



**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ИНТЕРГАЗСЕРТ**

**ПРАВИЛА СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

ОГН0.RU.0143

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Публичным акционерным обществом
«Газпром» (ПАО «Газпром»)

2 УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В
ДЕЙСТВИЕ Решением системы добровольной
сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ
От «10» мая 2020 г. № 43/2020

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях, пересмотре (замене) или отмене настоящего документа публикуется на сайте Системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ в сети Интернет

© ПАО «Газпром», 2020

Распространение настоящего документа осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных в Системе добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ

Содержание

Введение.....	IV
1 Область применения.....	5
2 Нормативные ссылки	5
3 Термины, определения и сокращения	6
4 Общие положения.....	6
5 Описание схем добровольной сертификации средств метрологического обеспечения и общий принцип выбора схем сертификации	7
6 Порядок проведения сертификации	7
Приложение А (обязательное) Перечень групп однородной продукции средств метрологического обеспечения, сертифицируемых в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ	10
Приложение Б (обязательное) Перечни нормативных документов, устанавливающих требования к средствам метрологического обеспечения, и документов, устанавливающих требования к проведению испытаний.....	13
Приложение В (обязательное) Перечень средств метрологического обеспечения и соответствующих видов испытаний.	17
Библиография	45

Введение

Настоящий документ разработан в целях реализации требований раздела 7 документа ОГН0.RU.0101 «Правила функционирования Системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ» и развивает положения документа ОГН0.RU.0122 «Системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ. Порядок сертификации продукции».

Авторский коллектив: Крылов П.В., Лобанова Т.П., Никаноров В.В., Почечуев А.М., Латышев А.А., Ананьев И.Б., Волохов А. И., Мельников Д.С., Кузёма А.В. (ПАО «Газпром»).

Система добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ
ПРАВИЛА СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Дата введения _____

1 Область применения

Настоящий документ устанавливает специальные правила и особенности процесса добровольной сертификации средств метрологического обеспечения в Системе добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ (далее - Система ИНТЕРГАЗСЕРТ).

Настоящий документ предназначен для применения всеми участниками Системы ИНТЕРГАЗСЕРТ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем документе применены ссылки на следующие документы Системы ИНТЕРГАЗСЕРТ:

ОГН0.RU.0101 «Правила функционирования системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ»;

ОГН0.RU.0122 «Система добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ. Порядок сертификации продукции»;

ОГН0.RU.0136 «Правила сертификации систем менеджмента качества применительно к индивидуальному типовому оборудованию и оборудованию в блочно-комплектном исполнении (СМК+)».

Примечание - При применении настоящего документа целесообразно проверить действие ссылочных документов по соответствующим указателям, составленным на 1 января текущего года и информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при применении настоящего документа следует руководствоваться замененным (измененным) документом.

Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем документе применены термины и определения, используемые в документе ОГН0.RU.0101 «Правила функционирования Системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ», ОГН0.RU.0122 «Система добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ. Порядок сертификации продукции», и соответствующие положениям Федерального закона [1], межгосударственного стандарта ГОСТ ISO/IEC 17000-2012 [2], ГОСТ 16504-81[3].

4 Общие положения

4.1. Сертификация средств метрологического обеспечения в Системе ИНТЕРГАЗСЕРТ не отменяет обязательного подтверждения соответствия средств метрологического обеспечения, проводимого в соответствии с национальным законодательством и решениями Евразийского экономического союза.

4.2. Настоящий документ применяется совместно с документом ОГН0.RU.0122 «Системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ. Порядок сертификации продукции».

4.3. Общие положения по сертификации средств метрологического обеспечения соответствуют требованиям раздела 4 ОГН0.RU.0122 «Система добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ. Порядок сертификации продукции».

4.4. Перечень групп однородной продукции - средства метрологического обеспечения, сертифицируемые в Системе ИНТЕРГАЗСЕРТ, приведен в Приложении А настоящего документа.

4.5. Перечни нормативных документов, устанавливающих требования к

средствам метрологического обеспечения, сертифицируемым в Системе, а также к проведению испытаний приведены в Приложении Б настоящего документа.

5 Описание схем добровольной сертификации средств метрологического обеспечения и общий принцип выбора схем сертификации

5.1 Основное описание схем добровольной сертификации соответствуют требованиям раздела 5 ОГН0.RU.0122 «Система добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ. Порядок сертификации продукции».

6 Порядок проведения сертификации

6.1 Общий порядок сертификации средств метрологического обеспечения соответствуют требованиям раздела 7 ОГН0.RU.0122 «Система добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ. Порядок сертификации продукции».

6.2 Особенности сертификации средств метрологического обеспечения:

- заявитель в составе заявочных документов предоставляет действующее Свидетельство об утверждении типа средств измерений;

- испытания средств метрологического обеспечения проводятся в признанных компетентными в Системе ИНТЕРГАЗСЕРТ лабораториях (центрах), в том числе на испытательной базе заводов-изготовителей при согласовании с Центральным и Координационным органами Системы. Основаниями для проведения испытаний на базе заводов – изготовителей являются конструктивные особенности испытываемых средств измерений, масса-габаритные размеры, уникальность эталонного и испытательного оборудования применяемого при проведении приемо-сдаточных испытаний для подтверждения технических и метрологических характеристик.

