



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00828/23

Серия **RU** № **0430276**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации». Место нахождения (адрес юридического лица): 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; адрес (адреса) места осуществления деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, Бежицкий район, улица Литейная, дом 36А, помещение № 702, № 702/1, № 713; номер телефона: +7 (483) 240-00-49; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «Газстройдеталь».

Основной государственный регистрационный номер: 1027100964560. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 300026, Россия, Тульская область, город Тула, улица Скуратовская, дом 108; номер телефона: +7 (4872) 74-00-10; адрес электронной почты: info@gazstroydetal.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество «Газстройдеталь».

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 300026, Россия, Тульская область, город Тула, улица Скуратовская, дом 108.

ПРОДУКЦИЯ Оборудование неэлектрическое для работы во взрывоопасных средах: сосуды стальные сварные типа ССС с маркировками взрывозащиты согласно приложению (бланк № 0930100). Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 51-295-2012 «Сосуды стальные сварные».

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 7309 00 100 0, 7309 00 590 0, 7311 00 910 0, 7311 00 990 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 39/23

от 29.03.2023 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Техпромимпорт», аттестат аккредитации № RA.RU.210A97; акта о результатах анализа состояния производства № 9020/АП от 14.03.2023 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации»; технических условий ТУ 51-295-2012; паспорта; отчета об оценке опасностей воспламенения 51-295-2023 ООВ; руководства по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию ПС-6414.00.00.000 РЭ; конструкторской документации.

Схема сертификации - 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0930100). Условия хранения по группе 8 (ОЖЗ) в соответствии с ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения и назначенный срок службы – согласно эксплуатационной документации. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, специальные условия применения, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланки № № 0930100, 0930101, 0930102, 0930103).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.03.2023 **ПО** 29.03.2028 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна
(Ф.И.О.)

Панкин Павел Викторович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1, Листов 4

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00828/23

Серия **RU** № **0930100****1. СТАНДАРТЫ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА**

- ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007) «Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология»;
- ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с».

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Оборудование неэлектрическое для работы во взрывоопасных средах: сосуды стальные сварные типа ССС, работающие под давлением не более 48 МПа (480 кгс/см²), вакуумом с остаточным давлением не ниже 665 Па (5 мм рт. ст.), внутренним давлением 0,05 МПа (0,5 кгс/см²) и менее (под налив), предназначены для применения в технологических установках химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, нефтяной, газовой и других смежных отраслях промышленности.

Оборудование предназначено для эксплуатации во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок классов 1, 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, в которых могут образовываться взрывоопасные среды, создаваемые смесью горючих газов или паров с воздухом, относящиеся к категориям ПА, ПВ с температурными классами по ГОСТ 31610.20-1-2016/ИЕС 60079-20-1:2010.

Внутренние полости ёмкостей и резервуаров, работающих под расчетным давлением до 0,05 МПа включительно, и/или которые имеют сообщение с окружающей средой (вентиляция, дыхательные клапаны и прочее), относятся к взрывоопасной зоне класса 0 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, в которых могут образовываться взрывоопасные среды, создаваемые смесью горючих газов или паров с воздухом, относящиеся к категориям ПА, ПВ с температурными классами по ГОСТ 31610.20-1-2016/ИЕС 60079-20-1:2010.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры и характеристики сосудов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Оборудование, работающее под расчетным давлением свыше 0,05 МПа:	
Маркировка взрывозащиты для оборудования с люками массой не более 20 кг по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	II Gb ПВ Тх* X
Маркировка взрывозащиты для оборудования с люками массой более 20 кг по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	II Gb с ПВ Тх* X
Оборудование, работающее под расчетным давлением не более 0,05 МПа включительно, «под налив», внутренние полости, которого имеют сообщение с окружающей средой (вентиляция, дыхательные клапаны и прочее):	
Маркировка взрывозащиты для оборудования с люками массой не более 20 кг по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	II Ga/Gb ПВ Тх* X
Маркировка взрывозащиты для оборудования с люками массой более 20 кг по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	II Ga/Gb с ПВ Тх* X
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации в зависимости от исполнения оборудования по ГОСТ 15150-69: - У - УХЛ - ХЛ	- 40°C ≤ Ta ≤ +40°C - 60°C ≤ Ta ≤ +40°C - 60°C ≤ Ta ≤ +40°C
Диапазон температуры рабочей среды, °C**	От минус 253 до плюс 610
Внутренний объем, м ³	Не более 200
Рабочее давление, МПа	До 48
Примечания: * - Тх – указывается температурный класс или значение фактической максимальной температуры поверхности сосуда. Максимальная температура поверхности сосудов и соответственно температурный класс зависит от температуры рабочей среды, а также может зависеть от температурного класса комплектующих изделий. ** - конкретные эксплуатационные пределы зависят от материалов и ограничений компонентов и указываются в эксплуатационной документации на каждый сосуд.	

