

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной
и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по
ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов
(КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016
производства АО «Газстройдеталь», г. Тула**

Генеральный директор
ЗАО «ЭКЦ «РусТехЭксперт»

М.А. Соничева

« 18 » апреля 2016 г.



Москва 2016 г.

Содержание

1. Введение.....	3
1.1 Основания для проведения экспертизы	3
1.2 Сведения об экспертной организации.....	4
1.3 Сведения об эксперте.....	5
2. Объект экспертизы	5
3. Данные о заявителе (изготовителе/поставщике).....	6
4. Цель экспертизы	6
4.1 Оценка соответствия назначения и анализ основных технических параметров оборудования.....	7
4.2 Оценка соответствия конструкции и материалов изготовления	7
4.3 Оценка соответствия контроля качества изготовления.....	7
4.4 Оценка надежности	7
5. Сведения о рассмотренных в процессе экспертизы документах.....	7
6. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы.....	10
7. Результаты проведенной экспертизы	27
7.1 Оценка готовности завода-изготовителя обеспечивать стабильное качество выпускаемого оборудования.....	27
7.2 Оценка соответствия технических устройств требованиям промышленной безопасности	30
7.3 Сведения о методике проведения контрольных испытаний (проверок) технических устройств	34
7.4 Сведения и проведенных испытаниях (проверках)	35
7.5 Условия и требования безопасной эксплуатации	36
7.6 Порядок технического обслуживания, ремонта и диагностирования	38
7.7 Оценка технической документации	40
8. Заключительная часть.....	42
Приложение 1	43
Приложение 2	45
Приложение 3	48
Приложение 4	49

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

1. Введение

1.1 Основания для проведения экспертизы

Основанием для проведения экспертизы промышленной безопасности является договор № СМ6393-СПБ от 05.02.2016 г.

Экспертиза промышленной безопасности заявленных технических устройств: колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, проведена в соответствии с требованиями Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ, а также руководящих документов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору:

- Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, №30, ст.3588; 2000, №33, ст.3348) с изменениями (Российская газета, 15.01.2003, № 5; Федеральный закон от 18.12.2006, № 232-ФЗ);

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 14.11.2013 г. № 538 (зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2013 г. № 30855);

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 г. № 101 (зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 19.04.2013 г. № 28222);

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 06.11.2013 г. № 520 (зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 16.12.2013 г. № 30605).

Перечень нормативной технической, методической и иной документации, использованной при экспертизе промышленной безопасности, представлен в приложении 1 к настоящему Закл^ючению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

1.2 Сведения об экспертной организации

Наименование:	Закрытое акционерное общество «Экспертно-Консультационный Центр «РусТехЭксперт» (ЗАО «ЭКЦ «РусТехЭксперт»)
Адрес:	115114, г. Москва, пер. Кожевнический 1-й, дом 6, строение 1, офис 103
ИНН/КПП	7728736511 / 772501001
Телефон/ E-mail	+7 (499) 557-03-68 / info@rustehexpert.ru
Генеральный директор	Соничева Мария Александровна
Лицензия	Лицензия № ДЭ-00-011997 от 24.09.2010 г. (переоформлена 22.04.2015 г.) на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности (проведение экспертизы промышленной безопасности документации на консервацию, ликвидацию опасного производственного объекта; проведение экспертизы промышленной безопасности документации на техническое перевооружение опасного производственного объекта в случае, если эта документация не входит в состав проектной документации такого объекта, подлежащей экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности; проведение экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, в случаях установленных статьей 7 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; проведение экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасном производственном объекте, предназначенных для осуществления технологических процессов, хранения сырья или продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий) (см. Приложение 2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

1.3 Сведения об эксперте

Приказом по ЗАО «ЭКЦ «РусТехЭксперт» № 1211Р-ЭПБ/2016 от 14.03.2016 г. для выполнения работы назначен эксперт:

Аксенов Алексей Николаевич	Эксперт по промышленной безопасности в области нефтяной и газовой промышленности с правом выполнения расчетов остаточного ресурса. Удостоверение № НОА-0027-12556-6 в соответствии с протоколом от 22.05.2015 г., выдано НОА «СертиНК» ФГАУ «НУЦСК при МГТУ им. Н.Э. Баумана». Срок действия удостоверения до 22.05.2018 г. (см. Приложение 3). Область аттестации: 1.3, 1.3.1, 1.3.7, 1.3.9, 1.3.12, 2.3, 2.3.1, 2.3.6, 2.3.11; 3.5, 3.5.1
----------------------------------	---

Копия приказа о назначении эксперта представлена в приложении 4 к настоящему Заключению.

Копия квалификационного удостоверения эксперта представлена в приложении 3 к настоящему Заключению.

2. Объект экспертизы

Настоящее Заключение экспертизы промышленной безопасности распространяется на технические устройства: колодцы для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, ТУ 3689-039-00153229-2016, колодцы для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП) изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула.

Заявленные технические устройства применяются для строительства магистральных трубопроводов с целью размещения в нем контрольно-измерительного оборудования на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности.

При экспертизе промышленной безопасности заявленных технических устройств и их технической документации, использованы нормативные документы, определяющие порядок проведения экспертизы и состав технической, эксплуатационной и иной документации, представляемой для проведения экспертизы промышленной безопасности оборудования, требования к составу и содержанию заключения экспертизы промышленной безопасности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

3. Данные о заявителе (изготовителе/поставщике)

Наименование организации заявителя (изготовителя/поставщика)	Акционерное общество «Газстройдеталь» АО «Газстройдеталь»
Юридический и почтовый адрес организации	300026, Тульская область, г. Тула, ул. Скуратовская, д. 108
ИНН / КПП	7107003737 / 710150001
Телефон	+7 (4872) 23-13-93
Факс	+7 (4872) 23-18-08
e-mail	gsd@tula.net; gazstroydetal@yandex.ru
Генеральный директор	Денисов Виталий Владимирович.
Область деятельности	Разработка и изготовление продукции машиностроения для нефтегазовой отрасли: соединительные детали трубопроводов, люк-лазы, узлы монтажные, муфты стабилизирующих устройств, муфты сварные стальные для ремонта трубопроводов, емкостное оборудование на заданное давление, оборудование для очистки газа, подогреватели газа, автоматические газораспределительные станции, пункты подготовки газа, опоры трубопроводов и т.д.

4. Цель экспертизы

Целью проводимой экспертизы является комплексный анализ представленной документации и оценка соответствия (несоответствия) объектов экспертизы, предъявляемым к ним требованиям и нормам промышленной безопасности, действующим на территории Российской Федерации, определение возможности их применения на опасных производственных объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Работы по экспертизе промышленной безопасности включают в себя следующие этапы:

- подбор технической документации;
- изучение технической документации;
- процесс экспертизы;
- выдача заключения экспертизы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

4.1 Оценка соответствия назначения и анализ основных технических параметров оборудования

Определялись назначение и основные технические параметры колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула.

4.2 Оценка соответствия конструкции и материалов изготовления

Проводился анализ и оценка соответствия конструктивного исполнения и материалов для изготовления колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула, требованиям стандартов, федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.

4.3 Оценка соответствия контроля качества изготовления

Проводился анализ и оценка соответствия требованиям нормативно-технических документов, процедур и результатов контроля качества изготовления и испытаний колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула.

4.4 Оценка надежности

Определялись критерии предельных состояний, проводились анализ количественных значений назначенных показателей надежности и оценка безопасности колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула.

5. Сведения о рассмотренных в процессе экспертизы документах

Для подтверждения организационной и технической готовности к осуществлению деятельности по применению на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности - колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

№ п/п	Идентификация	Наименование документов	Кол-во листов
1.	б/н	Сведения об изготовителе - АО «Газстройдеталь», г. Тула	1
2.	ТУ 3689-038-00153229-2016	Технические условия. Колодцы для трубопроводов	53
3.	ПС-4300.00.000 РЭ	Руководство по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Колодец для трубопровода	24
4.	ПС-4300.00.000 ПС	Паспорт. Колодец трубопровода КТ 1020-С-УХЛ, зав. №1	18
5.	ПС-4300.00.000 ПС	Паспорт. Колодец трубопровода КТ 1020-С-УХЛ, зав. №2	18
6.	АКТ №41-01-001	Акт проведения испытаний на герметичность сварных швов стенок КИП ПС-4300.01.001 отсека КИП колодца трубопровода Ду1000 зав.№1	1
7.	АКТ №41-01-002	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва люка ПС-4300.01.101 фланца КИП колодца трубопровода Ду1000 зав.№1	1
8.	АКТ №41-01-003	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва фланца КИП ПС-4300.01.100 отсека КИП колодца трубопровода Ду1000 зав.№1	1
9.	АКТ №41-01-004	Акт проведения испытаний на герметичность сварных швов отсека КИП ПС-4300.01.000 колодца трубопровода Ду1000 зав.№1	1
10.	АКТ №41-01-005	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва полуобечайки верхней ПС-4300.03.001 полумуфты верхней колодца трубопровода Ду1000 зав.№1	1
11.	АКТ №41-01-006	Акт проведения испытаний на герметичность сварных швов полумуфты верхней ПС-4300.03.000 колодца трубопровода Ду1000 зав.№1	1
12.	АКТ №41-01-007	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва полуобечайки нижней ПС-4300.04.001 полумуфты нижней колодца трубопровода Ду1000 зав.№1	1
13.	АКТ №41-01-008	Акт проведения испытаний на герметичность сварных швов полумуфты нижней ПС-4300.04.000 колодца трубопровода Ду1000 зав.№1	1
14.	АКТ №41-01-009	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва вентиляции приточной ПС-4300.06.000 колодца трубопровода Ду1000 зав.№1	1
15.	АКТ №41-01-010	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва вентиляции отточной ПС-4300.07.000 колодца трубопровода Ду1000 зав.№1	1
16.	№9-16	Акт и Протокол приемо-сдаточных испытаний №9-16 колодца трубопровода Ду1000	3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

