительных деталей для объектов ОАО «Газпром»

СТО Газпром 2-4.1-713-2013 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Технические требования к трубам и соединительным деталям

СТО Газпром 2-4.1-714-2013 Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Типовая программа приемочных испытаний труб

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификатора в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Действие стандартов ОАО «Газпром» проверяют в журнале регистрации документов Системы стандартизации ОАО «Газпром», размещенном на сайте ОАО «Газпром», на сайте официального издателя, в Единой информационной системе по техническому регулированию ОАО «Газпром» (АИС «Газпромтехнорма»). Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями и сокращениями:

3.1 **дата изготовления (отгрузки) трубной продукции:** Дата, указываемая производителем трубной продукции в паспорте (сертификате качества), фиксирующая начало соответствия этой продукции установленным требованиям.

3.2 **допуск трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром»:** Установленный в ОАО «Газпром» порядок приемки трубной продукции и принятия решения о возможности ее применения на объектах ОАО «Газпром».

3.3 **инспекционные испытания:** Контрольные испытания установленных видов выпускаемой продукции, проводимые в выборочном порядке с целью контроля стабильности качества продукции специально уполномоченными организациями.

[ГОСТ 16504-81, пункт 49]

3.4 **контрольные испытания:** Испытания, проводимые для контроля качества объекта.

[ГОСТ 16504-81, пункт 36]

3.5 **новые виды трубной продукции:** Трубная продукция каждого производителя, ранее не поставлявшаяся на объекты ОАО «Газпром».

3.6 **объекты ОАО «Газпром»:** Сооружения для добычи, транспортировки, переработки и хранения газа и жидких углеводородов, находящиеся в собственности ОАО «Газпром».

3.7 **опытная партия:** Совокупность опытных образцов или определенный объем нештучной продукции, изготовленные за установленный интервал времени по вновь разработанной одной и той же документации для контроля соответствия продукции заданным требованиям и принятия решения о постановке ее на производство.

[Р 50-605-80-93 [2], пункт 1.3.7]

3.8 **опытный образец:** Образец продукции, изготовленный по вновь разработанной рабочей документации для проверки путем испытаний соответствия его заданным техническим требованиям с целью принятия решения о возможности постановки на производство и (или) использования по назначению.

[ГОСТ 16504-81, пункт 8]

3.9 **периодические испытания:** Контрольные испытания выпускаемой продукции, проводимые в объемах и в сроки, установленные нормативно-технической документацией, с целью контроля стабильности качества продукции и возможности продолжения ее выпуска.

[ГОСТ 16504-81, пункт 48]

3.10 **постоянно действующая Комиссия ОАО «Газпром» по приемке новых видов трубной продукции (Комиссия):** Группа работников структурных подразделений ОАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций, на которую в установленном порядке возложены задачи установления соответствия предлагаемой для применения трубной продукции техническим требованиям ОАО «Газпром» и согласования от имени ОАО «Газпром» технических условий на трубную продукцию в соответствии с Положением [1].

3.11 **приемка трубной продукции:** Процедура оценки соответствия предъявленной производителем трубной продукции требованиям ОАО «Газпром» в соответствии с Положением [1].

3.12 **приемочные испытания:** Контрольные испытания опытных образцов, опытных партий продукции или изделий единичного производства, проводимые соответственно с целью принятия решения вопроса о целесообразности постановки этой продукции на производство и (или) использования по назначению.

[ГОСТ 16504-81, пункт 44]

3.13 **приемочный контроль:** Контроль продукции, по результатам которого принимается решение о ее пригодности к поставкам и (или) использованию.

[ГОСТ 16504-81, пункт 102]

3.14 **проектная организация:** Юридическое лицо, осуществляющее проектирование объекта ОАО «Газпром».

3.15 **проектные решения:** Комплекс технических и технологических решений, определенный на стадии проектирования объекта ОАО «Газпром», в том числе включающий требования к трубной продукции.

3.16 **производитель:** Юридическое лицо, разрабатывающее конструкторскую и техническую документацию на трубную продукцию и изготавливающее ее.

3.17 **рабочая группа:** Члены Комиссии и представители экспертной группы, по решению Комиссии участвующие в приемочных испытаниях образцов новых видов трубной продукции.

3.18 **Реестр трубной продукции:** Перечень трубной продукции, прошедшей процедуру оценки соответствия требованиям ОАО «Газпром».

Примечание – Реестр трубной продукции формируется в электронном формате и размещается на сайте gost.e-ecolog.ru

3.19 **сопроводительная документация на трубную продукцию:** Документы, прилагаемые производителем к трубной продукции в соответствии с требованиями технических условий, иных нормативных и технических документов, а также договоров (контрактов) на выпуск и отгрузку трубной продукции.

3.20 **техническая документация (на продукцию):** Совокупность документов, необходимая и достаточная для непосредственного использования на каждой стадии жизненного цикла продукции.

[Р 50-605-80-93 [2], пункт 1.6.1]

3.21 **технический контроль (контроль):** Проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям.

[ГОСТ 16504-81, пункт 81]

3.22 **технические требования:** Требования к характеристикам, свойствам, процессам, условиям применения, которые должны быть выполнены при производстве, комплектации, поставке, испытаниях, приемке и использовании продукции.