- в программу испытаний средств метрологического обеспечения включается перечень испытаний по определению работоспособности, показателей надежности и метрологических характеристик средств

метрологического обеспечения непосредственно в условиях их применения в ПАО «Газпром», с включением максимальных и минимальных значений влияющих факторов и оценкой влияния совокупности этих факторов;

- при наличии технических возможностей эталонного и испытательного оборудования при испытании средств метрологического обеспечения различных физических величин, в программу испытаний включается оценка работоспособности и метрологических характеристик средства метрологического обеспечения при непосредственном измерении рабочих сред, или максимально приближенных к характеристикам измеряемой среды испытываемого средства метрологического обеспечения;

- при наличии утвержденных документов системы стандартизации ПАО «Газпром», устанавливающих общие технические требования и методы испытаний на вид продукции, испытания проводятся в соответствии с данными документами;

- в ходе проведения испытаний определяются метрологические характеристики отобранных образцов средств метрологического обеспечения в организации, аккредитованной на проведение работ по поверке (калибровке) средств метрологического обеспечения в национальной системе аккредитации или корпоративной системе калибровке средств измерений ПАО «Газпром». Область аккредитации должна включать в себя виды измерений тип испытываемых средств метрологического обеспечения, а также их диапазоны и показатели точности;

- при сертификации средств метрологического обеспечения могут учитываться результаты опытной и промышленной эксплуатации средств метрологического обеспечения после согласования с Центральным и Координационным органами Системы, при условии определения метрологических характеристик испытываемых средств метрологического обеспечения непосредственно в условиях применения на объектах испытаний методом сличения с эталонами;

- сертификация проектно–компонуемых средств метрологического обеспечения, единичные экземпляры разработанные под конкретные условия применения и места эксплуатации, приемо-сдаточные испытания которых проходят на месте эксплуатации осуществляется по схеме сертификации СМК+ в соответствии с ОГН0.RU.0136 «Правила сертификации систем менеджмента качества применительно к индивидуальному типовому оборудованию и оборудованию в блочно-комплектном исполнении (СМК+)»;

- сертификат соответствия выдается на группу однородной продукции средств метрологического обеспечения изготовленных по одним техническим условиям (Приложение А).

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

**Приложение А
(обязательное)**

**Перечень групп однородной продукции средств
метрологического обеспечения, сертифицируемых
в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ**

№ п/п	Наименование оборудования
1.	Приборы для коммерческого и технологического измерения объемного, массового расхода природного газа и жидких углеводородных сред:
1.1	счетчики (расходомеры, преобразователи расхода) ультразвуковые для коммерческого и технологического измерения объемного расхода природного газа и жидких углеводородных сред
1.2	счетчики (расходомеры) массовые для коммерческого и технологического измерения массового расхода природного газа и жидких углеводородных сред
1.3	счетчики (расходомеры) вихревые для коммерческого и технологического измерения объемного расхода природного газа и жидких углеводородных сред
1.4	счетчики турбинные для коммерческого и технологического измерения расхода природного газа
1.5	счетчики ротационные для коммерческого и технологического измерения расхода природного газа
1.6	счетчики диафрагменные для коммерческого и технологического измерения расхода природного газа
1.7	расходомеры (скважинные) для коммерческого и технологического измерения расхода природного газа и жидких углеводородных сред на газодобывающих скважинах
1.8	расходомеры многофазные для технологического измерения расхода углеводородных сред
1.9	расходомеры термоанемометрические для коммерческого и технологического измерения расхода природного газа
1.10	устройства сужающие быстросменные для создания перепада давлений в составе коммерческих и технологических узлов измерений расхода природного газа
2.	Приборы для коммерческого измерения уровня товарной продукции и измерения уровня жидкости в емкостях (уровнемеры) для целей автоматизации основных технологических процессов (за исключением блочно-комплектного оборудования, поставляемого по ТУ)
3.	Приборы для измерения или контроля давления в сосудах, работающих под давлением, для целей автоматизации основных технологических процессов и противоаварийной защиты оборудования (за исключением блочно-комплектного оборудования, поставляемого по ТУ):

№ п/п	Наименование оборудования
3.1	манометры для измерения давления в сосудах, работающих под давлением и в технологических коммуникациях углеводородных сред
3.2	преобразователи давления (датчики) для измерения давления углеводородных сред для целей автоматизации основных технологических процессов и противоаварийной защиты оборудования (за исключением блочно-комплектного оборудования, поставляемого по ТУ)
3.3	преобразователи разности давлений для измерения разности давлений углеводородных сред для целей автоматизации основных технологических процессов и противоаварийной защиты оборудования (за исключением блочно-комплектного оборудования, поставляемого по ТУ)
4.	Газоанализаторы для определения концентрации содержания газов в рабочих зонах:
4.1	газоанализаторы (датчики) стационарные для определения концентрации содержания газов в рабочих зонах
5.	Приборы для определения компонентного состава углеводородных сред, определения содержания кислорода, сероводорода в составе углеводородных сред, определения температуры точки росы по воде и углеводородам:
5.1	хроматографы (комплексы хроматографические) для определения компонентного состава углеводородных сред
5.2	анализаторы газовые промышленные для определения содержания кислорода, сероводорода в составе углеводородных сред
5.3	анализаторы для определения температуры точки росы по воде и углеводородам
6.	Системы, комплексы измерительно-вычислительные для преобразования входных величин в значения объема и расхода углеводородов, автоматизации процесса сбора, обработки, хранения и передачи данных от средств измерений расхода, объема и физических свойств:
6.1	комплексы измерительно-вычислительные (вычислители, корректоры) для вычисления объема и расхода углеводородов в рабочих условиях на основе данных от первичных преобразователей
6.2	блоки обработки информации для автоматизации процесса сбора, обработки, хранения и передачи данных от средств измерений расхода, объема и физико-химических показателей углеводородов
7.	Приборы для измерения или контроля температуры углеводородных сред для целей автоматизации технологических процессов (за исключением блочно-комплектного оборудования, поставляемого по ТУ):
7.1	термопреобразователи сопротивления (датчики) для измерения температуры углеводородных сред для целей автоматизации технологических процессов (за исключением блочно-комплектного оборудования, поставляемого по ТУ)

№ п/п	Наименование оборудования
8.	Системы измерительные для коммерческого учета объемов товарной продукции резервуарных парков:
8.1	системы измерительные для коммерческого учета объемов товарной продукции резервуарных парков

Приложение Б (обязательное)

Перечни нормативных документов, устанавливающих требования к средствам метрологического обеспечения, и документов, устанавливающих требования к проведению испытаний

1.1. Национальный уровень

1.	ГОСТ Р 8.618-2014 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа.
2.	ГОСТ 28723-90 Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые.
3.	ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.
4.	ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
5.	ГОСТ 8.578-2014 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах (с Поправкой).
6.	ГОСТ 28725-90 Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний.
7.	ГОСТ 13196-93 Устройства автоматизации резервуарных парков. Средства измерения уровня и отбора проб нефти и нефтепродуктов. Общие технические требования и методы испытаний.
8.	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования (с Поправкой).
9.	ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)» разработан на основе действующего стандарта МЭК 60529:2013 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».
10.	ГОСТ 22520-85 Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия.
11.	ГОСТ 6651-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний.
12.	ГОСТ 6616-94 Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия.