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна
(Ф.И.О.)

Панкин Павел Викторович
(Ф.И.О.)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00828/23

Серия **RU** № **0930101**

Спецификация применяемых материалов, а также другие характеристики оборудования приведены в технической и эксплуатационной документации изготовителя.

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

4.1 Описание конструкции

Оборудование является неэлектрическим оборудованием: сосудами, работающими под давлением, под вакуумом или «под налив».

Границы оборудования: входные/выходные штуцеры, фланцы и патрубки сосудов, аппаратов, резервуаров и ёмкостей.

Оборудование представляет собой стальные сварные оболочки (обечайки, корпуса, кожухи), работающие под давлением, имеющие приварные днища или разъёмные крышки, приварные входные и выходные штуцеры, количество и расположение которых выполнены в соответствии с назначением оборудования и требованиями технологического процесса, для которого предназначено это оборудование. Оборудование имеет технологические лючки, люки, люки-лазы и опоры для монтажа на фундамент.

В оборудовании отсутствуют внутренние подвижные части или механизмы.

Материалы оболочки (обечайки, корпуса, кожухи) – различные марки конструкционных углеродистых, конструкционных низколегированных сталей, коррозионностойких сталей аустенитного класса, в зависимости от свойств рабочих сред и требований технологического процесса у потребителя.

Конструктивные исполнения оборудования:

- для наземного размещения;

- рабочее положение: горизонтальное или вертикальное;

- наличие или отсутствие внутренних неподвижных устройств (таких как пеногасители, перегородки, трубчатые теплообменники внутренних источников нагрева или охлаждения и прочее).

При наличии в оборудовании смотровых люков массой свыше 20 кг в конструкции оборудования предусмотрены механизмы их подвеса для облегчения монтажно-демонтажных работ.

Оборудование оснащено элементами для присоединения заземляющих проводников.

Подробное описание конструкции оборудования приведено в Руководстве по эксплуатации на конкретное исполнение оборудования.

4.2 Описание средств обеспечения взрывозащиты

Взрывобезопасность оборудования обеспечивается выполнением ряда требований в соответствии с ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003):

- потеря прочности и герметичности исключается, что подтверждается результатами гидравлических испытаний пробным давлением;

- конструкция соединений деталей, находящихся под давлением, исключает возможность прорыва уплотнений или раскрытия стыка;

- для оборудования, оснащённого люками массой более 20 кг, предотвращение возникновения искр, образованных механическим путем, обеспечивается за счёт малых линейных скоростей (менее 1 м/с) движущихся частей механизма подвеса люка;

- контролем при эксплуатации оборудования параметров, указанных изготовителем в эксплуатационной документации;

- физические и химические свойства материалов деталей оборудования, контактирующих с рабочими или окружающими средами, не подвергаются изменениям и не могут являться инициаторами взрыва;

- все металлические нетоковедущие части и элементы оборудования исключают возможность накопления и разряда статического электричества путем подключения их к устройству заземления;

- толщина неэлектропроводящего материала (лакокрасочного покрытия), являющегося покрытием заземленной металлической поверхности (проводящей поверхности), составляет менее чем 2,0 мм или обеспечивает электрический пробой через слой неэлектропроводящего материала (лакокрасочного покрытия) при постоянном токе напряжением, менее чем 4 кВ;

- для уровня взрывозащиты оборудования Gb: в конструкции оболочек оборудования не применяются лёгкие металлы или сплавы с содержанием по массе более 7,5% (в сумме) магния, титана или циркония;

- для уровня взрывозащиты оборудования Ga: в конструкции оболочек оборудования не применяются лёгкие металлы или сплавы с содержанием по массе более 10% (в сумме) – алюминия, магния, титана и циркония, с не более чем 7,5% (в сумме) – магния, титана и циркония;

- монтаж, эксплуатация, ремонт и обслуживание оборудования должны производиться в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Взрывобезопасность оборудования с люками массой более 20 кг обеспечивается взрывозащитой неэлектрической

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

М.П.