3.23 **технические условия;** ТУ: Документ, устанавливающий технические требования, которым должна (должны) удовлетворять продукция, выпускаемая либо потребляемая ОАО «Газпром», его дочерними обществами и организациями; услуга, оказываемая или потребляемая ОАО «Газпром», его дочерними обществами и организациями; а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования.

[СТО Газпром 1.0-2009, пункт 3.9]

3.24 **трубная продукция:** Промышленные изделия, применяемые в соответствии с проектом как конструктивные элементы трубопровода, воспринимающие внутреннее давление транспортируемой среды, другие нагрузки и воздействия, и на которые распространяется Положение [1].

3.25 **трубная продукция, допущенная к применению на объектах ОАО «Газпром»:** Трубная продукция, прошедшая приемку и по которой принято решение о возможности ее применения на объектах ОАО «Газпром» в соответствии с Положением [1].

3.26 **экспертная группа:** Группа работников научно-исследовательских организаций ОАО «Газпром», специализирующихся в области разработки новых видов трубной продукции, сформированная Комиссией для проведения испытаний, экспертизы технической документации, подготовки программ проведения предварительных и приемочных испытаний и заключений (актов) по результатам приемочных испытаний образцов трубной продукции и анализа состояния ее производства.

Примечание – Экспертные группы создаются по видам трубной продукции, указанным в Положении [1].

3.27 **эксплуатирующая организация:** Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию объекта ОАО «Газпром».

4 Общие положения

4.1 При проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном и выборочном ремонте объектов ОАО «Газпром» должна применяться трубная продукция, допущенная к применению на объектах ОАО «Газпром».

4.2 Новые виды трубной продукции должны пройти приемку, осуществляемую в соответствии с Положением [1] и с учетом требований раздела 5.

4.3 Трубная продукция, допущенная к применению на объектах ОАО «Газпром» до введения в действие Положения [1], применяется в соответствии с установленным порядком.

4.4 Трубы, бывшие в эксплуатации и отремонтированные в заводских условиях, применяются на объектах ОАО «Газпром» в соответствии с СТО Газпром 2-2.3-483 и иными нормативными документами ОАО «Газпром».

4.5 Условия применения трубной продукции, находящейся в складских, аварийных и иных запасах, резервах, неизрасходованных остатков строительства других объектов ОАО «Газпром» приведены в разделе 11.

4.6 В других случаях (не изложенных в настоящем стандарте), касающихся вопросов применения трубной продукции, следует обращаться в Комиссию или структурное подразделение ОАО «Газпром», ответственное за организацию работ по строительству и ремонту, а также эксплуатацию объекта ОАО «Газпром».

5 Правила допуска новых видов трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром»

5.1 Производитель направляет в Комиссию обращение с предложением рассмотреть вопрос о приемке трубной продукции.

Вместе с обращением производитель направляет в Комиссию документацию, указанную в приложении 1 к Положению [1].

5.2 Приемку новых видов трубной продукции для объектов ОАО «Газпром» организуют и проводят:

- по результатам рассмотрения документации, представленной производителем трубной продукции, и заключения экспертной группы;
- по результатам приемочных испытаний опытных образцов трубной продукции;
- в особом порядке.

5.3 Приемка новых видов трубной продукции по результатам рассмотрения документации, представленной производителем

5.3.1 Для рассмотрения документации, представленной производителем, Комиссия привлекает экспертную группу, сформированную (формируемую) для соответствующего вида трубной продукции в соответствии с Положением [1].

5.3.2 Экспертная группа проводит анализ документации, представленной производителем, и оформляет заключение о соответствии трубной продукции, в котором содержатся выводы о технической и организационной возможности производителя выпускать трубную продукцию (серийно и (или) партиями), соответствующую требованиям ОАО «Газпром», с обеспечением стабильности ее характеристик.

Заключение о соответствии трубной продукции и ТУ (для трубной продукции, изготавливаемой по ТУ) экспертная группа направляет в Комиссию.

5.3.3 Решение о приемке новых видов трубной продукции по результатам рассмотрения документации, представленной производителем, и заключения экспертной группы принимает

Комиссия путем письменного опроса ее членов или на заседании Комиссии на основании обоснованных рекомендаций экспертной группы о целесообразности использования этой формы приемки и согласования технических условий на трубную продукцию (для трубной продукции, изготавливаемой по техническим условиям).

5.3.4 В случае согласия Комиссии с рекомендациями и предложениями, содержащимися в положительном заключении о соответствии трубной продукции, результаты приемки оформляют протоколом Комиссии (протоколом), в котором помимо сведений, перечисленных в Положении [1], указывают:

- решение о возможности применения на объектах ОАО «Газпром» нового вида трубной продукции с указанием срока действия допуска к применению (не более 5 лет) и определением (в случае необходимости) периодичности и объема периодических испытаний;

- решение о согласовании ТУ на трубную продукцию (для трубной продукции, изготавливаемой по ТУ) с указанием срока их действия, который принимается равным сроку действия допуска к применению;

- иные решения, принятые Комиссией.