17.	АКТ №41-02-001	Акт проведения испытаний на герметичность сварных швов стенок КИП ПС-4300.01.001 отсека КИП колодца трубопровода Ду1000 зав.№2	1
18.	АКТ №41-02-002	Акт проведения испытаний на герметичность сварных швов стенок КИП ПС-4300.01.101 отсека КИП колодца трубопровода Ду1000 зав.№2	1
19.	АКТ №41-02-003	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва фланца КИП ПС-4300.01.100 отсека КИП колодца трубопровода Ду1000 зав.№2	1
20.	АКТ №41-02-004	Акт проведения испытаний на герметичность сварных швов стенок КИП ПС-4300.01.000 отсека КИП колодца трубопровода Ду1000 зав.№2	1
21.	АКТ №41-02-005	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва полуобечайки верхней ПС-4300.03.001 полумуфты колодца трубопровода Ду1000 зав.№2	1
22.	АКТ №41-02-006	Акт проведения испытаний на герметичность сварных швов полумуфты верхней ПС-4300.03.000 колодца трубопровода Ду1000 зав.№2	1
23.	АКТ №41-02-007	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва полуобечайки нижней ПС-4300.04.001 полумуфты нижней колодца трубопровода Ду1000 зав.№2	1
24.	АКТ №41-02-008	Акт проведения испытаний на герметичность сварных швов полумуфты нижней ПС-4300.04.000 колодца трубопровода Ду1000 зав.№2	1
25.	АКТ №41-02-009	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва вентиляции приточной ПС-4300.06.000 колодца трубопровода Ду1000 зав.№2	1
26.	АКТ №41-02-010	Акт проведения испытаний на герметичность сварного шва вентиляции отточной ПС-4300.07.000 колодца трубопровода Ду1000 зав.№2	1
27.	АКТ №41-02-011	Акт проведения испытаний на герметичность монтажных сварных швов колодца трубопровода Ду1000 ПС-4300.00.000 зав.№2	1
28.	№10-16	Акт и Протокол приемо-сдаточных испытаний №10-16 колодца трубопровода Ду1000	3
29.	Акт №1	Акт квалификационных испытаний колодца для трубопровода №1	1
30.	Акт №42-02-003	Акт о результатах гидравлических испытаний колодца для трубопровода, зав. №2	1
31.	ПС – 4300.00.000 СБ	Сборочный чертеж. Колодец трубопровода Ду1000	1
32.	ПС-4300.00.000 ПМ	Программа и методика испытаний. Колодцы для трубопроводов	21
33.	ТУ 3689-039-00153229-2016	Технические условия. Колодцы для подземного укрытия вантузов	58
34.	ПС-4337.00.000 РЭ	Руководство по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Колодец вантузный герметичный	25

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

35.	ПС-4338.00.000 РЭ	Руководство по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Колодец герметичный вантузный подземной прокладки	26
36.	ПС-4353.00.000 РЭ	Руководство по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Отсек вантуза подземной прокладки	25
37.	ПС-4337.00.000 СБ	Сборочный чертеж. Колодец КВГ 1220	1
38.	ПС-4338.00.000 СБ	Сборочный чертеж. Колодец КГВПП-1220-Н1000-С-УХЛ1	2
39.	ПС-4353.00.000 СБ	Сборочный чертеж. Отсек ОВПП-1220-Н1000-С-УХЛ1	2
40.	РОСС RU.ФК41.К00068	Сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008), ГОСТ Р ИСО 14001-2007 (ISO 14001:2007), ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007	1

6. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

6.1 Колодцы для трубопроводов (КТ), изготовленные по ТУ 3689-038-00153229-2016

6.1.1 Назначение оборудования

Колодцы для трубопроводов номинальными диаметрами DN 300; DN 350; DN 400; DN 500; DN 600; DN 700; DN 800; DN 1000; DN 1050; DN 1200, изготовленные по ТУ 3689-038-00153229-2016, предназначены для установки на трубопровод с целью размещения в них контрольно-измерительных приборов, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

6.1.2 Основные параметры и характеристики

Колодцы трубопроводов соответствуют требованиям ТУ 3689-038-00153229-2016 и рабочих чертежей.

Колодцы изготавливаются для установки на трубопроводах с номинальными диаметрами DN 300; DN 350; DN 400; DN 500; DN 600; DN 700; DN 800; DN 1000; DN 1050; DN 1200.

Установочное положение колодца на трубопроводе - вертикальное, входной крышкой вверх.

Колодцы предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 1 по ГОСТ 30852.9, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категории ПА по ГОСТ 30852.11, температурного класса ТЗ по ГОСТ 30852.5, а также согласно ПУЭ (издание седьмое, глава 7.3).

Колодец состоит из:

а) основных частей:

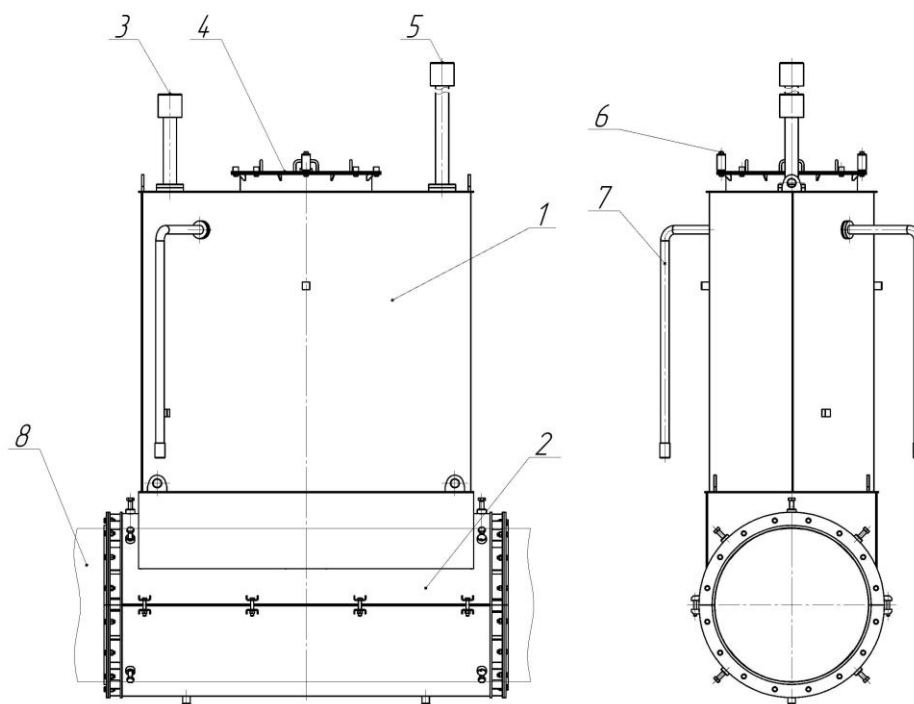
ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

- отсека КИП;
- устройства фиксации;
- б) вспомогательных частей:
 - трубы вытяжки воздуха;
 - крышки входной;
 - трубы притока воздуха;
 - замкового устройства;
 - трубы кабельного ввода;
- в) комплекта ЗИП;
- г) комплекта дополнительного оборудования.

Общий вид колодца трубопровода приведен на рисунке 1.



- 1 – отсек КИП; 2 – устройство фиксации; 3 – труба вытяжки; 4 – крышка входная;
5 – труба притока воздуха; 6 – замковое устройство; 7 – труба кабельного ввода;
8 - трубопровод

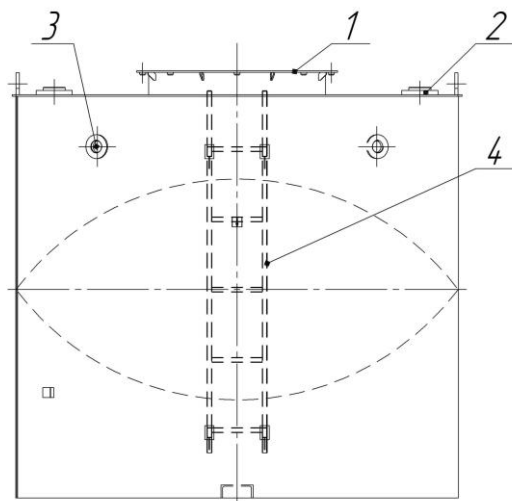
Рисунок 1 – Общий вид колодца трубопровода

Отсек КИП представляет собой технологический отсек, имеющий в поперечном сечении форму эллипса, что позволяет снижать силовые нагрузки, действующие на колодец при возможных температурных перемещениях трубопровода в грунте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула



1 – кольцо входное; 2 – гнездо воздуховода; 3 – кабельный ввод; 4 – лестница

Рисунок 2 – Общий вид отсека КИП

Отсек КИП при монтаже устанавливается на устройство фиксации, образуя с ним единый замкнутый объем.

На верхней части отсека размещаются: входное кольцо и отверстия для установки вентиляционных труб (гнезда воздуховода). Размеры входного кольца должны обеспечивать удобный доступ к оборудованию внутри колодца.

Кабельные вводы отсека размещают на боковых стенках отсека, выше уровня грунта, и защищены от попадания влаги и повреждения.

Внутри отсека устанавливается лестница (скобы для спуска).

Входная крышка отсека закрывается с помощью специальных винтов, отвернуть которые возможно только с применением специального инструмента и двух замковых устройств. В центре входной крышки расположено отверстие, закрытое пробкой и защитным колпаком, снятие которых возможно только при помощи специального инструмента. Отверстие в центре входной крышки предназначено для проведения контроля состояния воздушной среды в колодце с помощью газоанализатора перед проведением работ по обслуживанию КИП или проведению технического обслуживания колодца.

Для обеспечения удобства проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования в основании отсека КИП устанавливают площадку или настил из рифленого металлического листа, полностью закрывающая основание колодца и состоящая из двух половинок. Площадку прикрепляют к отсеку КИП с помощью быстроразъемных фиксирующих устройств, обеспечивающих жесткую фиксацию площадки (настила).

Устройство фиксации состоит из двух полумуфт, позволяющих при монтаже обеспечивать предварительное соединение их между собой с помощью болтов, а также

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

обеспечивать их последующую сварку между собой и укладку в их торцевые части специальных комбинированных уплотнений, закрываемых полуфланцами.

Уплотнения устройства фиксации обеспечивают герметизацию колодца.

Конструкция устройства фиксации обеспечивает возможность установки в зазоре между полумуфтами и трубопроводом КИП (ультразвуковой расходомер и т.п.).

Верхняя полумуфта имеет площадку, на которую ставится отсек КИП.

Нижняя полумуфта имеет дренажные отверстия с резьбовой пробкой.

При монтаже устройства фиксации на трубопроводе единый фланец и фланец опорного устройства скрепляются с помощью болтового соединения.

Колодцы имеют заводское антикоррозионное покрытие. Нанесение антикоррозионных материалов осуществляется по технологическим картам, разработанным с учетом РД-23.040.01-КТН-149-10, ОТТ-25.220.01-КТН-113-14 и технической документации на материалы в зависимости от типа покрытия.

Механические характеристики и химический состав материалов подтверждены сертификатами качества предприятия-изготовителя металлопродукции.

Материалы крепежных деталей выбираются с коэффициентом линейного расширения, близким по значению к коэффициенту линейного расширения материала фланца. При этом разница в значениях коэффициентов линейного расширения не должна превышать 10 %.

В уплотнение между колодцем и трубопроводом входят гидропрокладка и набивка.

6.1.3 Комплектность

В комплект поставки входит:

- колодец со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией (отсек КИП, устройство фиксации, труба вытяжки воздуха, крышка входная, труба притока воздуха, замковое устройство, трубы кабельного ввода, КИП);
- комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для монтажа, эксплуатации и технического обслуживания колодцев, включая специальный инструмент для открытия входной крышки (поставка специального инструмента обязательна) и монтажное приспособление (при необходимости), в соответствии с ведомостью ЗИП, определяемый при оформлении договора на поставку;
- комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

Комплект ЗИП включает в себя специальный инструмент для открытия входной крышки, монтажное приспособление (при необходимости), предназначенное для установки и

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

регулировки положения устройства фиксации на трубопроводе, а также другие комплектующие изделия и расходные материалы, применяемые при монтаже колодца.