13.	ГОСТ 26703-93 Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний.
14.	ГОСТ 8.586.1-2005 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 1. Принцип метода измерений и общие требования (с Поправкой).
15.	ГОСТ 8.586.2-2005 ГСИ Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 2. Диафрагмы. Технические требования (с Поправкой).
16.	ГОСТ 28724-90 Счетчики газа скоростные. Общие технические требования и методы испытаний.
17.	ГОСТ Р 8.321-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Уровнемеры промышленного применения. Методика поверки.
18.	ГОСТ 4.320-85 Приборы для измерения температуры и влажности, переключатели
19.	ГОСТ Р 8.758-2011 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Гигрометры кулонометрические. Общие технические условия
20.	ГОСТ 34396-2018 Межгосударственный стандарт. Системы измерений количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов
21.	ГОСТ Р 8.595-2004 Государственная система обеспечения единства измерений. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений.

1.2. Корпоративный уровень

22.	СТО Газпром 5.3-2006 Расход и количество жидких углеводородных сред. Технические требования к узлам учета.
23.	СТО Газпром 5.37-2011 Обеспечение единства измерений. Единые технические требования на оборудование узлов измерения расхода и количества природного газа, применяемых в ОАО «Газпром».
24.	СТО Газпром 5.74-2017 Обеспечение единства измерений. Расход и количество сжиженных природных газов. Технические требования к узлам измерений
25.	СТО Газпром 2-1.11-290-2009 Положение по обеспечению электромагнитной совместимости производственных объектов ОАО «Газпром».
26.	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016 Проектирование, разработка и внедрение измерительных систем расхода, объема и энергосодержания природного газа

27.	СТО Газпром 5.9-2007 Обеспечение единства измерений расход и количество углеводородных сред. Методика выполнения измерений
28.	СТО Газпром 5.55-2015 Обеспечение единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем расхода, объема и энергосодержания природного газа

Перечни нормативных документов, устанавливающих требования к проведению испытаний

2.1. Национальный уровень

1.	ГОСТ 28724-90 Счетчики газа скоростные. Общие технические требования и методы испытаний.
2.	ГОСТ Р 8.915-2016 Государственная система обеспечения единства измерений. Счётчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования, методы испытаний и поверки.
3.	ГОСТ 8.586.1-2005 ГСИ Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 1. Принцип метода измерений и общие требования.
4.	ГОСТ 8.586.2-2005 ГСИ. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 2. Диафрагмы. Технические требования.
5.	ГОСТ 8.586.3-2005 ГСИ. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 3. Сопла и сопла Вентури. Технические требования.
6.	ГОСТ 8.586.5-2005 ГСИ. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 5. Методика выполнения измерений.
7.	ГОСТ Р 8.740-2011 ГСИ. Расход и количество газа. Методика измерений с помощью турбинных, ротационных и вихревых расходомеров и счетчиков.
8.	ГОСТ 2405-88 Манометры, вакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия.
9.	ГОСТ 15807-93 Манометры скважинные. Общие технические требования и методы испытаний.
10.	ГОСТ 18140-84 Манометры дифференциальные ГСП Общие технические условия.
11.	ГОСТ 22520-85 Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия.
12.	ГОСТ 27540-87 Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия.
13.	ГОСТ Р 50760-95 Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия.

14.	ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
15.	ГОСТ Р 52350.29.1-2010 Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Общие технические требования и методы испытаний газоанализаторов горючих газов.
16.	ГОСТ 26703-93 Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний.
17.	ГОСТ 6651-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний.
18.	ГОСТ 28723-90 Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые.
19.	ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)» разработан на основе действующего стандарта МЭК 60529:2013 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».
20.	ГОСТ 8.461-2009 Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля
21.	ГОСТ 8.338-2002 Преобразователи термоэлектрические
22.	ГОСТ 13384-93 Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
23.	ГОСТ 50759-95 Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия.
24.	ГОСТ 30232-94 Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом. Общие технические требования.

2.2.Корпоративный уровень

25.	СТО Газпром 2-1.15-680-2012 Автоматизированные системы управления производственно-технологическими комплексами объектов ОАО «Газпром». Транспортировка, добыча, хранение, переработка углеводородов. Технические требования.
26.	СТО Газпром 5.82-2019 Обеспечение единства измерений. Типовая программа и методика испытаний расходомеров и счётчиков газа.
27.	СТО Газпром 5.83-2019 Обеспечение единства измерений. Типовая программа и методика испытаний вычислителей и корректоров газа.

**Приложение В
(обязательное)**

Перечень средств метрологического обеспечения и соответствующих видов испытаний.

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
1.1	Приборы для измерения или контроля расхода углеводородных сред	Внешний осмотр	п. 1.13.1 ГОСТ 28724-90, ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 8.586.1-2005, ГОСТ 8.586.2-2005, п. 13.1 СТО Газпром 5.82-2019	п. 8.2 ГОСТ Р 52931-2008, ГОСТ Р 8.915-2016, ГОСТ 8.586.1-2005, ГОСТ 8.586.2-2005, ГОСТ 8.586.3-2005, ГОСТ 8.586.5-2005, ГОСТ Р 8.740-2011, п. 13.1 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка электрической прочности изоляции	п. 1.12.2 ГОСТ 28724-90, п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.5 СТО Газпром 5.82-2019	п. 2.11 ГОСТ 28723-90, п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.5 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка электрического сопротивления изоляции	п. 1.12.2 ГОСТ 28724-90, п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.6 СТО Газпром 5.82-2019	п. 2.11 ГОСТ 28723-90, п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008,