5.4 Приемка новых видов трубной продукции по результатам приемочных испытаний опытных образцов

5.4.1 Приемку новых видов трубной продукции по результатам приемочных испытаний опытных образцов проводят путем выполнения следующих мероприятий:

а) подготовка экспертной группой программы проведения приемочных испытаний опытных образцов трубной продукции в соответствии с регламентированными типовыми программами приемочных испытаний (трубы – СТО Газпром 2-4.1-714, сероводородостойкие трубы – СТО Газпром 2-4.1-222, нарезные трубы – СТО Газпром 2-4.1-157, соединительные детали и узлы – СТО Газпром 2-4.1-274, трубы с покрытиями – СТО Газпром 2-2.3-129, СТО Газпром 2-2.3-179, СТО Газпром 2-2.3-181);

б) формирование Комиссией рабочей группы для проведения приемочных испытаний опытных образцов трубной продукции;

в) проведение приемочных испытаний опытных образцов трубной продукции с целью определения и оценки соответствия фактических значений характеристик трубной продукции значениям, установленным в технической или нормативной документации, и проверки соответствия характеристик трубной продукции требованиям ОАО «Газпром»:

1) приемочные испытания опытных образцов трубной продукции проводятся у производителя, если иное не оговорено решением Комиссии;

2) при постановке на производство типоразмерного ряда трубной продукции приемочным испытаниям подвергают образцы – типовые представители типоразмерного ряда, выбор представителей типоразмерного ряда определяется программой приемочных испытаний;

г) проведение анализа состояния производства предлагаемой трубной продукции с целью оценки организационных, технологических и инженерно-технических возможностей производителя выпускать трубную продукцию, соответствующую требованиям ОАО «Газпром», включающего проверку:

1) наличия разработанных технологических процессов, технологических инструкций и карт, регламентирующих процессы производства трубной продукции;

2) состава и технических возможностей производственного, контрольного, измерительного, испытательного оборудования;

3) наличия и функционирования системы менеджмента качества, в том числе в соответствии с требованиями ИСО 9001:2008 [3];

4) наличия и функционирования системы идентификации и прослеживаемости трубной продукции на всех этапах производства.

5.4.2 В программу приемочных испытаний опытных образцов трубной продукции включают заводские лабораторные испытания, гидравлические испытания натурных образцов трубной продукции и при необходимости (по решению Комиссии) натурные – опытно-промышленные, полигонные испытания.

5.4.3 Организацию приемочных испытаний опытных образцов трубной продукции (в том числе предоставление необходимых для их проведения документов, информации, технических средств и помещений, доступ на производственные площадки в сопровождении уполномоченных компетентных лиц) осуществляет производитель.

5.4.4 Производитель до начала и в ходе выполнения работ в соответствии с программой проведения приемочных испытаний опытных образцов трубной продукции:

- изготавливает необходимое для выполнения приемочных испытаний количество образцов (опытную партию) трубной продукции;

Примечание – При действующем серийном производстве предлагаемой трубной продукции отбор образцов для проведения приемочных испытаний осуществляют с участием рабочей группы Комиссии.

- предоставляет условия для организации проведения приемочных испытаний образцов трубной продукции с участием рабочей группы Комиссии;

- участвует в оформлении совместно с рабочей группой Комиссии протоколов по каждому виду испытаний.

5.4.5 По результатам приемочных испытаний образцов трубной продукции в соответствии с Положением [1] оформляют акты отбора образцов трубной продукции и протоколы испытаний, а также протокол результатов анализа состояния производства трубной продукции, который должен быть подписан лицами, участвовавшими в проведении анализа (от производителя и рабочей группы Комиссии).

5.4.6 В протоколе результатов анализа состояния производства трубной продукции указывают:

- документы и материалы, использованные при анализе состояния производства;
- результаты проверок по всем позициям программы проведения приемочных испытаний опытных образцов трубной продукции (в части анализа состояния производства трубной продукции) с указанием выявленных несоответствий;
- общую оценку состояния производства трубной продукции.

В зависимости от выявленных несоответствий в протоколе результатов анализа состояния производства трубной продукции также указывают необходимость проведения корректирующих мероприятий в установленные сроки и форму контроля устраненных несоответствий:

- на основании предоставленной информации об устранении несоответствий в Комиссию (без выезда рабочей группы для проверки устранения несоответствий);
- путем проверки устранения несоответствий рабочей группой на производственной площадке.

5.4.7 По результатам приемочных испытаний образцов трубной продукции экспертная группа оформляет заключение о соответствии трубной продукции.

Заключение должно содержать:

- результаты приемочных испытаний опытных образцов трубной продукции;
- описание технологического процесса производства трубной продукции;
- описание применяемого при производстве трубной продукции оборудования (в том числе испытательного);
- информацию об организации приемочного контроля и периодических испытаний трубной продукции;
- выводы о технической и организационной возможности производителя выпускать трубную продукцию (серийно и (или) партиями), соответствующую требованиям ОАО «Газпром», с обеспечением стабильности ее характеристик;
- предложения о возможности согласования представленных производителем ТУ на трубную продукцию (для трубной продукции, изготавливаемой по ТУ) и использования данного вида продукции на объектах ОАО «Газпром».