Комплект дополнительного оборудования представляет собой набор сборочных единиц и деталей, позволяющий устанавливать колодец при больших глубинах залегания трубопроводов.

Комплект дополнительного оборудования может включать в себя: входные вставки, эжектор, удлинители вентиляционных труб (трубные вставки).

Перед монтажом, при больших глубинах залегания трубопроводов, трубы притока воздуха и вытяжки воздуха удлиняются методом приварки трубных вставок, а труба кабельного ввода при установке может быть развернута.

Входные вставки должны устанавливаться так, чтобы лестница (скобы для спуска) в них была продолжением лестницы (скоб для спуска), установленной в колодце. Крепление вставок должно осуществляться с помощью болтового соединения с обеспечением герметичности соединения.

Устанавливать более двух входных вставок на колодец запрещено.

6.1.4 Маркировка

Маркировка расположена на внешней стороне крыши отсека КИП и на металлической табличке из коррозионностойкой стали. Табличка выполнена в соответствии с ГОСТ 12971. Табличка размещена на внешней боковой поверхности отсека КИП около крышки колодца на видном месте.

Содержание маркировки на крыше отсека КИП и табличке:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение колодца;
- наружный диаметр трубопровода, мм;
- номинальный диаметр трубопровода DN;
- марка или условное обозначение материала отсека КИП и устройства фиксации;
- заводской номер и дата изготовления; масса, кг;
- клеймо ОТК.

Маркировка запасных частей расположена непосредственно на деталях (запасных частях), либо на прикрепленных к ним бирках с обозначением изделия, которое они комплектуют.

Маркировка транспортной тары

На торцевой и боковой поверхностях транспортной тары должна быть нанесена маркировка:

- адрес и наименование получателя;
- адрес и наименование отправителя;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

- обозначение колодца (см. вводную часть);
- масса нетто и брутто, кг;
- габаритные размеры, см (длина, ширина и высота).

На ящик (крышку, на переднюю и боковую стенки), в который упаковывается ремонтный и групповой ЗИП, должна быть нанесена маркировка, включающая следующие сведения:

- адрес и наименование получателя;
- адрес и наименование отправителя;
- обозначение колодца в сочетании с надписью «ЗИП изделия»;
- количество комплектов ЗИП в ящике;
- номер ящика;
- количество ящиков в партии;
- масса ЗИП с тарой (брутто);
- манипуляционные знаки «Беречь от влаги», «Верх, не кантовать».

На упакованный колодец наносятся манипуляционные знаки «Центр тяжести» и «Место строповки». Непосредственно на отсек КИП и устройство фиксации несмываемой краской нанесены условные обозначения на строповые устройства.

Способ нанесения маркировки:

- для колодца - ударным способом;
- для транспортной тары - несмываемой краской.

6.1.5 Упаковка

Колодец поставляется в разобранном виде и состоит из отсека КИП, устройства фиксации, а также комплекта быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы в соответствии с ведомостью ЗИП.

Транспортная тара - ящики по ГОСТ 2991, ГОСТ 9142, ГОСТ 10198 или контейнеры.

Допускается транспортирование колодцев без упаковки. При этом проходные отверстия вентиляции и кабельных вводов колодца закрываются заглушками.

Эксплуатационная и разрешительная документация завернута в водонепроницаемую бумагу.

Эксплуатационная и разрешительная документация размещается в ящике с ЗИП, при этом на ящике нанесена надпись «Документация находится здесь».

6.1.6 Показатели надежности

Назначенные показатели:

- назначенный срок службы колодца – 30 лет;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

- назначенный срок службы съемных частей, уплотнительных материалов неподвижных соединений и комплектующих изделий – 10 лет;
- назначенный срок службы уплотнительных материалов подвижных соединений – 5 лет.

6.2 Колодцы для подземного укрытия вантузов, изготовленные по ТУ 3689-039-00153229-2016

6.2.1 Назначение оборудования

Колодцы для подземного укрытия вантузов, предназначенные для установки на трубопровод с целью защиты вантузов от затопления и несанкционированного доступа, а также к отсекам вантуза подземной прокладки, устанавливаемым на колодец вантуза герметичный для подземного укрытия вантуза.

Колодцы для подземного укрытия вантузов изготавливаются в двух исполнениях:

- колодец вантуза герметичный для подземного укрытия вантуза (без отсека для производства работ, устанавливаемый на вантуз трубопровода с пробкой и заглушкой);
- колодец герметичный вантузный подземной прокладки (с отсеком для производства работ, устанавливаемый на вантуз трубопровода с вантузной задвижкой и заглушкой), для трубопроводов номинальными диаметрами DN 200; 250; 300; 350; 400; 500; 600; 700; 800; 1000; 1050; 1200, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

6.2.2 Основные параметры и характеристики

Колодцы для подземного укрытия вантузов соответствуют требованиям ТУ 3689-039-00153229-2016 и рабочих чертежей.

Колодцы изготавливаются для установки на трубопроводах с номинальными диаметрами DN 200; 250; 300; 350; 400; 500; 600; 700; 800; 1000; 1050; 1200.

Установочное положение колодца на трубопроводе - вертикальное, крышкой колодца вверх, с отклонением не более 3° от вертикальной плоскости, проходящей через ось трубопровода.

Колодцы предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 1 по ГОСТ 30852.9, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категории ПА по ГОСТ 30852.11, температурного класса ТЗ по ГОСТ 30852.5, а также согласно ПУЭ (издание седьмое, глава 7.3).

Колодец и отсек ВПП имеет антикоррозионное покрытие.

6.2.2.1 Колодец КВГ состоит из:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

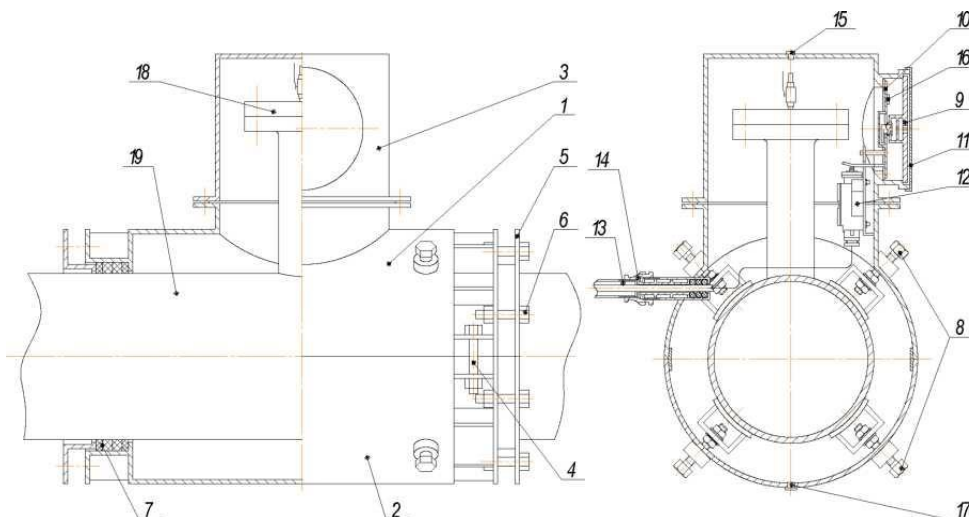
технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

а) основных частей:

- крышки КВГ;
- верхней части - обечайки верхней;
- нижней части - обечайки нижней;

б) комплекта ЗИП.

Общий вид колодца КВГ приведен на рисунке 1.



1 - верхняя часть (обечайка верхняя); 2 - нижняя часть (обечайка нижняя); 3 - крышка КВГ; 4 - стяжные болты; 5 - поджимное кольцо; 6 - поджимные болты; 7 - уплотнение КВГ; 8 - устройства регулирования; 9 - крышка с запирающим устройством; 10 - смотровой люк; 11 - защитная крышка; 12 - датчик-сигнализатор открытия крышки; 13 - труба подвода кабеля; 14 - соединительная муфта; 15, 16 - пробка; 17 - дренажное отверстие с резьбовой пробкой; 18 - вантуз; 19 - трубопровод

Рисунок 3 - Общий вид КВГ

Верхняя часть КВГ выполнена в виде трубы, один конец которой приварен к цилиндрической обечайке, образуя единый замкнутый объем. В цилиндрической обечайке вырезано отверстие под вантуз трубопровода.

Нижняя часть КВГ состоит из цилиндрической обечайки того же радиуса, что и верхняя обечайка.

Крышка КВГ обеспечивает герметичность внутреннего объема КВГ от проникания грунтовых вод.

На крышке КВГ имеется герметичный смотровой люк для осмотра состояния вантуза без съема крышки КВГ и для проверки внутреннего объема КВГ на наличие взрывоопасных газов.

Крышка КВГ имеет запирающее устройство, защищающее вантуз от несанкционированного доступа. Запирающее устройство встроено под крышку без нарушения герметичности внутреннего объема и располагается в отсеке смотрового люка крышки КВГ, ограничивая доступ к фланцевому соединению смотрового люка посторонних лиц. От

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

загрязнения грунтом запирающее устройство закрывается крышкой.

Несанкционированный доступ к вентузу со стороны фланцевого соединения «крышка КВГ - КВГ» блокируется установкой механического запирающего устройства (типа засовов) под крышкой КВГ. Доступ к нему - через смотровой люк.