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
				п. 13.5 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающего воздуха	п. 1.4.2 ГОСТ 28723-90, п. 1.4 ГОСТ 28724-90, п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.8 СТО Газпром 5.82-2019	п. 2.4 ГОСТ 28723-90, п. 2.9 ГОСТ 28724-90, п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.8 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной влажности окружающего воздуха	п. 1.4.2 ГОСТ 28723-90, п. 1.4 ГОСТ 28724-90, п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.9 СТО Газпром 5.82-2019	п. 2.4 ГОСТ 28723-90, п. 2.9 ГОСТ 28724-90, п. 8.4 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.9 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка на воздействие твердых частиц, пыли и воды	п. 1.4.5 ГОСТ 28723-90, п. 5.22 ГОСТ Р 52931-2008, п.5.2 ГОСТ 14254-2015, п.6 ГОСТ 14254-2015, п. 13.10 СТО Газпром 5.82-2019	п. 2.6 ГОСТ 28723-90, п. 2.7 ГОСТ 28724-90, п. 8.17.1 ГОСТ Р 52931-2008, п.13 ГОСТ 14254-2015, п.14 ГОСТ 14254-2015, п. 13.10 СТО Газпром 5.82-2019

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
		Проверка на воздействие синусоидальной вибрации	п. 1.4.3 ГОСТ 28723-90, п. 1.5 ГОСТ 28724-90, п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.11 СТО Газпром 5.82-2019	п. 2.5 ГОСТ 28723-90, п. 2.10 ГОСТ 28724-90, п. 8.6 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.11 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка устойчивости к воздействию внешних магнитных полей	п. 5.10 ГОСТ Р 52931-2008, СТО Газпром 2-1.11-290-2009, п. 13.17 СТО Газпром 5.82-2019	п. 8.8 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.17 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка устойчивости к изменениям, прерываниям электропитания и скачкообразным изменениям напряжения питания	п. 5.19.6 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.12 СТО Газпром 5.82-2019	п. 8.11 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.12 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка влияния возмущения потока	п. 5.12 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.18 СТО Газпром 5.82-2019	ТУ на изделия конкретных групп (видов), п. 13.5 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка прочности и устойчивости образцов в транспортной таре к воздействию повышенной	п. 1.4.8 ГОСТ 28723-90, п. 1.7 ГОСТ 28724-90, п. 5.21.1 ГОСТ Р 52931-	п. 2.9 ГОСТ 28723-90, п. 2.12 ГОСТ 28724-90,

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
		(пониженной) температуры	2008, п. 13.13 СТО Газпром 5.82-2019	п. 8.13 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.13 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка прочности и устойчивости образцов в транспортной таре к воздействию на них повышенной влажности	п. 1.4.8 ГОСТ 28723-90, п. 1.7 ГОСТ 28724-90, п. 5.21.1 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.14 СТО Газпром 5.82-2019	п. 2.9 ГОСТ 28723-90, п. 2.12 ГОСТ 28724-90, п. 8.14 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.14 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка прочности и устойчивости образцов в транспортной таре к воздействию синусоидальной вибрации	п. 1.4.8 ГОСТ 28723-90, п. 1.7 ГОСТ 28724-90, п. 5.21.2 ГОСТ Р 52931-2008	п. 2.9 ГОСТ 28723-90, п. 2.12 ГОСТ 28724-90, п. 8.15 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к воздействию температуры на 10 % превышающей установленные предельные значения*	п. 1.4.2 ГОСТ 28723-90, п. 1.4 ГОСТ 28724-90, п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.15 СТО Газпром 5.82-2019	п. 2.4 ГОСТ 28723-90, п. 2.9 ГОСТ 28724-90, п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.15 СТО Газпром 5.82-2019
		Проверка устойчивости к воздействию вибрации на 10 % превышающей	п. 1.4.3 ГОСТ 28723-90, п. 1.5 ГОСТ 28724-90,	п. 2.5 ГОСТ 28723-90,

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
		установленные предельные значения*	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.16 СТО Газпром 5.82-2019	п. 2.10 ГОСТ 28724-90, п. 8.6 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.16 СТО Газпром 5.82-2019
1.2	Приборы для измерения или контроля уровня	Внешний осмотр	ГОСТ Р 8.321-2013, ГОСТ 28725-90, ГОСТ 13196-93	п. 8.2 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка электрической прочности изоляции	п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка электрического сопротивления изоляции	п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008
		Определение основной погрешности	ГОСТ Р 8.321-2013, ГОСТ 28725-90	В соответствии с Методиками поверки
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающего воздуха	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной влажности окружающего воздуха	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.4 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка на воздействие твердых частиц, пыли и воды	п. 5.22 ГОСТ Р 52931-2008, п.5.2 ГОСТ 14254-2015,	п. 8.17.1 ГОСТ Р 52931-2008

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			п.6 ГОСТ 14254-2015	
		Проверка на воздействие синусоидальной вибрации	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.6 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к воздействию внешних магнитных полей	п. 5.10 ГОСТ Р 52931-2008, СТО Газпром 2-1.11-290-2009	п. 8.8 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к изменениям, прерываниям электропитания и скачкообразным изменениям напряжения питания	п. 5.19.6 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.11 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка прочности и устойчивости образцов в транспортной таре к воздействию повышенной (пониженной) температуры	п. 5.21.1 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.13 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка прочности и устойчивости образцов в транспортной таре к воздействию на них повышенной влажности	п. 5.21.1 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.14 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка прочности и устойчивости образцов в транспортной таре к воздействию синусоидальной вибрации	п. 5.21.2 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.15 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к воздействию температуры на 10 % превышающей установленные предельные значения	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.6 ГОСТ Р 52931-

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
		воздействию вибрации на 10 % превышающей установленные предельные значения		2008
1.3	Приборы для измерения или контроля давления	Внешний осмотр	п. 5.1, 5.17, 5.33, 9.1 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.31, 7.1, 7.3, 7.4 ГОСТ 22520-85, п. 5.1, 8.1-8.5 ГОСТ 18140-84	п. 8.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.29 ГОСТ 22520-85, ГОСТ 2405-88, ГОСТ 15807-93, п.7.19 ГОСТ 18140-84
		Опробование	ГОСТ 22520-85, ГОСТ 18140-84	п. 6.3 ГОСТ 22520-85
		Проверка электрической прочности изоляции	п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.20 ГОСТ 22520-85, п.3.22 ГОСТ 18140-84	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.22 ГОСТ 22520-85, п.7.8 ГОСТ 18140-84
		Проверка электрического сопротивления изоляции	п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.20 ГОСТ 22520-85, п.3.22 ГОСТ 18140-84	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.22 ГОСТ 22520-85, п.7.8 ГОСТ 18140-84
		Проверка прочности и герметичности ДД	п. 5.20 ГОСТ Р 52931-2008,	п. 8.12 ГОСТ Р 52931-2008,