Заключение о соответствии трубной продукции и ТУ (для трубной продукции, изготавливаемой по ТУ) экспертная группа направляет в Комиссию.

5.4.8 Решение о приемке новых видов трубной продукции по результатам приемочных испытаний опытных образцов и заключения экспертной группы принимается Комиссией путем письменного опроса ее членов или на заседании Комиссии и оформляется протоколом в соответствии с 5.3.4.

5.5 Приемка новых видов трубной продукции в особом порядке

5.5.1 Приемку новых видов трубной продукции в особом порядке осуществляют по решению Комиссии в случаях:

- постановки на производство импортозамещающей трубной продукции;

- необходимости обеспечения начала применения трубной продукции в ОАО «Газпром» в сжатые сроки.

Примечание – Применяется в отношении производителя, имеющего положительный опыт в области создания и поставки новых видов трубной продукции для нужд ОАО «Газпром».

5.5.2 Приемка новых видов трубной продукции в особом порядке проводится в соответствии с Положением [1].

5.6 Информацию о новых видах трубной продукции, допущенных к применению на объектах ОАО «Газпром», Комиссия размещает в соответствующем разделе Реестра трубной продукции в соответствии с действующим порядком.

6 Порядок организации работ при согласовании технических условий на трубную продукцию

6.1 Технические условия на новые виды трубной продукции, приведенные в Положении [1] и применяемые при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном и выборочном ремонте объектов ОАО «Газпром», должны быть согласованы Комиссией в установленном порядке.

6.2 Параметры трубной продукции, устанавливаемые техническими условиями, должны соответствовать техническим требованиям ОАО «Газпром» к трубной продукции конкретного назначения и типа.

6.3 Проект технических условий на трубную продукцию разрабатывает производитель.

6.4 Проект технических условий на трубную продукцию должен пройти экспертизу в установленном порядке с выдачей сводной ведомости замечаний.

6.5 Технические условия с внесенными по результатам экспертизы поправками, изменениями и дополнениями, сводная ведомость замечаний направляются в Комиссию вместе с заключением о соответствии трубной продукции, разработанным согласно 5.3 или 5.4.

6.6 Изменения и дополнения вносятся в технические условия в установленном порядке на основании обращения производителя трубной продукции в Комиссию.

6.7 Информацию о согласовании Комиссией технических условий на трубную продукцию вносят в Реестр трубной продукции.

7 Обеспечение соответствия трубной продукции в период срока действия допуска к применению на объектах ОАО «Газпром»

7.1 В период срока действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром» производитель обеспечивает ее соответствие требованиям, заданным в ТУ или стандарте на трубную продукцию, подтвержденным при проведении работ согласно разделу 5.

7.2 Производитель должен информировать Комиссию о любых предполагаемых изменениях в состоянии производства и технологическом процессе, которые могут повлиять на соответствие трубной продукции заданным требованиям.

По результатам изучения поступившей от производителя информации Комиссия принимает решение об организации и проведении дополнительных испытаний трубной продукции, анализа состояния производства или других исследований.

7.3 Для серийно выпускаемой трубной продукции проводят периодические и инспекционные испытания.

7.4 Периодические испытания проводит производитель с периодичностью и в объеме, установленными техническими условиями или протоколом Комиссии.

7.5 Инспекционные испытания проводят по решению Комиссии в случаях:

- необходимости проведения дополнительных испытаний (а также анализа состояния производства или других исследований) для подтверждения соответствия трубной продукции при внесении предлагаемых производителем изменений согласно 7.2;

- получения рекламаций на трубную продукцию или информации о ее несоответствии от закупочных и эксплуатирующих организаций, надзорных и контрольных органов и организаций.

Для проведения инспекционных испытаний Комиссия формирует рабочую группу.

Примечание – В состав рабочей группы включают членов Комиссии и представителей экспертной группы.

Состав и объем инспекционных испытаний устанавливают в программе проведения инспекционных испытаний, разрабатываемой экспертной группой. Программа должна быть утверждена производителем.

8 Продление срока действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром»

8.1 Срок действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром» указывают в протоколе Комиссии.

По окончании срока действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром» ее исключают из раздела Реестра трубной продукции, допущенной к применению на объектах ОАО «Газпром», если своевременно не было оформлено продление срока допуска.

Информацию о трубной продукции с закончившимся сроком действия допуска размещают в соответствующем разделе Реестра трубной продукции.

8.2 Продление срока действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром» (и срока действия ТУ для трубной продукции, изготавливаемой по ТУ) проводят по инициативе производителя. Производитель при необходимости продления срока действия допуска направляет в Комиссию в срок не позднее шести месяцев до окончания срока действия допуска соответствующее обращение.

8.3 При поступлении в Комиссию обращения производителя о продлении срока действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром» Комиссия организует работы согласно 5.3 или 5.4.

8.4 С учетом накопленной информации о трубной продукции, поставленной производителем в период действия допуска, а также результатов периодических и инспекционных (в случае их проведения) испытаний трубной продукции Комиссия при подготовке к проведению работ по продлению срока действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром» принимает решение о форме приемки трубной продукции и объемах проводимых работ.