6.2.2.2 КГВПП состоит из:

а) основных частей:

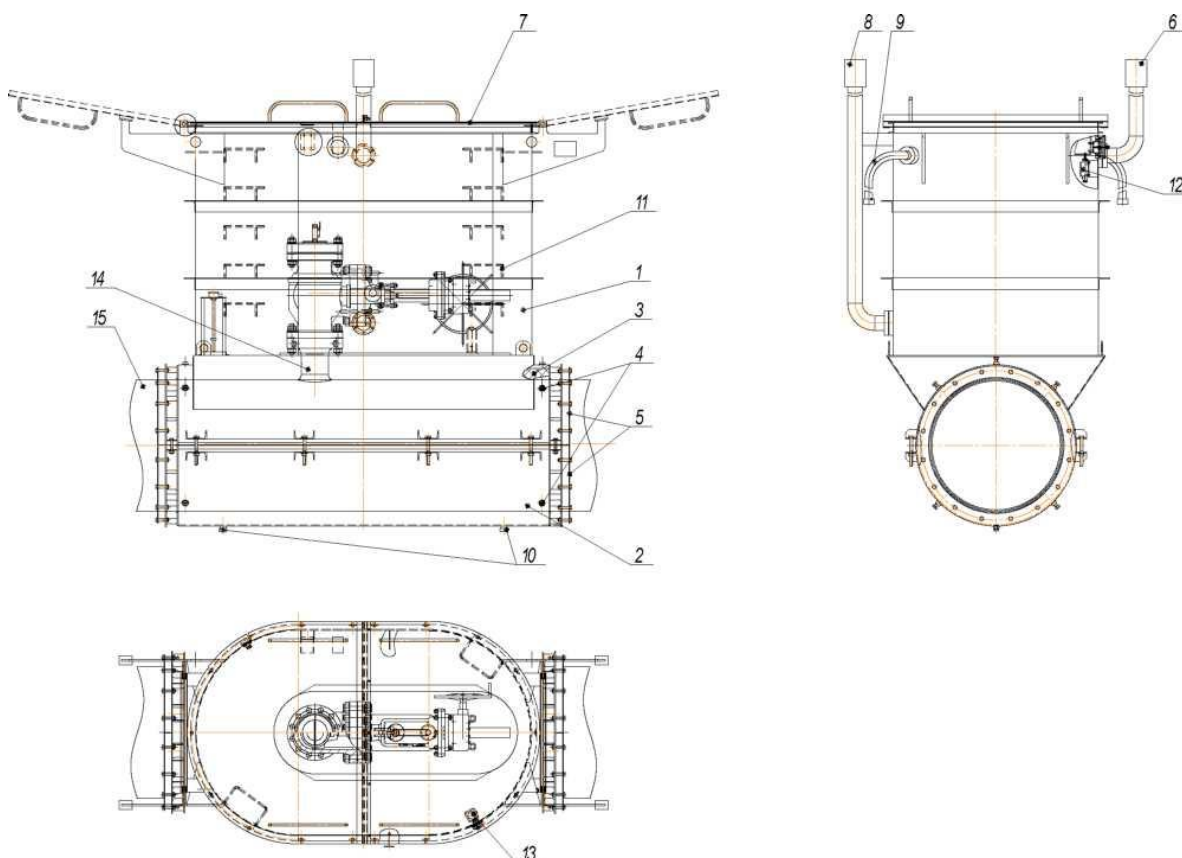
- отсека для производства работ с крышкой;
- полумуфты верхней;
- полумуфты нижней;

б) вспомогательных частей:

- трубы вытяжки воздуха;
- трубы притока воздуха;
- трубы кабельного ввода;

в) комплекта ЗИП.

Общий вид КГВПП приведен на рисунке 4.



1 - отсек для производства работ; 2 - устройство фиксации; 3 - уплотнение КГВПП; 4 - устройства регулирования; 5 - полуфланцы; 6 - труба притока воздуха; 7 - крышка; 8 - труба вытяжки воздуха; 9 - труба кабельного ввода; 10 - дренажное отверстие с резьбовой пробкой; 11 - скобы для спуска; 12 -

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вентузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

датчик-сигнализатор открытия крышки; 13 - сигнализатор уровня затопления; 14 - вантуз; 15 - трубопровод

Рисунок 4 - Общий вид КГВПП

Отсек для производства работ представляет собой технологический отсек, имеющий в поперечном сечении форму эллипса, что позволяет снижать силовые нагрузки, действующие на КГВПП, при возможных температурных перемещениях трубопровода в грунте.

Отсек для производства работ при монтаже устанавливается на устройство фиксации, образуя с ним единый замкнутый объем.

На верхней части отсека размещены отверстия для установки вентиляционных труб.

Кабельные вводы отсека размещены на боковых стенках отсека, расположены выше уровня грунта и защищены от попадания влаги и повреждения.

Внутри отсека установлены лестницы для спуска.

Крышка отсека для производства работ представляет собой две створки, при открытии которых обеспечивается свободный доступ к вантузной задвижке для установки устройств обслуживания вантуза. Створки в открытом положении удерживаются специальными фиксаторами. В закрытом положении для обеспечения герметичности створки дополнительно по периметру прижимаются при помощи специальных быстроразъемных устройств.

Защита КГВПП от несанкционированного доступа обеспечивается с помощью замкового устройства, расположенного на боковой поверхности отсека для производства работ и выполненного в виде люка с установленным в нем фиксатором крышки КГВПП. Доступ к фиксатору закрыт заглушкой, которая снимается при помощи специального ключа, поставляемого в комплекте с КГВПП. От загрязнения грунтом запирающее устройство - закрывается крышкой.

Для обеспечения удобства проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования в основании отсека для производства работ установлена площадка из рифленого металлического листа, полностью закрывающая основание КГВПП. Площадка прикреплена к отсеку для производства работ с помощью быстроразъемных фиксирующих устройств, обеспечивающих жесткую фиксацию площадки (настила).

Устройство фиксации состоит из двух полумуфт, позволяющих при монтаже обеспечивать предварительное соединение их между собой с помощью болтов, а также обеспечивает их последующую сварку между собой и укладку в их торцевые части специальных уплотнений, закрываемых полуфланцами.

Верхняя полумуфта имеет площадку, на которую ставится отсек для производства работ.

Нижняя полумуфта имеет дренажные отверстия с резьбовой пробкой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

При монтаже устройства фиксации на трубопроводе единый фланец и фланец опорного устройства скрепляется с помощью болтового соединения.

На внутренней поверхности отсека для производства работ находится приваренный к корпусу болт М6 для присоединения заземляемых устройств. С наружной стороны напротив болта М6 - стальные пластины для приварки наружного контура заземления.

Труба притока воздуха, труба вытяжки воздуха и труба кабельного ввода представляют собой отдельные сборочные единицы, которые монтируются на корпусе отсека для производства работ при монтаже КГВПП на объекте.

Вентиляционные и кабельные трубы при монтаже прикрепляются к корпусу отсека для производства работ с помощью винтов с применением уплотнительных материалов, обеспечивающих герметичность соединения.

Для исключения возможности несанкционированного раскрепления соединения вентиляционных и кабельных труб с корпусом отсека для производства работ, винты ввинчены с внутренней стороны отсека для производства работ.

Конструкция вентиляционных труб имеет защитный колпак, исключающий попадание в отсек для производства работ атмосферных осадков.

6.2.2.3 Отсек ВПП состоит из:

а) основных частей:

отсека ВПП с крышкой;

основания;

винтовой опоры;

хомута крепления к трубопроводу;

б) вспомогательных частей:

трубы вытяжки воздуха;

трубы притока воздуха;

трубы кабельного ввода;

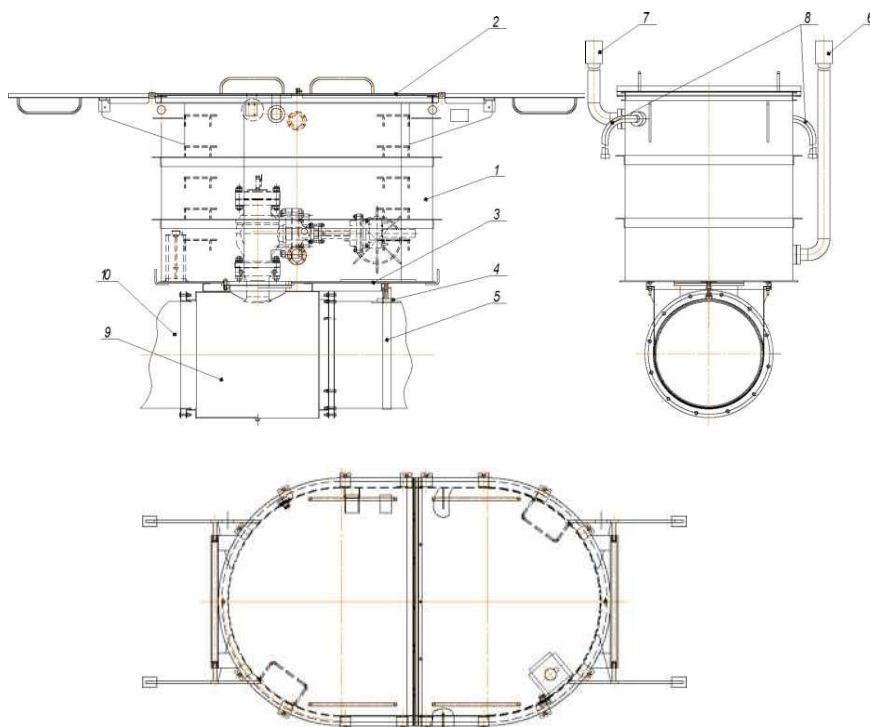
в) комплекта ЗИП.

Общий вид отсека ВПП приведен на рисунке 3.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула



1 - отсек ВПП; 2 - крышка; 3 - основание; 4 - винтовая опора; 5 - хомут крепления к трубопроводу; 6 - труба притока воздуха; 7 - труба вытяжки воздуха; 8 - труба кабельного ввода; 9 - КВГ; 10 - трубопровод

Рисунок 3 - Общий вид отсека ВПП

Конструкция отсека ВПП предусматривает возможность установки и эксплуатации внутри него вантуза трубопровода.

Конструкция отсека ВПП защищает размещенное в нем оборудование от затопления грунтовыми водами и атмосферных осадков и несанкционированного доступа.

Отсек ВПП представляет собой технологический отсек, имеющий в поперечном сечении форму эллипса, что позволяет снижать силовые нагрузки, действующие на колодец при возможных температурных перемещениях трубопровода в грунте.

Основание представляет собой стальной пол, имеющий присоединительный фланец, диаметром, соответствующим фланцу крышки КВГ.

Отсек ВПП с основанием при монтаже устанавливается на КВГ, образуя с ним единый замкнутый объем.

На верхней части отсека ВПП размещены отверстия для установки вентиляционных труб.

Кабельные вводы отсека ВПП размещены на боковых стенках отсека, расположены выше уровня грунта и защищены от попадания влаги и повреждения.

Внутри отсека ВПП установлены лестницы/скобы для спуска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Крышка отсека ВПП обеспечивает герметичность внутреннего объема колодца от проникания атмосферных осадков.

Крышка отсека ВПП для производства работ представляет собой две створки, при открытии которых обеспечивается свободный доступ к вантузной задвижке для установки устройств обслуживания вантуза. Створки в открытом положении удерживаются специальными фиксаторами. В закрытом положении для обеспечения герметичности створки дополнительно по периметру прижимаются при помощи специальных быстроразъемных устройств.

Защита отсека ВПП от несанкционированного доступа обеспечивается с помощью замкового устройства, расположенного на боковой поверхности отсека ВПП и выполненного в виде люка с установленным в нем фиксатором крышки. Доступ к фиксатору закрыт заглушкой, снять которую можно при помощи специального ключа, поставляемого в комплекте с отсеком ВПП. От загрязнения грунтом запирающее устройство закрывается крышкой.

При монтаже отсек ВПП соединяется с КВГ с помощью фланцевого соединения.

На внутренней поверхности отсека ВПП находится приваренный к корпусу болт М6 для присоединения заземляемых устройств. С наружной стороны напротив болта М6 находятся стальные пластины для приварки наружного контура заземления.

Труба притока воздуха, труба вытяжки воздуха и труба кабельного ввода представляют собой отдельные сборочные единицы, которые монтируются на корпусе отсека ВПП при монтаже на объекте.