Кузнецова Вера Алексеевна
(Ф.И.О.)

М.П.

Панкин Павел Викторович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 3, Листов 4

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00828/23

Серия **RU** № **0930102**

части вида «защита конструкционной безопасностью «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), выполнением требований основополагающей концепции и методологии по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007) и общих требований взрывозащиты по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

Взрывобезопасность оборудования с люками массой не более 20 кг обеспечивается выполнением требований основополагающей концепции и методологии по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007) и общих требований взрывозащиты по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

Безопасная эксплуатация оборудования может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации оборудования и комплектующих изделий.

4.3 Внесение в конструкцию и (или) техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «БОС».

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ «Х»

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты сосудов указывает на их специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- оборудование должно эксплуатироваться в диапазоне температур окружающей среды T_a , указанном в эксплуатационной документации, на табличке оборудования и находящемся в пределах диапазона, указанного в таблице 1;
- запрещается работа оборудования без средств защиты и контрольно-измерительных приборов, указанных в эксплуатационной документации;
- при эксплуатации оборудования должен осуществляться контроль параметров, указанных в эксплуатационной документации;
- запрещается эксплуатация оборудования, не подключенного к устройству заземления;
- при монтаже и эксплуатации потребителем должна быть обеспечена защита оборудования от внешних воздействий, не предусмотренных эксплуатационной документацией, с целью сохранения взрывозащиты;
- при обслуживании оборудования не допускается применение обуви с металлическими набойками;
- при обслуживании оборудования допускается применение только искробезопасного инструмента;
- запрещается соударение люков о металлические части оборудования при их открытии/закрытии;
- при ремонте лакокрасочного или антикоррозионного покрытия, контактирующего со взрывоопасной средой, огрентированное покрытие должно удовлетворять требованиям п.7.4 ГОСТ 31441.1, а именно: толщина лакокрасочного покрытия не должна превышать 2,0 мм или обеспечивать электрический пробой через слой неэлектропроводящего материала (лакокрасочного покрытия) при постоянном токе напряжением, менее чем 4 кВ;
- при выборе взрывозащищенных комплектующих их уровень взрывозащиты должен соответствовать классу зоны установки. Группа, подгруппа, температурный класс и диапазон температур окружающей среды при эксплуатации взрывозащищенных комплектующих должны соответствовать характеристикам окружающей взрывоопасной среды. Взрывозащищенные комплектующие должны иметь сертификаты, подтверждающие их соответствие требованиям ТР ТС 012/2011;
- потребитель должен соблюдать назначенный срок службы самого оборудования и его Ех-комплектующих, в течение которого гарантируется сохранность параметров взрывозащиты, установленных изготовителем;
- максимальная температура рабочей среды сосудов для соответствующего температурного класса не должна превышать температуру, указанную в таблице 2.

Таблица 2.

Температурный класс по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	Максимальная температура поверхности, °C	Максимально допустимая температура рабочей среды, °C
T1	450	440
T2	300	290
T3	200	195
T4	135	130
T5	100	95
T6	85	80

6. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение типа оборудования;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна
(Ф.И.О.)

Панкин Павел Викторович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 4, Листов 4

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00828/23

Серия **RU** № **0930103**

- заводской номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- месяц и год изготовления;
- маркировку взрывозащиты;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности «Ex», согласно Приложению 2 Технического регламента Таможенного союза 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза, утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 № 711, при условии соответствия оборудования требованиям всех Технических регламентов Таможенного союза и Технических регламентов ЕАЭС, действие которых распространяется на оборудование;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна
(Ф.И.О.)

Панкин Павел Викторович
(Ф.И.О.)