8.5 Продление срока допуска трубной продукции по результатам анализа представленной изготовителем документации без проведения испытаний проводят в случаях отсутствия рекламаций на продукцию, положительных результатов периодических и инспекционных испытаний, полученных в период действия допуска.

9 Досрочное прекращение применения трубной продукции на объектах ОАО «Газпром»

9.1 Досрочное прекращение применения трубной продукции на объектах ОАО «Газпром» наступает в случае:

- прекращения действия (отмены или изменения) технических требований ОАО «Газпром» или ТУ (стандартов или иных нормативных документов, в том числе – международных и зарубежных стран) на трубную продукцию;

- снятия трубной продукции с производства;

- отказа производителя от предусмотренного ТУ (стандартами или иными нормативными документами, в том числе – международными и зарубежных стран) приемочного контроля трубной продукции;

- отказа производителя от проведения периодических или инспекционных испытаний, предусмотренных разделом 7;

- отрицательных результатов периодических или инспекционных испытаний трубной продукции и невозможности реализации корректирующих мероприятий в приемлемые сроки.

9.2 Решение о досрочном прекращении применения трубной продукции на объектах ОАО «Газпром» принимает Комиссия с оформлением соответствующего протокола, в котором указывают дату прекращения применения трубной продукции на объектах ОАО «Газпром» или условия продолжения применения до исчерпания запасов.

Трубную продукцию, применение которой было прекращено досрочно, исключают из раздела Реестра трубной продукции, допущенной к применению на объектах ОАО «Газпром».

Информацию о трубной продукции, применение которой было прекращено досрочно, размещают в соответствующем разделе Реестра трубной продукции.

9.3 Работы по допуску трубной продукции, применение которой на объектах ОАО «Газпром» было прекращено досрочно, осуществляют в порядке, предусмотренном разделом 5.

10 Правила выбора трубной продукции при проектировании объектов ОАО «Газпром» в зависимости от условий эксплуатации

10.1 При проектировании объектов ОАО «Газпром» следует применять трубную продукцию, допущенную к применению на объектах ОАО «Газпром», с учетом рекомендаций, изложенных ниже.

10.2 Выбор трубной продукции проводит проектная организация на основании принятых проектных решений, учитывающих назначение и технические параметры объекта, условия его строительства (капитального ремонта, реконструкции) и эксплуатации, в том числе:

- рабочее давление;

- диаметр;

- способ прокладки;

- коррозионную активность транспортируемой среды;

- сейсмичность участков по шкале сейсмической интенсивности MSK-64 [4];

- минимальную и максимальную температуру стенки труб или соединительных деталей при эксплуатации;

- минимальную температуру окружающей среды, при которой возможно хранение, транспортирование трубной продукции, подготовка к строительству и строительство трубопровода.

10.3 При разработке проекта применяют трубы и соединительные детали с номинальным наружным диаметром метрического размерного ряда и классов прочности К в соответствии с ГОСТ 20295.

При разработке проекта следует по возможности применять трубную продукцию отечественных производителей, в том числе импортозамещающую.

Целесообразность применения трубной продукции номинальным наружным диаметром дюймового размерного ряда и (или) трубной продукции категорий прочности Х по ANSI/API SPEC 5L 44TH EDITION [5] должна быть обоснована проектными решениями или технико-экономическим расчетом.

10.4 Минимальную и максимальную температуру стенки труб или соединительных деталей при эксплуатации, а также минимальную температуру окружающей среды определяют в соответствии с нормативными требованиями на проектирование объектов ОАО «Газпром».

10.5 Температуру стенки трубы или соединительной детали при эксплуатации (максимальную и (или) минимальную) определяют в зависимости от температуры транспортируемой среды, грунта, наружного воздуха, а также скорости ветра, солнечной радиации и теплового взаимодействия трубопровода с окружающей средой.

10.6 Предусмотренные проектом температурные условия строительства и эксплуатации трубопровода при выборе трубной продукции учитывают по регламентированным в технической документации требованиям:

- к ударной вязкости основного металла и сварных соединений труб и соединительных деталей (KCV) и количеству вязкой составляющей в изломе образцов, полученным при испытании на ударный изгиб образцов с V-образным надрезом при температуре не выше расчетной (минимальной) температуры стенки трубопровода при эксплуатации;

- количеству вязкой составляющей в изломе образцов при испытании падающим грузом основного металла труб при температуре не выше расчетной (минимальной) температуры стенки трубопровода при эксплуатации;

- критическому раскрытию в вершине трещины;

- ударной вязкости основного металла и сварных соединений труб и соединительных деталей (KCU), полученной при испытании на ударный изгиб образцов с U-образным надрезом при температуре не выше расчетной (минимальной) температуры строительства;

- защитным покрытиям заводского изготовления.