Вентиляционные и кабельные трубы при монтаже прикрепляются к корпусу отсека ВПП с помощью винтов с применением уплотнительных материалов, обеспечивающих герметичность соединения.

Для исключения возможности несанкционированного раскрепления соединения вентиляционных и кабельных труб с корпусом отсека ВПП винты ввинчены с внутренней стороны отсека ВПП.

Конструкция вентиляционных труб имеет защитный колпак, исключающий попадание в отсек ВПП атмосферных осадков.

В качестве сигнализатора открытия крышки в отсеке ВПП использован датчик (путевой выключатель).

По согласованию с заказчиком отсек ВПП оборудуется сигнализатором уровня затопления.

Комплект ЗИП включает в себя специальный инструмент для открытия крышки, а также другие комплектующие изделия и расходные материалы (в том числе антикоррозионные

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

материалы), применяемые при монтаже отсека ВПП.

Кабельный ввод оснащен опорной, нажимной и прокладочными шайбами, которые дорабатываются при монтаже отсека ВПП под диаметры и количество вводимых в колодец кабелей (схема доработки шайб приведена в РЭ).

Конструкция отсека ВПП предусматривает закладные конструкции (кабельные лотки (полки) и/или z-профиль) для крепления кабельно-проводниковой продукции (отдельно для контрольных и силовых проводников), расположенные в отсеке ВПП по периметру на уровне кабельных вводов.

Габаритные и присоединительные размеры конкретного типоразмера отсека ВПП устанавливаются в соответствии с КД предприятия-изготовителя.

На отсеке ВПП предусмотрены элементы для строповки. Места строповки и порядок строповки приведен в эксплуатационной документации на конкретные изделия. Грузоподъемность каждого стропового устройства не менее силы, действующей на колодец при минимальном количестве строповых устройств, одновременно участвующих в подъеме отсека ВПП.

Конструкция, места расположения строповых устройств установлены в КД. Конструкция и размещение строповых устройств обеспечивает исключение контакта строповых тросов с поверхностью отсека ВПП при осуществлении погрузочно-разгрузочных работ, с целью сохранения антикоррозионного покрытия.

Отсеки ВПП ремонтпригодны и обеспечивают в условиях эксплуатации техническое обслуживание, текущий ремонт с заменой деталей, сборочных единиц и комплектующих изделий как быстроизнашиваемых, так и имеющих ограниченный срок службы.

Все узлы и детали, срок службы которых равен назначенному сроку службы отсека ВПП, ремонтпригодны.

Детали, сборочные единицы и комплектующие изделия, имеющие срок службы меньше чем назначенный срок службы отсека ВПП, приведены в эксплуатационной документации на отсек ВПП и в ведомости ЗИП.

6.2.3 Комплектность

В комплект поставки входит:

- колодец со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией (отсек КИП, устройство фиксации, труба вытяжки воздуха, крышка входная, труба притока воздуха, замковое устройство, трубы кабельного ввода, КИП);

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

- комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для монтажа, эксплуатации и технического обслуживания колодцев, включая специальный инструмент для открытия входной крышки (поставка специального инструмента обязательна) и монтажное приспособление (при необходимости), в соответствии с ведомостью ЗИП, определяемый при оформлении договора на поставку;
- комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

В комплект поставки отсеков ВПП, поставляемых как самостоятельное изделие, должны входить:

- отсек ВПП со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
- комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для монтажа, эксплуатации и технического обслуживания отсека ВПП, включая специальный инструмент для открытия крышки (поставка специального инструмента обязательна), в соответствии с ведомостью ЗИП, определяемый при оформлении договора на поставку;
- комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

Комплект ЗИП включает в себя в себя специальный инструмент для открытия крышки, а также другие комплектующие изделия и расходные материалы (в том числе антикоррозионные материалы), применяемые при монтаже колодца.

Комплект дополнительного оборудования представляет собой набор сборочных единиц и деталей, позволяющий устанавливать колодец при больших глубинах залегания трубопроводов.

Комплект дополнительного оборудования может включать в себя: входные вставки, эжектор, удлинители вентиляционных труб (трубные вставки).

Перед монтажом, при больших глубинах залегания трубопроводов, трубы притока воздуха и вытяжки воздуха удлиняются методом приварки трубных вставок, а труба кабельного ввода при установке может быть развернута.

Входные вставки должны устанавливаться так, чтобы лестница (скобы для спуска) в них была продолжением лестницы (скоб для спуска), установленной в колодце. Крепление вставок должно осуществляться с помощью болтового соединения с обеспечением герметичности соединения.

Устанавливать более двух входных вставок на колодец запрещено.

6.2.4 Маркировка

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Маркировка располагается на внешней стороне крышки колодца ВПП и на металлической табличке из коррозионностойкой стали или цветных металлов и их сплавов.

Табличка КВГ размещена на запирающем устройстве под защитной крышкой.

Табличка КГВПП/отсека ВПП размещается на внешней боковой поверхности отсека для производства работ/отсека ВПП около крышки колодца/отсека ВПП на видном месте.

Размеры и расположение маркировки на внешней стороне крышки колодца/отсека ВПП и на металлической табличке обеспечивает их читаемость и не создавать помех при эксплуатации колодца.

Содержание маркировки на крышке колодца/отсека ВПП и табличке:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение колодца/отсека ВПП;
- наружный диаметр трубопровода, мм;
- номинальный диаметр трубопровода DN;
- марка или условное обозначение материала обечайки верхней(отсека для производства работ/отсека ВПП) и обечайки нижней (устройства фиксации);
- заводской номер и дата изготовления;
- масса, кг;
- клеймо ОТК.

Маркировка отсека ВПП, поставляемого как самостоятельное изделие, содержит сведения о КВГ, на который он устанавливается.

Маркировку запасных частей располагать непосредственно на деталях (запасных частях), либо на прикрепленных к ним бирках с обозначением изделия, которое они комплектуют. Маркировка должна содержать данные, необходимые для идентификации конкретной запасной части.

На торцевой и боковой поверхностях транспортной тары нанесена маркировка:

- адрес и наименование получателя;
- адрес и наименование отправителя;
- обозначение колодца/отсека ВПП (в соответствии с вводной частью настоящих ТУ);
- масса нетто и брутто, (кг);
- габаритные размеры, (см) (длина, ширина и высота).

На ящик (крышку, на переднюю и боковую стенки), в который упаковывается ремонтный и групповой ЗИП, нанесена маркировка, включающая следующие сведения:

- адрес и наименование получателя;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

- адрес и наименование отправителя;
- обозначение колодца в сочетании с надписью «ЗИП изделия»;
- количество комплектов ЗИП в ящике;
- номер ящика;
- количество ящиков в партии;
- масса ЗИП с тарой (брутто);
- манипуляционные знаки «Беречь от влаги», «Верх, не кантовать».

На упакованный колодец/отсек ВПП нанесены манипуляционные знаки «Центр тяжести» и «Место строповки». Непосредственно на отсек для производства работ/отсек ВПП и устройство фиксации несмываемой краской нанесены условные обозначения на строповые устройства.

Способ нанесения маркировки:

- для колодца и отсека ВПП - ударным способом;
- для транспортной тары - несмываемой краской.

6.2.5 Упаковка

Колодец и отсек ВПП поставляются в разобранном виде и состоять из крышки колодца (отсека для производства работ/отсека ВПП), верхней и нижней части колодца, а также комплекта быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы в соответствии с ведомостью ЗИП.

Транспортная тара - ящики по ГОСТ 2991, ГОСТ 9142, ГОСТ 10198 или контейнеры.

Допускается транспортирование колодцев и отсеков ВПП без упаковки. При этом проходные отверстия вентиляции и кабельных вводов колодца и отсека ВПП должны быть закрыты заглушками.

Эксплуатационная и разрешительная документация завернута в водонепроницаемую бумагу.

Эксплуатационная и разрешительная документация размещена в ящике с ЗИП, при этом на ящике нанесена надпись «Документация находится здесь».

6.2.6 Показатели надежности

Назначенные показатели:

- назначенный срок службы колодца – 30 лет;
- назначенный срок службы съемных частей, уплотнительных материалов неподвижных соединений и комплектующих изделий – 10 лет;
- назначенный срок службы уплотнительных материалов подвижных соединений – 5

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

лет.

7. Результаты проведенной экспертизы

7.1 Оценка готовности завода-изготовителя обеспечивать стабильное качество выпускаемого оборудования

АО «Газстройдеталь», г. Тула — высокотехнологичное предприятие по производству соединительных деталей трубопроводов, трубных узлов, оборудования для очистки газа и нефти, газораспределительных станций, емкостного оборудования на заданное давление.

Общая площадь предприятия 290 800 квадратных метров, 46 459 из которых производственные, офисные и складские помещения.

Площадь производственных цехов более 27 132 квадратных метров.

Производственные цеха и площадки складирования оснащены подъемно-транспортным оборудованием грузоподъемностью до 60 тонн.

Выпуск продукции на предприятии ведется по полному технологическому циклу от разработки проекта под отдельного заказчика до сборки и испытаний готовых изделий.

Производственные цеха в соответствии с технологическими циклами выпускаемой продукции оснащены оборудованием, позволяющим выполнять такие технологические операции, как:

Газовая и плазменная резка конструкционных, низколегированных, нержавеющей сталей, цветных металлов и сплавов.

Горячая и холодная штамповка стальных заготовок с использованием гидравлических и механических прессов усилием до 2600 тонн.

Горячая и холодная вальцовка цилиндрических и конических обечаек диаметром до 3000 мм из листового металлопроката толщиной до 100 мм.

Сварка изделий из любых марок стали с использованием аттестованных сварочных автоматов и полуавтоматов последнего поколения ведущих производителей, таких как, Esab Lincoln Electric Company, Miller, и технологиями для выполнения кольцевых и продольных швов на сталях и сплавах толщиной до 100 мм.

Штат предприятия укомплектован высококвалифицированными специалистами сварочного производства (IV, III и II уровня), аттестованными на право выполнения сварки способами РД, РАД, МП, АФ на группах опасных технических устройств котельного и нефтегазодобывающего оборудования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Термическая обработка крупногабаритных изделий в газовых и электрических печах позволяет выполнять контролируемый нагрев до 1200°C и охлаждение садки весом до 20 тонн с точностью поддержания температуры в пределах $\pm 5^\circ\text{C}$ за счет оснащения цифровыми автоматическими системами управления, позволяющими поддерживать высокую равномерность прогрева садки, оптимизацию и стабилизацию печной среды.

Механическая обработка металлов с использованием универсальных и специальных станков с ЧПУ и обрабатывающих комплексов позволяют проводить обработку деталей различной сложности с точностью и чистотой, определяемой конструкторской документацией, на каждом этапе технологической цепочки. Оперативное внесение изменений в управляющие программы станков позволяет предприятию заниматься как единичным, так и серийным производством выпускаемой продукции.