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			п. 2.14, 2.15 ГОСТ 22520-85, п.3.11 ГОСТ 18140-84	п. 6.18 ГОСТ 22520-85, п.7.11 ГОСТ 18140-84
		Определение основной погрешности и вариации показаний ДД	п. 2.2 ГОСТ 22520-85, п.3.2, 3.4 ГОСТ 18140-84, п. 5.7 СТО Газпром 5.37-2011	п. 6.3 ГОСТ 22520-85, п.7.2 ГОСТ 18140-84
		Проверка устойчивости ДД к воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающей среды	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 1.5 ГОСТ 22520-85, п.3.7 ГОСТ 18140-84	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.10 ГОСТ 22520-85, п.7.6 ГОСТ 18140-84
		Проверка устойчивости ДД к воздействию повышенной влажности окружающей среды	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 1.5 ГОСТ 22520-85	п. 8.4 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 22520-85
		Проверка на воздействие твердых частиц, пыли и воды	п.5.2 ГОСТ 14254-2015, п.6 ГОСТ 14254-2015, п.3.14 ГОСТ 18140-84	п.13 ГОСТ 14254-2015, п.14 ГОСТ 14254-2015, п. 6.1 ГОСТ 22520-85, п.7.14 ГОСТ 18140-84
		Проверка устойчивости ДД к воздействию синусоидальной вибрации (испытание на виброустойчивость)	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 1.4 ГОСТ 22520-85, п.3.15 ГОСТ 18140-84	п. 8.6.9 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.7 ГОСТ 22520-85,

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
				п.7.7 ГОСТ 18140-84
		Проверка устойчивости ДД к изменениям, прерываниям электропитания и скачкообразным изменениям напряжения питания	п. 5.19.6 ГОСТ Р 52931-2008	п. 6.12, 6.16 ГОСТ 22520-85
		Проверка прочности и устойчивости ДД в транспортной таре к воздействию повышенной (пониженной) температуры	п. 5.21 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.28 ГОСТ 22520-85, п.3.45 ГОСТ 18140-84	п. 8.13 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.27 ГОСТ 22520-85, п.7.23 ГОСТ 18140-84
		Проверка прочности и устойчивости ДД в транспортной таре к воздействию повышенной влажности	п. 5.21 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.28 ГОСТ 22520-85, п.3.45 ГОСТ 18140-84	п. 8.14 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.27 ГОСТ 22520-85, п.7.23 ГОСТ 18140-84
		Проверка устойчивости ДД к воздействию температуры окружающей среды на 10% превышающей предельные значения, установленные в ТУ	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 1.5 ГОСТ 22520-85, п.3.7 ГОСТ 18140-84	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.10 ГОСТ 22520-85, п.7.6 ГОСТ 18140-84
		Проверка устойчивости ДД к воздействию вибрации на 10% превышающей предельные значения, установленные в ТУ	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 1.4 ГОСТ 22520-85, п.3.15 ГОСТ 18140-84	п. 8.6.9 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.7 ГОСТ 22520-85, п.7.7 ГОСТ 18140-84

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
		Проверка устойчивости ДД к комплексному воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающей среды и синусоидальной вибрации высокой частоты	п. 5.2, 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 1.4, 1.5 ГОСТ 22520-85, п.3.7, 3.15 ГОСТ 18140-84	п. 8.3, 8.6.9 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.7, 6.10 ГОСТ 22520-85, п.7.6, 7.7 ГОСТ 18140-84
		Проверка устойчивости ДД к комплексному воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающей среды и изменению напряжения питания	п. 5.2, 5.19.6 ГОСТ Р 52931-2008	п. 6.10, 6.12, 6.16 ГОСТ 22520-85
1.4	Газоанализаторы	Внешний осмотр	п. 5.1, 5.17, 5.33, 9.1 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.2.2, 4.1, 7.1, 7.2 ГОСТ 13320-81, п. 2.2, 2.3, 2.4 ГОСТ 27540-87	п. 8.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.2.1 ГОСТ 13320-81, ГОСТ 50759-95, п. 5.13 ГОСТ 27540-87, ГОСТ 50759-95, ГОСТ Р 50760-95
		Опробование	п. 2.7.10 ГОСТ 13320-81 п. 2.1.2.6, 2.1.2.10 ГОСТ 27540-87	п. 6.7 ГОСТ 13320-81, п.5.2.2, 5.2.3 ГОСТ 27540-87
		Проверка электрической прочности изоляции	п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.11 ГОСТ 13320-81,	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008,

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			п. 2.1.2.14 ГОСТ 27540-87	п. 6.11 ГОСТ 13320-81, п.5.2.6 ГОСТ 27540-87
		Проверка электрического сопротивления изоляции	п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.11 ГОСТ 13320-81, п. 2.1.2.14 ГОСТ 27540-87	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 13320-81, п.5.2.6 ГОСТ 27540-87
		Определение основной погрешности	п. 2.7.10 ГОСТ 13320-81, п.2.1.7.1 ГОСТ 27540-87 п. 6.8.3 СТО Газпром 2-1.17-629-2012	п. 6.7 ГОСТ 13320-81, п.5.6.4 ГОСТ 27540-87
		Определение вариации показаний	п. 2.7.1 ГОСТ 13320-81 п.2.1.7.1 ГОСТ 27540-87	п. 6.7 ГОСТ 13320-81, п.5.6.4 ГОСТ 27540-87
		Определение времени установления выходного сигнала	ГОСТ Р 52350.29.1-2010 (Приложение А), п. 2.1.7.1 ГОСТ 27540-87	п.5.4.16 ГОСТ Р 52350.29.1-2010, п.5.6.7 ГОСТ 27540-87
		Определение изменения выходных аналогового и цифрового сигналов газоанализатора за регламентированный интервал времени 24 часа	п. 2.7.9 ГОСТ 13320-81	п. 6.7.10 ГОСТ 13320-81
		Определение времени прогрева газоанализатора	п. 2.8 ГОСТ 13320-81 п.2.1.11 ГОСТ 27540-87	п. 6.8 ГОСТ 13320-81, п.5.4.15 ГОСТ Р