10.7 При выборе труб, изготовленных двусторонней дуговой сваркой под флюсом, соответствующих требованиям СТО Газпром 2-4.1-713, учитывают условия строительства и эксплуатации трубопровода по таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Классификация труб, изготовленных двусторонней дуговой сваркой под флюсом, в зависимости от условий строительства и эксплуатации трубопровода

Тип трубы	Номинальный наружный диаметр, мм	Максимальное рабочее давление, МПа	Расчетная (минимальная) температура стенки при эксплуатации, °С	Расчетная (минимальная) температура строительства, °С	Категория трубы по СТО Газпром 2-4.1-713
Одношовная	От 508 до 1220 включ.	7,5	Не ниже минус 5	Не ниже минус 40	C
	От 508 до 1422 включ.	10,0	Устанавливается проектными решениями, но не ниже минус 60	Не ниже минус 60	D
		32,0			E
Двухшовная	От 1020 до 1220 включ.	7,5	Не ниже минус 5	Не ниже минус 40	C
	От 1020 до 1422 включ.		Устанавливается проектными решениями, но не ниже минус 60	Не ниже минус 60	D
Спирально-шовная	От 508 до 1220 включ.	7,5	Не ниже минус 5	Не ниже минус 40	C
	1420	10,0	Устанавливается проектными решениями, но не ниже минус 60	Не ниже минус 60	D

10.8 При выборе труб бесшовных, соответствующих требованиям СТО Газпром 2-4.1-713, учитывают условия строительства и эксплуатации трубопровода по таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Классификация бесшовных труб в зависимости от условий строительства и эксплуатации трубопровода

Номинальный наружный диаметр, мм	Область применения	Максимальное рабочее давление, МПа	Расчетная (минимальная) температура стенки при эксплуатации, °С	Расчетная (минимальная) температура строительства, °С	Категория трубы по СТО Газпром 2-4.1-713
До 426 включ.	Магистральные трубопроводы	10,0	Устанавливается проектными решениями, но не ниже минус 60	Не ниже минус 60	C
До 426 включ.	Промысловые трубопроводы	32,0			
До 508 включ.	Магистральные и промысловые трубопроводы	32,0			E

10.9 При выборе труб, изготовленных сваркой токами высокой частоты, соответствующих требованиям СТО Газпром 2-4.1-713, учитывают условия строительства и эксплуатации трубопровода по таблице 10.3.

Таблица 10.3 – Классификация труб, изготовленных сваркой токами высокой частоты, в зависимости от условий строительства и эксплуатации трубопровода

Номинальный наружный диаметр, мм	Максимальное рабочее давление, МПа	Расчетная (минимальная) температура стенки при эксплуатации, °С	Расчетная (минимальная) температура строительства, °С	Категория трубы по СТО Газпром 2-4.1-713
До 630 включ.	7,5	Не ниже минус 5	Не ниже минус 40	А
До 630 включ.	10,0	Устанавливается проектными решениями, но не ниже минус 60	Не ниже минус 60	В

10.10 При выборе соединительных деталей, соответствующих требованиям СТО Газпром 2-4.1-713, учитывают условия строительства и эксплуатации трубопровода по таблице 10.4.

Таблица 10.4 – Классификация соединительных деталей в зависимости от условий строительства и эксплуатации трубопровода

Номинальный диаметр DN	Максимальное рабочее давление, МПа	Расчетная (минимальная) температура стенки при эксплуатации, °С	Расчетная (минимальная) температура строительства, °С	Категория детали по СТО Газпром 2-4.1-713
До 500 включ.	32,0	Устанавливается проектными решениями, но не ниже минус 60		I
Св. 500 до 1400 включ.	10,0			
Св. 500 до 1400 включ.	32,0			II

10.11 Предусмотренные проектом температурные условия строительства и эксплуатации трубопровода при выборе монтажных узлов, разрезных тройников, усиленных патрубков, люк-лазов, фланцев, вставок (муфт) электроизолирующих, изготовленных с применением труб и соединительных деталей (в том числе с защитными покрытиями заводского изготовления), определяют как для магистральной части трубопровода.

11 Условия применения трубной продукции, находящейся в складских, аварийных и иных запасах, резервах, неизрасходованных остатках строительства других объектов ОАО «Газпром»

11.1 Трубная продукция, находящаяся в складских, аварийных и иных запасах, резервах, неизрасходованных остатках строительства других объектов ОАО «Газпром», подразделяется следующим образом:

- на допущенную к применению на объектах ОАО «Газпром» в соответствии с разделом 5;

- ранее допущенную к применению на объектах ОАО «Газпром» в порядке, действовавшем до введения в действие Положения [1].

11.2 При строительстве, реконструкции, капитальном и выборочном ремонте объектов ОАО «Газпром» следует применять трубную продукцию, удовлетворяющую следующим условиям:

- дата изготовления трубной продукции соответствует сроку действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром», указанному в протоколе Комиссии, или сроку действия ТУ, указанному на титульном листе ТУ (для трубной продукции, изготавливаемой по ТУ);

- трубная продукция (включая комплект сопроводительной документации) соответствует нормативным и техническим документам, указанным в проектной документации на строительство, реконструкцию или ремонт объекта ОАО «Газпром» (при выполнении ремонта по проектной документации);

- условия, а также сроки хранения трубной продукции соответствуют требованиям действующей в ОАО «Газпром» нормативной документации (срок хранения трубной продукции может быть продлен в установленном порядке).