Абразивоструйная очистка поверхностей заготовок и изделий. Для удаления окалины, образовавшейся в результате воздействия высоких температур, заготовки деталей либо сваренные детали подвергаются абразивоструйной очистке. В качестве абразива используется дробь.

Нанесение антикоррозионных и лакокрасочных покрытий. Предприятие располагает оборудованием и технологиями для нанесения термореактивного изоляционного покрытия марок Protegol, Карбофлекс, Frucs.

Завод-изготовитель АО «Газстройдеталь», г. Тула имеет аттестованные технологии сварки в соответствии с требованиями **РД 03-615-03**, аттестованных сварщиков и специалистов в соответствии с требованиями **ПБ 03-273-99**, аттестованное сварочное оборудование в соответствии с требованиями **РД 03-614-03**, аттестованные сварочные материалы в соответствии с требованиями **РД 03-613-03**. Для контроля качества сварных соединений деталей соединительных предприятие АО «Газстройдеталь», г. Тула имеет аттестованную лабораторию неразрушающего контроля с аттестованными специалистами по неразрушающему контролю (**ПБ 03-372-00, ПБ 03-440-02**).

Сварочные работы выполняются сварщиками и специалистами сварочного производства, обладающими необходимыми навыками и прошедших соответствующую аттестацию, в строгом соответствии с аттестованной технологией сварки, с применением сварочных материалов, отвечающим требованиям промышленной безопасности.

Качество и характеристики материалов изготовления подтверждены соответствующими сертификатами изготовителей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Производство колодцев осуществляется контроль технологического процесса и соблюдения мер безопасности. Выполнение требований конструкторской документации к технологическим процессам, контролю, обеспечению установленных показателей безотказности изготовитель подтверждает системой производственного контроля и испытаниями.

Изготовление колодцев осуществляется обученным персоналом необходимой квалификации, с соблюдением требований проектной документации, охраны труда и техники безопасности.

Метрологическая служба следит за тем, чтобы оборудование и измерительный инструмент, используемые при контроле и испытаниях, были исправными и обеспечивали необходимую точность измерений.

Проектной документацией в соответствии с действующими Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности определены требования к колодцам по испытаниям на прочность и герметичность.

Контроль производственно-технологической цепочки изготовления колодцев отделом технического контроля АО «Газстройдеталь», г. Тула на основе систем менеджмента качества ISO 9001. Система менеджмента качества и эффективные средства контроля качества продукции позволяют АО «Газстройдеталь», г. Тула изготавливать продукцию соответствующую требованиям заказчика.

На АО «Газстройдеталь», г. Тула осуществляется комплексный контроль качества изготовления продукции на всех этапах ее производства. Все материалы и комплектующие, применяемые при изготовлении продукции, проходят входной контроль. В процессе изготовления изделий контролируется качество выполнения всех технологических операций. Каждое готовое изделие проходит полный комплекс приемочных испытаний.

Для этого на предприятии применяются различные виды контроля:

1. Неразрушающий контроль:

- визуально-измерительный, радиографический, ультразвуковой контроль, цветная и магнитопорошковая дефектоскопия, контроль капиллярным методом;

2. Механические испытания:

- предел текучести условный и физический, статическое растяжение, статический изгиб, ударный изгиб, ударная вязкость, относительное удлинение и сужение и т. д.;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

3. Химический анализ, металлографические исследования:

- соответствие химического состава материалов сырья и комплектующих данным сертификатов и требованиям нормативной документации; анализ структуры кристаллической решетки основного металла и сварных соединений изделий; испытания на межкристаллитную коррозию.

Испытательная лаборатория АО «Газстройдеталь» имеет Свидетельство Росстандарта об аккредитации и Свидетельство независимого органа по аттестации лабораторий неразрушающего контроля.

В АО «Газстройдеталь», г. Тула разработана, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии интегрированная система менеджмента.

Предприятие сертифицировано в системе менеджмента качества (СМК) с 2005 года и имеет:

- сертификат соответствия системы менеджмента требованиям стандарта DIN EN ISO 9001:2008, выданный органом по сертификации TUV CERT, регистрационный номер сертификата PIC 15 100 52880, действительный до 2017-04-20 г.;

- СМК предприятия соответствует требованиям СТО Газпром 9001-2012 и имеет сертификат соответствия, выданный органом по сертификации систем менеджмента качества ООО «Интерсертифика - ТЮФ», свидетельство о нотификации № ГК.ОС.004.НО от 20.11.2013 г., регистрационный номер сертификата № 000023, действительный до 14.05.2017 г., зарегистрирован в Едином реестре № ГК.ОС.0004.СК.000232.

Предприятие сертифицировано в интегрированной системе менеджмента (ИСМ) с 2010 года и имеет сертификат соответствия требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008), ГОСТ Р ИСО 14001-2007 (ISO 14001:2007), ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007, выданный органом по сертификации интегрированных систем менеджмента «АКАДЕМИЯ – СЕРТ» № РОСС RU.0001.13ФК41, регистрационный номер сертификата № РОСС RU.ФК41.К00068.

7.2 Оценка соответствия технических устройств требованиям промышленной безопасности

Заявленные технические устройства: колодцы для трубопроводов (КТ) номинальными диаметрами DN 300; DN 350; DN 400; DN 500; DN 600; DN 700; DN 800; DN 1000; DN 1050; DN 1200, изготовленные по ТУ 3689-038-00153229-2016, колодцы для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП) для трубопроводов номинальными диаметрами DN 200; DN 250; DN 300; DN 350; DN 400; DN 500; DN 600; DN 700; DN 800; DN 1000; DN 1050; DN 1200,

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула, применяемые на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, подвергнуты экспертизе промышленной безопасности в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» (**Федеральный закон от 21.07 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», ст. 7).**

Процедура проведения экспертизы промышленной безопасности заявленных колодцев для трубопроводов, изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, ТУ 3689-039-00153229-2016, производства АО «Газстройдеталь», г. Тула, состояла из следующих этапов:

- предварительный этап;
- работа с документацией;
- анализ результатов контроля и испытаний.

Проведение экспертизы заключалось в установлении полноты, достоверности и правильности представленной информации, соответствия ее действующим государственным и отраслевым стандартам, нормам и правилам промышленной безопасности (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»**).

Заявленные колодцы комплектуются эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации (**ГОСТ 12.2.003-91, п. 1.4).**

На заявленные детали разработаны и утверждены в установленном порядке технические условия, что позволяет производить их внедрение на производство.

В эксплуатационных документах приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа, обслуживания и безопасной эксплуатации заявленных устройств.

Эксплуатация колодцев для трубопроводов производится в соответствии с техническими условиями, руководством по эксплуатации и паспортами, составленными изготовителем.

Перед использованием материалы, детали и комплектующие изделия проходят входной контроль в соответствии с порядком, установленным на предприятии-изготовителе и **ГОСТ 24297.**

Качество изготовления колодцев соответствует требованиям нормативных документов и технической документации на данное оборудование.

Конструкция колодцев обеспечивает надежность и безопасность эксплуатации в течение расчетного срока службы и предусматривает возможность проведения технического

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

освидетельствования, очистки, продувки, ремонта, эксплуатационного контроля (ГОСТ 12.2.003, п. 2.1.2).

Колодцы, выступающие над поверхностью земли менее чем на 1 м, во избежание падения в них людей ограждены или перекрыты (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 43).**

Колодцы закрыты прочными крышками, имеют скобы или лестницу для спуска в них (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 44).**

Запорная арматура, расположенная в колодцах имеет удобные приводы, позволяющие открывать (закрывать) их без спуска обслуживающего персонала в колодец или траншею (лоток) (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 61).**

Конструкция колодцев исключает накопление зарядов статического электричества в опасных количествах, для чего предусмотрены устройства для подключения к заземляющему контуру в соответствии с п.п. 1.7.51, 1.7.52 ПУЭ; ГОСТ 12.2.003, п.п. 2.1.11, 2.1.11.1.

Элементы конструкции колодцев не имеют острых углов, кромок и поверхностей с неровностями, чем обеспечена его механическая безопасность (ГОСТ 12.2.003, п. 2.17).

Колодцы имеют надежное крепление при монтаже на объекте, что исключает их самопроизвольное ослабление или разъединение, кроме того, установочные места обеспечивают надежное их положение в процессе эксплуатации (ГОСТ 12.2.003, п.п. 2.1.3, 2.1.9).

Место, размеры и способы нанесения маркировки обеспечивают ее четкость и сохранность на весь срок эксплуатации колодцев (ГОСТ 12.2.003, п. 2.1.19.1).

Эксплуатируемые технические устройства соответствуют по исполнению климатическим условиям их эксплуатации (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 56).**

Эксплуатация колодцев в заявленной комплектации является безопасной. Комплектация колодцев (представлена в разделе 6 настоящего заключения) указана в рабочей конструкторской и эксплуатационной документации.

Колодцы в процессе эксплуатации не загрязняют природную среду выбросами вредных веществ и вредных микроорганизмов (ГОСТ 12.2.003-91 п. 1.6).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

При проектировании колодцев учтены требования **ГОСТ Р 14.12-2006; ГОСТ ИСО 14123-1-2000.**

Температура наружных поверхностей колодцев не превышает температуру самовоспламенения наиболее взрывопожароопасного продукта, а в местах, доступных для обслуживающего персонала, исключает возможность ожогов (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 59).**

Конструкция колодцев исключает на всех предусмотренных режимах работы нагрузки, способные вызвать разрушения, представляющие опасность для работающих (**ГОСТ 12.2.003-91 п. 2.1.2).**

Качество и полнота технических документов исключает ошибки при монтаже, которые могут явиться источником опасности. Эксплуатационная документация содержит порядок выполнения монтажа, объем проверок и испытаний, исключающих возможность возникновения опасных ситуаций из-за ошибок монтажа (**ГОСТ 12.2.003-91 п. 2.1.19).**

Колодцы в процессе эксплуатации не загрязняют природную среду выбросами вредных веществ и вредных микроорганизмов в количествах выше допустимых значений, установленных стандартами и санитарными нормами. Выбросы пыли улавливаются дополнительным производственным оборудованием и направляются на переработку/утилизацию (**ГОСТ 12.2.003-91, п.1.6., 2.1.14).**

На заявленные технические устройства оформлены все необходимые эксплуатационные документы (паспорт) в соответствии с требованиями ЕСКД.

Заявленные технические устройства отвечают требованиям безопасности в течение всего периода эксплуатации при выполнении потребителем требований, установленных в эксплуатационной документации (**ГОСТ 12.2.003-91, п. 1.5).**

Заявленные технические устройства изготавливаются – АО «Газстройдеталь», г. Тула, располагающим необходимыми техническими средствами и квалифицированными специалистами в соответствии с конструкторской документацией и с учётом требований нормативных технических документов в области промышленной безопасности.

При изготовлении заявленных технических устройств применена система контроля качества (входной, операционный и приёмочный), обеспечившая выполнение работ в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов, норм и правил, нормативных технических документов в области промышленной безопасности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Экспертиза промышленной безопасности заявленных технических устройств: колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016, производства АО «Газстройдеталь», г. Тула, и анализ представленной технической документации показали соответствие заявленных технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, требованиям действующих российских государственных стандартов и нормативных технических документов в области промышленной безопасности.