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
				52350.29.1-2010, п.5.10 ГОСТ 27540-87
		Проверка устойчивости СКЗ к воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающей среды	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.3.3 ГОСТ 13320-81, п. 2.1.3.1 ГОСТ 27540-87	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.7.9 ГОСТ 13320-81, п.5.3.1 ГОСТ 27540-87
		Проверка устойчивости СКЗ к воздействию повышенной влажности окружающей среды	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.3.3 ГОСТ 13320-81, п. 2.1.3.1 ГОСТ 27540-87	п. 8.4 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.7.9 ГОСТ 13320-81, п.5.3.2 ГОСТ 27540-87
		Проверка на воздействие твердых частиц, пыли и воды	п.5.2 ГОСТ 14254-2015, п.6 ГОСТ 14254-2015	п.13 ГОСТ 14254-2015, п.14 ГОСТ 14254-2015, п. 6.3.2 ГОСТ 13320-81
		Проверка устойчивости СКЗ к воздействию синусоидальной вибрации (испытание на виброустойчивость)	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.3.4 ГОСТ 13320-81, п. 2.1.3.4 ГОСТ 27540-87	п. 8.6.9 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.3.3 ГОСТ 13320-81, п.5.3.6 ГОСТ 27540-87
		Проверка устойчивости СКЗ к	п. 2.6 ГОСТ 13320-81,	п. 6.6 ГОСТ 13320-81,

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
		изменениям, прерываниям электропитания и скачкообразным изменениям напряжения питания	п. 5.19.6 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.1.3.2 ГОСТ 27540-87	п.5.3.4 ГОСТ 27540-87
		Проверка прочности и устойчивости СКЗ в транспортной таре к воздействию повышенной (пониженной) температуры	п. 5.21 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.10 ГОСТ 13320-81, п.2.1.3.6 ГОСТ 27540-87	п. 8.13 ГОСТ Р 52931-2008, п.5.3.7 ГОСТ 27540-87
		Проверка прочности и устойчивости СКЗ в транспортной таре к воздействию повышенной влажности	п. 5.21 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.10 ГОСТ 13320-81, п.2.1.3.6 ГОСТ 27540-87	п. 8.14 ГОСТ Р 52931-2008, п.5.3.7 ГОСТ 27540-87
		Проверка прочности и устойчивости СКЗ в транспортной таре к воздействию синусоидальной вибрации	п. 5.21 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.10 ГОСТ 13320-81, п.2.1.3.6 ГОСТ 27540-87	п. 8.15 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.10 ГОСТ 13320-81, п.5.3.7 ГОСТ 27540-87
		Проверка устойчивости СКЗ к воздействию температуры окружающей среды на 10% превышающей предельные значения, установленные в ТУ	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.3.3 ГОСТ 13320-81, п. 2.1.3.1 ГОСТ 27540-87	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.7.9 ГОСТ 13320-81, п.5.3.1 ГОСТ 27540-87
		Проверка устойчивости СКЗ к воздействию вибрации на 10% превышающей предельные значения, установленные в ТУ	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.3.4 ГОСТ 13320-81, п. 2.1.3.4 ГОСТ 27540-87	п. 8.6.9 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.3.3 ГОСТ 13320-81,

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
				п.5.3.6 ГОСТ 27540-87
		Проверка устойчивости СКЗ к комплексному воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающей среды и синусоидальной вибрации высокой частоты	п. 5.2, 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.3.3, 2.3.4 ГОСТ 13320-81, п. 2.1.3.1, 2.1.3.4 ГОСТ 27540-87	п. 8.3, 8.6.9 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.7.9, 6.3.3 ГОСТ 13320-81, п.5.3.1, 5.3.6 ГОСТ 27540-87
		Проверка устойчивости СКЗ к комплексному воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающей среды и изменению напряжения питания	п. 5.2, 5.19.6 ГОСТ Р 52931-2008, п. 2.1.3.1, 2.1.3.2 ГОСТ 27540-87	п. 6.7.9, 6.6 ГОСТ 13320-81, п.5.3.1, 5.3.4 ГОСТ 27540-87
1.5	Приборы для определения состава и физико-химических свойств	Внешний осмотр	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, ГОСТ 4.320-85, ГОСТ 26703-93, ГОСТ Р 8.758-2011, ГОСТ Р 52931-2008, ГОСТ 8.578-2014	п. 8.2 ГОСТ Р 52931-2008, ГОСТ Р 8.758-2011
		Проверка электрической прочности изоляции	п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка электрического сопротивления изоляции	п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008
		Определение основной погрешности	ГОСТ 26703-93,	ГОСТ 26703-93

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			ГОСТ Р 8.758-2011, ГОСТ 8.578-2014	
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающего воздуха	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной влажности окружающего воздуха	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.4 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка на воздействие твердых частиц, пыли и воды	п. 5.22 ГОСТ Р 52931-2008, п.5.2 ГОСТ 14254-2015, п.6 ГОСТ 14254-2015	п. 8.17.1 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка на воздействие синусоидальной вибрации	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.6 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к воздействию внешних магнитных полей	п. 5.10 ГОСТ Р 52931-2008, СТО Газпром 2-1.11-290-2009	п. 8.8 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к изменениям, прерываниям электропитания и скачкообразным изменениям напряжения питания	п. 5.19.6 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.11 ГОСТ Р 52931-2008
1.6	Системы, комплексы измерительно-вычислительные	Внешний осмотр	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-	СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.1 СТО Газпром 5.83-2019

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			2012, п. 13.1 СТО Газпром 5.83-2019	
		Опробование	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.2 СТО Газпром 5.83-2019	СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.1 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка программного обеспечения	СТО Газпром 2.2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.3 СТО Газпром 5.83-2019	СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.3 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка электрической прочности изоляции	СТО Газпром 2.2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 13320-81,