11.3 Трубная продукция, ранее допущенная к применению на объектах ОАО «Газпром», с датой изготовления, соответствующей сроку действия стандарта или ТУ, должна применяться только при капитальном и выборочном ремонте объектов ОАО «Газпром».

11.4 Запрещается использовать трубную продукцию, применение которой было прекращено досрочно, с датой изготовления после установленной даты прекращения применения трубной продукции на объектах ОАО «Газпром».

11.5 При отсутствии на трубную продукцию, находящуюся в складских, аварийных и иных запасах, резервах, неизрасходованных остатках строительства других объектов ОАО «Газпром», соответствующего документального оформления, при отсутствии прямой однозначной привязки документации к конкретной трубной продукции или при отсутствии

маркировки на трубной продукции, а также в других случаях, определенных действующими в ОАО «Газпром» нормативными документами, необходимо провести ее освидетельствование в установленном порядке.

11.6 В случаях когда трубная продукция была изготовлена по уже не действующим стандартам или ТУ, или в паспортах (сертификатах качества) на нее отсутствуют регламентируемые стандартом или ТУ характеристики, решение о возможности применения ее на объекте ОАО «Газпром» принимает Комиссия, привлекая при необходимости экспертную группу для анализа технической документации на трубную продукцию, оценки целесообразности освидетельствования трубной продукции в установленном порядке.

11.7 Процедуру освидетельствования трубной продукции проводят в соответствии с СТО Газпром 2-2.3-531, ВРД 39-1.11-014-2000 [6] или другими нормативными и техническими документами, утвержденными или согласованными ОАО «Газпром», на основании обращения заинтересованного лица (эксплуатирующая организация, организация, осуществляющая строительство, капитальный ремонт и реконструкцию объектов ОАО «Газпром» и др.).

12 Реестр трубной продукции

12.1 Реестр трубной продукции (далее – Реестр) предназначен для учета трубной продукции, допущенной к применению на объектах ОАО «Газпром», и для информирования структурных подразделений ОАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций, проектных и эксплуатирующих организаций, организаций, осуществляющих контроль (надзор) за соблюдением требований нормативных документов, о трубной продукции, допущенной к применению на объектах ОАО «Газпром», трубной продукции с закончившимся сроком действия допуска, а также о трубной продукции, применение которой на объектах ОАО «Газпром» было прекращено досрочно.

12.2 В Реестре помимо данных, перечисленных в Положении [1], указывают:

- номер и дату протокола Комиссии с решением о приемке для применения на объектах ОАО «Газпром» нового вида трубной продукции;

- срок действия допуска трубной продукции к применению (срок действия ТУ);

- сведения о продлении срока действия допуска к применению (срока действия ТУ);

- ссылку на документ о подтверждении соответствия трубной продукции требованиям технического регламента или иного документа, предусмотренного законодательством Российской Федерации.

12.3 Ведение и актуализация Реестра

12.3.1 Ведение и актуализацию Реестра организует Комиссия в соответствии с Положением [1].

Форма Реестра и пример его формирования приведены в приложении А.

12.3.2 Внесение новой трубной продукции в Реестр (в раздел трубной продукции, допущенной к применению на объектах ОАО «Газпром») осуществляют на основании протокола Комиссии, при этом в графе:

- «Наименование организации (производителя)» – указывают производителя трубной продукции;

- «Наименование изделия (продукции)» – приводят краткое описание трубной продукции, соответствующее документу (ТУ, стандарт или иной нормативный документ, в том числе международный и зарубежных стран), по которому она изготавливается;

- «Номер ТУ (стандарта)» – приводят номер (обозначение) документа;

- «Номер и дата протокола Комиссии» – указывают номер и дату протокола Комиссии с решением о приемке для применения на объектах ОАО «Газпром» трубной продукции (согласовании ТУ), о продлении срока действия допуска к применению (срока действия ТУ);

- «Срок действия ТУ (допуска к применению)» – указывают день, месяц, год начала и окончания срока действия ТУ (срока действия допуска);

- «Примечание» – приводят дополнительную информацию о подтверждении соответствия трубной продукции.

12.3.3 В случае решения Комиссии о продлении срока действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром» (срока действия ТУ) к информации об этой трубной продукции добавляют строку и в графе «Номер и дата протокола» приводят номер и дату протокола Комиссии с решением о продлении срока действия допуска к применению, а в графе «Срок действия ТУ (допуска к применению)» – день, месяц, год начала и окончания срока действия ТУ (действия допуска к применению) с указанием слов: «Срок действия продлен».

12.3.4 В случае окончания срока действия допуска трубной продукции к применению на объектах ОАО «Газпром» и отсутствия обращения производителя о продлении срока действия допуска в соответствии с 6.2 информацию о трубной продукции переносят в соответствующий раздел Реестра – раздел трубной продукции с закончившимся сроком действия допуска к применению на объектах ОАО «Газпром».