7.3 Сведения о методике проведения контрольных испытаний (проверок) технических устройств

Приемка и контроль качества колодцев, материалов, комплектующих изделий и отдельных операций производится ОТК предприятия-изготовителя на соответствие требованиям ТУ 3689-038-00153229-2016, ТУ 3689-039-00153229-2016 соответственно, технической и конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

Результатом приемки является клеймо ОТК на детали, сборке, колодце и штамп ОТК с подписью в паспорте колодца или отсека.

Для проверки соответствия колодцев требованиям ТУ 3689-038-00153229-2016, ТУ 3689-039-00153229-2016 производитель проводит приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

7.3.1 Приемо-сдаточные испытания проводятся в соответствии с программой и методикой приемо-сдаточных испытаний колодцев, включенной в Реестр ОВП в порядке, установленном в ОР-03.120.20-КТН-083-12 и ОР-03.120.20-КТН-083.

Приемо-сдаточные испытания включают:

- а) проверку эксплуатационной и разрешительной документации;
- б) визуальный и измерительный контроль;
- в) контроль сварных швов на герметичность;
- г) проверку массы колодца/отсека ВПП;
- д) проверку качества наружного антикоррозионного покрытия.

7.3.2 Периодические испытания

Периодические испытания проводят с целью контроля стабильности качества колодцев и возможности продолжения их выпуска. Периодические испытания проводят раз в три года.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Периодические испытания содержат все виды испытаний, соответствующих приемочным испытаниям, а также другие испытания и проверки, позволяющие достигнуть цели периодических испытаний.

При проведении периодических испытаний необходимо проводить в обязательном порядке испытания на герметичность колодца в целом.

Если колодец не выдержал периодические испытания, то предприятие-изготовитель обязано приостановить приемку, а также отгрузку принятых изделий, проанализировать причины отказа, наметить и выполнить мероприятия по их устранению и, в зависимости от характера дефектов, продолжить испытания с того вида испытаний, при которых был выявлен дефект, либо повторить в полном объеме.

7.3.3 Типовые испытания

Типовые испытания колодца проводят с целью оценки эффективности и целесообразности предлагаемых значимых изменений в конструкции или технологии изготовления, которые могут повлиять на технические характеристики колодца, связанные с безопасностью для жизни, здоровья или имущества граждан, либо могут повлиять на эксплуатацию колодца, в том числе на важнейшие потребительские свойства колодца или на соблюдение условий охраны окружающей среды.

Программу и методику типовых испытаний, а также необходимость их проведения при внесении изменений, разрабатывает и определяет предприятие-изготовитель (поставщик) колодца или иная организация по договору с ним.

7.4 Сведения и проведенных испытаний (проверках)

7.4.1 Комиссией в составе: главного конструктора - Н.Н. Пугачева, начальника СК – Е.В. Красоткиной, начальника МСЦ – Г.Г. Миронова, 01.04.2016г. были проведены приемосдаточные испытания колодцев трубопровода Ду1000, зав.№1 АО «Газстройдеталь», изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016 в соответствии с «Программой и методикой приемосдаточных испытаний» ПС-4300.00.000 ПМ.

По результатам протокола приемосдаточных испытаний №9-16 от 01.04.2016 г. колодца трубопровода Ду 1000 ПС-4300.00.000 по ТУ 3689-038-00153229-2016 сделаны следующие выводы:

- по результатам заводских испытаний опытный образец соответствует требованиям конструкторской документации, ТУ 3689-038-00153229-2016 и годен для использования по назначению (эксплуатации).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

7.4.2 Комиссией в составе: главного конструктора - Н.Н. Пугачева, начальника СК – Е.В. Красоткиной, начальника МСЦ – Г.Г. Миронова, 02.04.2016г. были проведены приемо-сдаточные испытания колодцев трубопровода Ду1000, зав.№2 АО «Газстройдеталь», изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016 в соответствии с «Программой и методикой приемо-сдаточных испытаний» ПС-4300.00.000 ПМ.

По результатам протокола приемо-сдаточных испытаний №10-16 от 02.04.2016 г. колодца трубопровода Ду 1000 ПС-4300.00.000 по ТУ 3689-038-00153229-2016 сделаны следующие выводы:

- по результатам заводских испытаний опытный образец соответствует требованиям конструкторской документации, ТУ 3689-038-00153229-2016 и годен для использования по назначению (эксплуатации).

Также проведены испытания на герметичность колодца в сборе, чем установлено, что колодец испытания выдержал.

7.5 Условия и требования безопасной эксплуатации

В рабочей конструкторской и эксплуатационной документации, составленной изготовителем – АО «Газстройдеталь», г. Тула, установлены следующие условия и требования безопасной эксплуатации заявленных технических устройств:

1. Заявленные колодцы должны применяться в строгом соответствии с их назначением в части условий эксплуатации, характеристик надёжности, при параметрах, не превышающих указанные в паспорте (**ГОСТ 12.2.003-91, п. 2.1.2**).

2. Монтаж колодца должен осуществляться в соответствии с действующими строительными нормами, правилами и проектом, разработанным специализированной проектной организацией, имеющей на это разрешение (лицензию) Ростехнадзора.

3. Установка и наладка арматуры, КИП и приборов безопасности колодца должна производиться потребителем в соответствии с документацией на данное оборудование.

4. Строповка колодца должна проводиться в соответствии со схемами строповки, приведенными в эксплуатационной документации и правилами техники безопасности. Перед вводом колодца в эксплуатацию необходимо проверить:

- наличие и комплектность сопроводительной документации, в т.ч. акта выполненных монтажных работ;
- работоспособность заземляющего контура;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

- наличие и исправность арматуры, КИП и приборов безопасности в соответствии с требованиями проекта;
- соответствие установки колодца требованиям проекта и правилам безопасности;
- наличие аттестованного обслуживающего персонала и специалистов;
- наличие должностных инструкций для лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований безопасности при эксплуатации колодцев, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию колодцев;
- наличие инструкции по режиму работы и безопасному обслуживанию, сменных журналов и другой документации, предусмотренной внутренним порядком эксплуатирующей организации.

5. К эксплуатации и обслуживанию колодца должен допускаться персонал, аттестованный и прошедший проверку знаний в области промышленной безопасности, пожарной безопасности и охраны труда в установленном порядке.

6. Эксплуатацию колодца производить в соответствии с требованиями технологического регламента и рабочей инструкции по эксплуатации колодца, разработанными с учетом конкретных условий работы предприятия, эксплуатирующего колодец при строгом соблюдении ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.1.004-91 и Руководства по эксплуатации.

7. Запрещается эксплуатация оборудования без заземления (**ПУЭ, изд. 7, п.п. 1.7.51, 1.7.52; ГОСТ 12.2.003, п. 2.1.11; ГОСТ 12.2.075.0, п. 3.3.8**).

8. Эксплуатация технических устройств и инструмента в неисправном состоянии или при неисправных устройствах безопасности (блокировочные, фиксирующие и сигнальные приспособления и приборы), а также с отклонением от рабочих параметров, установленных изготовителем, запрещается (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 64**).

9. Остановка эксплуатации колодца должна быть предусмотрена в следующих случаях:

- при выходе из строя контрольно-измерительных приборов;
- при потере герметичности по отношению к внешней среде по неподвижным соединениям;
- при потере герметичности по отношению к внешней среде по подвижным соединениям;
- при деформации и/или разрушении колодца, в результате которого эксплуатация установленного в нём оборудования невозможна;
- в других случаях, предусмотренных инструкцией по режиму работы и безопасному обслуживанию, действующей на предприятии, эксплуатирующем колодец.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Причины аварийной остановки должны фиксироваться в сменном журнале.

10. Для управления работой и обеспечения безопасных условий эксплуатации колодец оснащают сигнализатором затопления колодца.

11. Работы, выполняемые в процессе эксплуатации, технического освидетельствования и ремонта должны выполняться с применением искробезопасного инструмента и приспособлений.

12. По достижении срока эксплуатации, установленного изготовителем, дальнейшая эксплуатация технического устройства без продления срока безопасной эксплуатации не разрешается (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 67).**

13. Продление срока безопасной эксплуатации технических устройств должно осуществляться в соответствии с нормативно-техническими документами по результатам проведения необходимых экспертиз (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 67).**

14. Работы по определению возможности продления срока безопасной эксплуатации технического устройства осуществляются экспертными организациями с учетом особенностей конструкции и условий эксплуатации конкретного технического устройства (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 68).**

Экспертизой промышленной безопасности установлено, что принятые и зафиксированные в рассмотренной документации технические решения достаточны для обеспечения безопасной эксплуатации колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016, производства АО «Газстройдеталь», г. Тула, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, и соответствуют требованиям действующих российских государственных стандартов и нормативных технических документов в области промышленной безопасности.

7.6 Порядок технического обслуживания, ремонта и диагностирования

В рабочей конструкторской и эксплуатационной документации, составленной изготовителем – АО «Газстройдеталь», г. Тула, установлен следующий порядок технического обслуживания, ремонта и диагностирования заявленных технических устройств:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

1. К эксплуатации и обслуживанию колодца должен допускаться персонал, аттестованный и прошедший проверку знаний в области промышленной безопасности, пожарной безопасности и охраны труда в установленном порядке.

2. При эксплуатации колодцев должны проводиться техническое обслуживание и техническая диагностика:

Колодец должен подвергаться техническому освидетельствованию:

- первичному (после монтажа до пуска в работу);
- периодическому (в процессе эксплуатации);
- внеочередному (в необходимых случаях).

Регламент проведения работ следует соблюдать согласно требованиям руководства по эксплуатации.

Владелец колодца несет ответственность за своевременную и качественную подготовку колодца для освидетельствования.

3. Колодцы, в которых проводится работа, должны быть ограждены и около них вывешены предупредительные знаки и плакаты с надписью «Ведутся работы» (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 808**).

4. В колодцах сварка и резка допускаются только после полного снятия перекрытий (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 921**).

5. Перед началом сварки или газовой резки в колодцах должна проводиться проверка воздуха на загазованность. Объемная доля газа в воздухе не должна превышать 20 % нижнего предела воспламеняемости или ПДК продукта. Пробы должны отбираться в наиболее плохо вентилируемых местах (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 922**).

6. Ремонтные работы в колодцах классифицируются как газоопасные, кроме работ на трубопроводах пресной технической воды (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 923**).

7. После ремонта трубопроводов, запорных устройств, расположенных в лотках и колодцах, крышки должны быть закрыты (**Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п. 925**).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

8. После выработки назначенных показателей, колодцы в обязательном порядке должны подвергаться техническому освидетельствованию с целью определения их технического состояния.

9. После проведения капитального ремонта колодцы должны подвергаться техническому освидетельствованию, по результатам которого продлеваются назначенные показатели и определяется срок очередного освидетельствования.