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			2012, п. 13.4 СТО Газпром 5.83-2019	п. 13.4 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка электрического сопротивления изоляции	СТО Газпром 2.2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.5 СТО Газпром 5.83-2019	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 13320-81, п. 13.5 СТО Газпром 5.83-2019
		Определение МХ ИК в нормальных условиях	СТО Газпром 2.2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.6 СТО Газпром 5.83-2019	СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.6 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающего воздуха	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.7 СТО Газпром 5.83-2019

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			2012, п. 13.7 СТО Газпром 5.83-2019	
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной влажности окружающего воздуха	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.8 СТО Газпром 5.83-2019	п. 8.4 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.8 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка на воздействие твердых частиц и пыли	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.9 СТО Газпром 5.83-2019	п. 8.17.1 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.9 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка на воздействие капельной воды	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-	ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.10 СТО Газпром 5.83-2019

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			2012, п. 13.10 СТО Газпром 5.83-2019	
		Проверка на воздействие синусоидальной вибрации (испытание на виброустойчивость)	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.11 СТО Газпром 5.83-2019	п. 8.6 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.11 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка устойчивости воздействию внешнего магнитного поля	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.12 СТО Газпром 5.83-2019	п. 8.8 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.12 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка устойчивости к изменению напряжения питания	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-	п. 8.11 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.13 СТО Газпром 5.83-2019

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			2012, п. 13.13 СТО Газпром 5.83-2019	
		Проверка устойчивости к кратковременному прерыванию питания	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.14 СТО Газпром 5.83-2019	п. 8.11 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.14 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка устойчивости к скачкообразному изменению напряжения	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.15 СТО Газпром 5.83-2019	п. 8.11 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.15 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка прочности и устойчивости в транспортной таре при воздействии повышенной (пониженной) температуры	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-	п. 8.13 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.16 СТО Газпром 5.83-2019

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			2012, п. 13.16 СТО Газпром 5.83-2019	
		Проверка прочности и устойчивости системы в транспортной таре при воздействии повышенной влажности	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.17 СТО Газпром 5.83-2019	п. 8.14 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.17 СТО Газпром 5.83-2019
		Определение МХ при одновременной нагрузке всех ИК	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.18 СТО Газпром 5.83-2019	СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.18 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка устойчивости к воздействию пониженной температуры окружающего воздуха (минус 50 °С, минус 60 °С, минус 65 °С)	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-	СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.19 СТО Газпром 5.83-2019

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			2012, п. 13.19 СТО Газпром 5.83-2019	
		Проверка функционирования после включения при пониженной температуре окружающего воздуха (минус 50 °С, минус 60 °С, минус 65 °С)	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.20 СТО Газпром 5.83-2019	СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.20 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка устойчивости к воздействию вибрации, превышающей на 10 % предельные значения	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.21 СТО Газпром 5.83-2019	СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.21 СТО Газпром 5.83-2019
		Проверка устойчивости к комплексному воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающего воздуха и синусоидальной вибрации высокой	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-	п. 8.3, 8.6.9 ГОСТ Р 52931-2008, п. 13.22 СТО Газпром 5.83-2019

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
		частоты вибрации высокой частоты	2012, п. 13.22 СТО Газпром 5.83-2019	
		Проверка устойчивости к комплексному воздействию внешних магнитных полей и изменению напряжения питания	СТО Газпром 2-2.1-1068-2016, СТО Газпром 5.37-2011, СТО Газпром 5.55-2015, СТО Газпром 2-1.15-680-2012, СТО Газпром 2-1.11-290-2009, п. 13.23 СТО Газпром 5.83-2019	СТО Газпром 2-1.15-680-2012, п. 13.23 СТО Газпром 5.83-2019
1.7	Приборы для измерения или контроля температуры	Внешний осмотр. Проверка маркировки и комплектности	п. 5.1, 5.17, 5.33, 9.1 ГОСТ Р 52931-2008, п. 4.17, 4.18 ГОСТ 30232-94, п. 5.13, 5.14 ГОСТ 6616-94, п.9, 10 ГОСТ 6651-2009, п. 2.24, 2.25 ГОСТ 13384-93	п. 10.1 ГОСТ 8.461-2009, п. 8.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 9.1 ГОСТ 8.338-2002, п.3.28 ГОСТ 13384-93, ГОСТ 30232-94, ГОСТ 6616-94
		Проверка электрической прочности изоляции	п. 6.9 ГОСТ 6651-2009, п. 5.8 ГОСТ 6616-94,	п. 8.11 ГОСТ 6651-2009,

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			п. 2.9 ГОСТ Р 50342-92, п. 4.4 ГОСТ 30232-94, п. 2.13 ГОСТ 13384-93	п. 9.2 ГОСТ 8.338-2002, п. 8.5 ГОСТ 6616-94, п.3.16 ГОСТ 13384-93
		Проверка электрического сопротивления изоляции	п. 6.3 ГОСТ 6651-2009, п. 5.7 ГОСТ 6616-94, п. 2.8 ГОСТ Р 50342-92, п. 4.3 ГОСТ 30232-94, п. 2.13 ГОСТ 13384-93	п. 8.3 ГОСТ 6651-2009, п. 9.3 ГОСТ 8.338-2002, п. 8.4 ГОСТ 6616-94, п.3.16 ГОСТ 13384-93
		Проверка отклонения сопротивления ТС от номинальной статической характеристики (НСХ)	п.5.5, 5.6 ГОСТ 6651-2009, п. 7.6.2 СТО Газпром 5.74-2017	п. 8.6 ГОСТ 6651-2009
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающего воздуха	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 6651-2009, п. 5.10 ГОСТ 6616-94, п. 2.11 ГОСТ Р 50342-92, п. 4.5 ГОСТ 30232-94, п. 2.3 ГОСТ 13384-93	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008, п. 3.10.1, 3.10.2 ГОСТ 13384-93
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной влажности окружающего воздуха	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 6651-2009, п. 5.10 ГОСТ 6616-94, п. 2.11 ГОСТ Р 50342-92, п. 4.5 ГОСТ 30232-94,	п. 8.4 ГОСТ Р 52931-2008, п. 3.10.1, 3.10.3 ГОСТ 13384-93