12.3.5 В случае решения Комиссии о досрочном прекращении применения трубной продукции на объектах ОАО «Газпром» информацию о трубной продукции переносят в соответствующий раздел Реестра – раздел трубной продукции, применение которой на объектах ОАО «Газпром» прекращено досрочно: в графе «Номер и дата протокола» приводят номер и дату протокола Комиссии с решением о досрочном прекращении применения, а в графе «Срок действия ТУ (допуска к применению)» – дату (день, месяц и год) прекращения применения трубной продукции с указанием слов: «Применение прекращено».

Приложение А

(справочное)

Пример оформления Реестра трубной продукции

Примеры оформления Реестра трубной продукции представлены в таблицах А.1–А.3.

Таблица А.1 – Трубная продукция, допущенная к применению на объектах ОАО «Газпром»

№ п/п	Наименование организации (производителя)	Наименование изделия (продукции)	Номер ТУ (стандарта)	Номер и дата протокола Комиссии	Срок действия ТУ (допуска к применению)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	«Ижорский трубный завод» ЗАО	Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром от 720 до 1420 мм для магистральных газопроводов, пересекающих зоны активных тектонических разломов, на рабочее давление до 9,8 МПа	1381-019-47966425-2009	06/2009 от 22.07.2009	22.07.2009–22.07.2014	Разрешение Ростехнадзора № РРС 00-041432 от 07.12.2010, срок действия до 07.12.2015
				09/2014 от 21.08.2014	Срок действия продлен: 21.08.2014–21.08.2019	Заключение экспертизы промышленной безопасности № 20-ТУ-00025-2015
2	«Ижорский трубный завод» ЗАО	Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром 610–1220 мм для магистральных газопроводов на рабочее давление до 11,8 МПа	1381-020-47966425-2013	03/2014 от 26.02.2014	26.02.2014–26.02.2019	Разрешение Ростехнадзора № РРС 00-041432 от 07.12.2010, срок действия до 07.12.2015
3	...	...	...	...	...	...

Таблица А.2 – Трубная продукция с закончившимся сроком действия допуска к применению на объектах ОАО «Газпром»

№ п/п	Наименование организации (производителя)	Наименование изделия (продукции)	Номер ТУ (стандарта)	Номер и дата протокола Комиссии	Срок действия ТУ (допуска к применению)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	«Волжский трубный завод» ОАО	Трубы стальные электросварные спиральношовные диаметром 1420 мм для работы под давлением до 9,8 МПа (100 кгс/см^2)	ТУ 14-156-61-2006	№ 13/2006 от 09.10.2006	09.10.2006– 09.10.2011	Разрешение Ростехнадзора № РРС 00-27522 от 14.12.2007, срок действия до 14.12.2010
2	...	...	...	...	...	...

Таблица А.3 – Трубная продукция, применение которой на объектах ОАО «Газпром» прекращено досрочно

№ п/п	Наименование организации (производителя)	Наименование изделия (продукции)	Номер ТУ (стандарта)	Номер и дата протокола Комиссии	Срок действия ТУ (допуска к применению)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	«Машиностроительный завод» ОАО	Отводы гнутые для магистральных и промысловых трубопроводов	1468-002-94494159-2009	№ 52/2009 от 01.11.2009	01.11.2009– 01.11.2014	Разрешение Ростехнадзора № РРС 00-40341 от 22.02.2010, срок действия до 22.02.2015
				№ 33/20011 от 03.09.2011	01.06.2011 Применение прекращено	
2	...	...	...	...	...	...

Библиография

[1] Положение о постоянно действующей комиссии ОАО «Газпром» по приемке новых видов трубной продукции (утверждено приказом ОАО «Газпром» от 21.06.2005 № 101)

[2] Рекомендации по стандартизации Р 50-605-80-93 — Система разработки и постановки продукции на производство. Термины и определения

[3] Стандарт международной организации по стандартизации ИСО 9001:2008[1] (ISO 9001:2008) — Система менеджмента качества. Требования (Quality management systems. Requirements)

[4] Шкала сейсмической интенсивности (Шкала сейсмостойкости) MSK-64

[5] Стандарт американского национального института стандартизации ANSI/API SPEC 5L 44 TH EDITION[1] — Спецификация на стальные трубы для трубопроводов (Specification for Line Pipe/Note: identical national adoption of ISO 3183* Approved 2007-09-19)

[6] Ведомственный руководящий документ ОАО «Газпром» ВРД 39-1.11-014-2000 — Методические указания по освидетельствованию и идентификации стальных труб для газонефтепроводов

[1] Официальный текст стандарта находится во ФГУП «Стандартинформ».

ОКС 75.200

Ключевые слова: инструкция, применение, стальные трубы, соединительные детали, объект ОАО «Газпром»

Корректура *Ю.В. Кучумовой*
Компьютерная верстка *Е.А. Дядюченко*

Подписано в печать 31.07.2017
Формат 60×84/8. Гарнитура «Ньютон». Тираж 110 экз.
Уч.-изд. л. 2,8. Заказ № 2682-о.

ООО «Газпром экспо»
191028, г. Санкт-Петербург, Литейный проспект, д. 26, литер А,
БЦ «Преображенский Двор».
Тел. (812) 455-02-86.

Отпечатано в типографии ООО «Капли дождя»

gost.e-ecolog.ru