10. К отказам колодцев в условиях эксплуатации относятся:

- потеря герметичности по отношению к внешней среде по неподвижным соединениям;
- потеря герметичности по отношению к внешней среде по подвижным соединениям;
- деформация и/или разрушение колодца, в результате которого эксплуатация установленного в нём оборудования невозможна.

Для колодца установлены следующие критерии предельного состояния:

- нарушение цельности деталей;
- неустранимое проникание грунтовых вод и атмосферных осадков через уплотнения;
- изменение геометрических размеров и состояния поверхностей деталей, влияющих на работоспособность колодца.

Экспертизой промышленной безопасности установлено, что принятые и зафиксированные в рассмотренной документации технические решения достаточны для обеспечения безопасного технического обслуживания, ремонта и диагностирования заявленных технических устройств, производства АО «Газстройдеталь», г. Тула, предназначенных для применения на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, и соответствуют требованиям государственных стандартов и нормативных технических документов в области промышленной безопасности.

7.7 Оценка технической документации

На экспертизу промышленной безопасности о возможности применения заявленных технических устройств была представлена техническая, эксплуатационная и иная документация, перечисленная в разделе 5 настоящего заключения.

Сведения об изготовителе заявленных технических устройств рассмотрены в разделе 3 настоящего заключения и представлены в полном объёме.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Технические условия ТУ 3689-038-00153229-2016, ТУ 3689-039-00153229-2016, разработанные изготовителем – АО «Газстройдеталь», г. Тула, содержат: наименование заявленных технических устройств, назначение, технические требования (Основные требования, основные параметры характеристики, маркировка, упаковка, комплектность (представлены в разделе 6 настоящего заключения), требования безопасности и охраны окружающей среды (представлены в подразделе 7.3 настоящего заключения), правила приёмки, методы контроля, транспортирование и хранение, указания по эксплуатации, гарантии изготовителя. Построение, изложение, оформление технических условий соответствует требованиям **ГОСТ 2.114-95** «ЕСКД. Технические условия». Технические условия содержат необходимые сведения в части конструкции и технологии изготовления рассматриваемого оборудования.

Паспорта на колодцы и руководство по эксплуатации, разработанные изготовителем – АО «Газстройдеталь», г. Тула, содержат следующие сведения: основные сведения об изделии, технические характеристики, конструктивное исполнение, присоединительные размеры, сведения о материалах, данные о результатах контроля, данные по качеству антикоррозионного покрытия, комплектность, консервация и упаковка, сведения о консервации и переконсервации, перечень отклонений, выявленных при изготовлении, гарантии изготовителя, утилизация, свидетельство о приемке. Представленная информация по составу, содержанию и оформлению содержит данные в необходимом объёме и оформлена в соответствии с требованиями ЕСКД.

Представленная на экспертизу документация по оформлению и графическому изображению выполнена на необходимом техническом уровне. Представленные материалы по составу и содержанию являются достаточными для монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания заявленного технического устройства.

Экспертизой установлено, что принятая к рассмотрению документация представлена в полном объёме требований **Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»**.

Анализ показал, что требования по эксплуатации, содержащиеся в технической документации, изложены в необходимом объёме и достаточны для разработки инструкций по безопасной эксплуатации и обслуживанию заявленных технических устройств, производства АО «Газстройдеталь», г. Тула, предназначенных для применения на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

8. Заключительная часть

8.1. Настоящее заключение экспертизы промышленной безопасности распространяется на технические устройства: колодцы для трубопроводов (КТ), изготовленные по ТУ 3689-038-00153229-2016, колодцы для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленные по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула, применяемые на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности.

8.2. Заявленные технические устройства соответствуют требованиям действующих российских государственных стандартов, норм и правил, нормативных технических документов в области промышленной безопасности.

ВЫВОД:

Применение заявленных технических устройств возможно для установки на трубопровод с целью размещения в них контрольно-измерительных приборов или защиты вантузов от затопления и несанкционированного доступа, а также к отсекам вантуза подземной прокладки на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности.

Разработанные и реализованные в представленной технической документации меры по выполнению требований промышленной безопасности достаточны для обеспечения безопасной эксплуатации заявленных технических устройств, производства АО «Газстройдеталь», г. Тула.

Эксперт

А.Н. Аксенов

Приложение 1

**Перечень нормативной технической, методической и иной документации,
использованной при экспертизе промышленной безопасности**

1. ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г.;
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 14.11.2013 г. № 538 (зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2013 г. № 30855);
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 г. № 101 (зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 19.04.2013 г. № 28222);
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 06.11.2013 г. № 520 (зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 16.12.2013 г. № 30605);
5. РД 03-495-02 «Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства».
6. РД 03-613-03 «Порядок применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов».
7. РД 03-615-03 «Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов».
8. ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности»;
9. ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»;
10. ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;
11. ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

12. ГОСТ 12.1.010-76 «Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования»;
13. ГОСТ 12.1.011-78 «Система стандартов безопасности труда. Смеси взрывоопасные. Классификация и методы испытаний»;
14. ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования»;
15. ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление»;
16. ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;
17. ГОСТ 12.2.049-80 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования»;
18. ГОСТ 12.2.062-81 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Ограждения защитные»;
19. ГОСТ 12971-67 «Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры»;
20. ГОСТ 12969-67 «Таблички для машин и приборов. Технические требования»;
21. ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»
22. ГОСТ 2.001-2013 «ЕСКД. Общие положения»;
23. ГОСТ 2.106-96 «ЕСКД. Текстовые документы»;
24. ГОСТ 2.114-95 «ЕСКД. Технические условия»;
25. ГОСТ 2.201-80 «ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов»;
26. ГОСТ 2.316-2008 «ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц»;
27. ГОСТ 2.601-2013 «ЕСКД. Эксплуатационные документы»;
28. ГОСТ 2.610-2006 «ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных документов»;

Дополнительная литература и материалы

29. Марочник сталей и сплавов. 2-е изд., доп. и испр. / А.С. Зубченко, М.М. Колосков, Ю.В. Каширский и др. Под общ. ред. А.С. Зубченко – М.: Машиностроение, 2003. – 784 с.: ил.
30. Химическая энциклопедия: В 5 т. т. 5: Трипсин-Ятрохимия / Редкол.: Зефиоров Н.С. (гл. ред.) и др. – М.: Большая Российская энцикл., 1998. – 781 с.: ил.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КВПП, ОВПП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Приложение 2

Копия лицензии экспертной организации ЗАО «ЭКЦ «РусТехЭксперт»



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

ЛИЦЕНЗИЯ

№ ДЭ-00-011997 от 24 сентября 2010 г.

На осуществление:
Деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе
лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12
Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности"
согласно приложению к настоящей лицензии.

Настоящая лицензия предоставлена
Закрытое акционерное общество
"Экспертно-Консультационный Центр "РусТехЭксперт"
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)
ЗАО "ЭКЦ "РусТехЭксперт"
(сокращенное наименование юридического лица)
Закрытое акционерное общество
"Экспертно-Консультационный Центр "РусТехЭксперт"
(фирменное наименование юридического лица)
закрытое акционерное общество
(организационно-правовая форма)

Основной государственный регистрационный
номер юридического лица
(индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1107746421188

Идентификационный номер налогоплательщика 7728736511

Серия А В № 360931

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

Место нахождения: 115114, Москва, 1-й Кожевнический пер., д. 6, стр. 1, офис 103.

Места осуществления лицензируемого вида деятельности согласно приложению к настоящей лицензии.

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

☒ бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от 24 сентября 2010 г. № 447-лп

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от 22 апреля 2015 г. № 639-лп

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 1 листе

Заместитель руководителя

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Б.А. Красных

(Ф.И.О. уполномоченного лица)



ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

ПРИЛОЖЕНИЕ

(без лицензии недействительно)

Лист 1 из 1

к лицензии № ДЭ-00-011997 от 24 сентября 2010 г.

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе
Деятельность по проведению экспертизы промышленной
безопасности

[проведение экспертизы промышленной безопасности документации на консервацию, ликвидацию опасного производственного объекта; проведение экспертизы промышленной безопасности документации на техническое перевооружение опасного производственного объекта в случае, если эта документация не входит в состав проектной документации такого объекта, подлежащей экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности; проведение экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, в случаях, установленных статьей 7 Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"; проведение экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасном производственном объекте, предназначенных для осуществления технологических процессов, хранения сырья или продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий]

Места осуществления лицензируемого вида деятельности
[115533, Москва, проспект Андропова, д. 22, помещение № 1]

Заместитель руководителя

(должность уполномоченного лица)



(подпись)

Б.А. Красных

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Серия А В № 309956

Источником по заказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016****ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Приложение 3

Копия удостоверения эксперта



Аттестован (а) в соответствии с «Правилами аттестации (сертификации) экспертов» (СДА-12-2009) в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности с правом выполнения расчетов остаточного ресурса.

Срок действия квалификационного удостоверения № НОА-0027-12556-6 согласно протоколу (от 22.05.2015 г. № НОА-0027-12556-6) до 22.05.2018 г.

Область аттестации *	
1.	1.3, 1.3.1, 1.3.7, 1.3.9, 1.3.12
2.	2.3, 2.3.1, 2.3.6, 2.3.11
3.	3.5, 3.5.1

Председатель
аттестационной комиссии _____ А.А. Травкин

Руководитель НОА _____ Н.А. Быстрова

* В соответствии с «Перечнем областей аккредитации»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Приложение 4

Копия приказа о назначении эксперта



Закрытое акционерное общество
Экспертно-консультационный центр «РусТехЭксперт»
+7 499 557 03 68 | info@rustehexpert.ru | www.rustehexpert.ru

Приказ № 1211Р-ЭПБ/2016

г. Москва

14.03.2016 г.

О назначении эксперта

Для проведения экспертизы промышленной безопасности технических устройств: Колодцев для трубопроводов КТ, изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов КВГ, изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности.

Приказываю:

1. Провести экспертизу промышленной безопасности технических устройств «Колодцев для трубопроводов КТ, изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов КВГ, изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула» в период с 14.03.2016 по 18.04.2016 г.;
2. Для проведения экспертизы промышленной безопасности назначить эксперта:
- А.Н. Аксенова ответственными за проведение экспертизы;
3. Эксперту обеспечить выполнение работы в установленные сроки;
4. Эксперту провести экспертизу промышленной безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов в области промышленной безопасности;
5. Контроль за исполнением Приказа оставляю за собой.

Генеральный директор

Соничева М.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1211Р-ЭПБ-2016

ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности: Колодцев для трубопроводов (КТ), изготовленных по ТУ 3689-038-00153229-2016, Колодцев для подземного укрытия вантузов (КВГ, КГВП, ОВП), изготовленных по ТУ 3689-039-00153229-2016 производства АО «Газстройдеталь», г. Тула

Пронумеровано, прошито и скреплено

49 листов

Дата сшивки

18 апреля 20 16 г.

Подпись