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			п. 2.3 ГОСТ 13384-93	
		Проверка на воздействие твердых частиц, пыли и воды	п. 5.2 ГОСТ 14254-2015, п. 6 ГОСТ 14254-2015, п. 6.18 ГОСТ 6651-2009, п. 4.13 ГОСТ 30232-94, п. 2.14, 2.15 ГОСТ 13384-93	п. 8.17 ГОСТ Р 52931-2008, п. 11-14 ГОСТ 14254-2015, п.3.20, 3.21 ГОСТ 13384-93
		Проверка на воздействие синусоидальной вибрации (испытание на виброустойчивость)	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 6651-2009, п. 5.10 ГОСТ 6616-94, п. 2.11 ГОСТ Р 50342-92, п. 4.14 ГОСТ 30232-94, п. 2.5 ГОСТ 13384-93	п. 8.6.9 ГОСТ Р 52931-2008, п.3.18 ГОСТ 13384-93
		Проверка прочности и устойчивости в транспортной таре к воздействию повышенной (пониженной) температуры	п. 5.21 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 6651-2009, п. 5.10 ГОСТ 6616-94, п. 2.11 ГОСТ Р 50342-92, п. 4.14 ГОСТ 30232-94, п. 2.19 ГОСТ 13384-93	п. 8.13 ГОСТ Р 52931-2008, п. 3.23 ГОСТ 13384-93
		Проверка прочности и устойчивости в транспортной таре к воздействию повышенной влажности	п. 5.21 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 6651-2009, п. 5.10 ГОСТ 6616-94, п. 2.11 ГОСТ Р 50342-92, п. 4.14 ГОСТ 30232-94,	п. 8.14 ГОСТ Р 52931-2008, п. 3.23 ГОСТ 13384-93

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
			п. 2.19 ГОСТ 13384-93	
		Проверка прочности и устойчивости в транспортной таре к воздействию синусоидальной вибрации	п. 5.21 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 6651-2009, п. 5.10 ГОСТ 6616-94, п. 2.11 ГОСТ Р 50342-92, п. 4.14 ГОСТ 30232-94, п. 2.19 ГОСТ 13384-93	п. 8.15 ГОСТ Р 52931-2008, п. 3.23 ГОСТ 13384-93
		Проверка устойчивости к воздействию температуры на 10% превышающей предельные значения, установленные в эксплуатационной документации	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 6651-2009, п. 5.10 ГОСТ 6616-94, п. 2.11 ГОСТ Р 50342-92, п. 4.5 ГОСТ 30232-94, п. 2.3 ГОСТ 13384-93	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008, п. 3.10.1, 3.10.2 ГОСТ 13384-93
		Проверка устойчивости к воздействию вибрации на 10% превышающей предельные значения, установленные в эксплуатационной документации	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 6651-2009, п. 5.10 ГОСТ 6616-94, п. 2.11 ГОСТ Р 50342-92, п. 4.14 ГОСТ 30232-94, п. 2.5 ГОСТ 13384-93	п. 8.6.9 ГОСТ Р 52931-2008, п.3.18 ГОСТ 13384-93
		Проверка устойчивости к комплексному воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающего воздуха и синусоидальной вибрации высокой	п. 5.2, 5.5 ГОСТ Р 52931-2008, п. 6.11 ГОСТ 6651-2009, п. 5.10 ГОСТ 6616-94, п. 2.3, 2.5 ГОСТ 13384-93	п. 8.3, 8.6.9 ГОСТ Р 52931-2008, п. 3.10.1, 3.10.2, 3.18 ГОСТ 13384-93

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
		частоты		
		Проверка отклонения от НСХ чувствительного элемента ПТ	п. 5.3 ГОСТ 6616-94, п. 2.3 ГОСТ Р 50342-92	п. 9.5 ГОСТ 8.338-2002
		Проверка стабильности ТЭДС чувствительного элемента	п. 5.5 ГОСТ 6616-94	п. 9.4 ГОСТ 8.338-2002
		Проверка основной погрешности ТП	п. 4.2 ГОСТ 30232-94, п. 2.8.4, 2.8.5 ГОСТ 13384-93	пп.3.4; 3.6 ГОСТ 13384-93
1.8	Системы измерительные для резервуарных парков	Внешний осмотр	ГОСТ Р 34396-2018	п. 8.2 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка электрической прочности изоляции	п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка электрического сопротивления изоляции	п. 5.14 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.10 ГОСТ Р 52931-2008
		Определение основной погрешности	ГОСТ Р 34396-2018	В соответствии с Методиками поверки
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной (пониженной) температуры окружающего воздуха элементов системы	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.3 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к воздействию повышенной влажности окружающего воздуха элементов системы	п. 5.2 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.4 ГОСТ Р 52931-2008

№	Наименование вида продукции	Виды испытаний	НД	
			Требования к продукции	Требования к испытаниям
		Проверка на воздействие твердых частиц, пыли и воды элементов системы	п. 5.22 ГОСТ Р 52931-2008, п.5.2 ГОСТ 14254-2015, п.6 ГОСТ 14254-2015	п. 8.17.1 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка на воздействие синусоидальной вибрации элементов системы	п. 5.5 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.6 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к воздействию внешних магнитных полей элементов системы	п. 5.10 ГОСТ Р 52931-2008, СТО Газпром 2-1.11-290-2009	п. 8.8 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка устойчивости к изменениям, прерываниям электропитания и скачкообразным изменениям напряжения питания системы	п. 5.19.6 ГОСТ Р 52931-2008	п. 8.11 ГОСТ Р 52931-2008
		Проверка алгоритма вычисления объема и/или массы	ГОСТ 8.595-2004	СТО Газпром 2-1.15-680-2012

Библиография

- [1] Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
- [2] Межгосударственный стандарт ГОСТ ISO/IEC 17000-2012 Оценка соответствия. Словарь и общие принципы
- [3] Межгосударственный стандарт ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения