



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00506/21

Серия **RU** № **0314152**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; номер телефона: 84832400049; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Акционерное общество Научно – производственное объединение «Тяжпромарматура». Основной государственный регистрационный номер: 1097746714911. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 127106, Россия, город Москва, Нововладыкинский проезд, дом 8, строение 4, этаж 4, офис 414; номер телефона: +7(495)4117757; адрес электронной почты: office@aztpa.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество Научно – производственное объединение «Тяжпромарматура». Место нахождения (адрес юридического лица): 127106, Россия, город Москва, Нововладыкинский проезд, дом 8, строение 4, этаж 4, офис 414. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции (филиал Акционерного общества Научно – производственное объединение «Тяжпромарматура» – Алексинский Завод Тяжелой Промышленной Арматуры): 301368, Россия, Тульская область, город Алексин, улица Некрасова, дом 60.

**ПРОДУКЦИЯ** Оборудование для работы во взрывоопасных средах: краны шаровые типа КШ с маркировкой взрывозащиты II Gb с ПВ ТЗ. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 3742-019-61858257-2017 «КРАНЫ ШАРОВЫЕ DN 10 - 1400 PN 1,6 – 25,0 МПа». Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8481 80 819 9, 8481 80 812 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 № 84/21 от 25.05.2021 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Техпромимпорт», аттестат аккредитации № RA.RU.21OA97; акта о результатах анализа состояния производства №4950/АП от 14.10.2020 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации»; технических условий ТУ 3742-019-61858257-2017; паспорта МА39140-300-40 ПС; руководства по эксплуатации МА39140-300 РЭ. Схема сертификации - 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0823364). Условия хранения 8(ОЖЗ) в соответствии с ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения до переконсервации – 24 месяца. Назначенный срок службы – 20 лет. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланки № № 0823364, 0823365, 0823366).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 27.05.2021 **ПО** 26.05.2026

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*Галеулин Дамир Гайсович*  
(подпись)  
*Кузнецова Вера Алексеевна*  
(подпись)



Галеулин Дамир Гайсович (ф.и.о.)

Кузнецова Вера Алексеевна (ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1, Листов 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00506/21

Серия **RU** № **0823364**

### 1. СТАНДАРТЫ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮЖДЕНИЕ 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 для работы во взрывоопасных средах: краны шаровые типа КШ с маркировкой взрывозащиты II Gb с ПВ Т3 (далее по тексту – краны) предназначены для эксплуатации в качестве запорного устройства на трубопроводах нефтяных, газовых, газоконденсатных месторождениях и объектах по переработке углеводородного сырья.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Структура условного обозначения кранов:

КШ- $X_1$ - $X_2$ - $X_3$ - $X_4$ - $X_5$ - $X_6$ - $X_7$ - $X_8$ - $X_9$ - $X_{10}$ - $X_{11}$ - $X_{12}$ - $X_{13}$ - $X_{14}$ - $X_{15}$  ТУ 3742-019-61858257-2017,

где:

- КШ – кран шаровой;
- $X_1$  – диаметр номинальный, мм;
- $X_2$  – давление номинальное, кгс/см<sup>2</sup>;
- $X_3$  – тип установки крана: П – подземная; Н – надземная;
- $X_4$  – тип присоединения к трубопроводу: Ф – фланцевое с ответными фланцами под приварку к трубопроводу, прокладками и крепежом; С – с концами под приварку; М – муфтовый; МГ – с трубной цилиндрической резьбой по ГОСТ 6357, МРС – с конической резьбой по ГОСТ 6211, МК с конической дюймовой резьбой по ГОСТ 6111;
- $X_5$  – классификация рабочей среды в зависимости от содержания сероводорода ( $H_2S$ ): К0 – отсутствует ( $PH_2S < 300$  Па); К1 –  $PH_2S$  от 300 до 10000 Па включительно; К2 –  $PH_2S$  свыше 10000 до 1000000 Па включительно; К3 –  $PH_2S > 1000000$  Па; А – от 1000000 Па включительно;
- $X_6$  – толщина стенки присоединяемого трубопровода, мм (2+34 мм);
- $X_7$  – класс прочности присоединяемого трубопровода (К42, К48, К50, К52, К54, К55, К60, К65);
- $X_8$  – тип привода: Р – ручной – рукоятка; РР – ручной – редуктор; ГП – гидравлический ручной; ЭПХХХ – стандартный электропривод со временем перекрытия арматуры, с обозначением модификации; ЭБХХХ – быстродействующий электропривод, с обозначением модификации; ППГ – пневмогидравлический; ПП – стандартный пневмопривод со временем перекрытия арматуры, с обозначением модификации; ПБ – быстродействующий пневмопривод со временем перекрытия арматуры, с обозначением модификации; ЭГП – электрогидравлический;
- $X_9$  – характеристика рабочей среды: О – опасная; Н – не опасная;
- $X_{10}$  – вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 (У1; УХЛ1);
- $X_{11}$  – сейсмичность района размещения: С0 – несейсмостойкое исполнение; С – сейсмостойкое исполнение; ПС – повышенной сейсмостойкости;
- $X_{12}$  – комплектация крана теплоизоляционным защитным кожухом: 1 – теплоизоляционный короб; 0 – теплоизоляционный короб не поставляется;
- $X_{13}$  – тип корпуса: СВ – сварной корпус; R2 – разъемный корпус из 2 частей; R3 – разъемный корпус из 3 частей; ВР – корпус с верхним разъемом;
- $X_{14}$  – тип затвора: 0 – кран с плавающей пробкой; 1 – кран с пробкой в опорах;
- $X_{15}$  – материал уплотнения седла: EL – эластомерный материал; PU – полиуретан; NBR – резина NBR; HNBR – резина HNBR; PL – пластик; PTFE – фторопласт Ф-4; МРТФЕ – фторопласт Ф4К15М5, Ф4К2; PA – капролон-В (нейлон 6); DV – DEVLON; PEEK – PEEK; MM – металл по металлу.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Галеулин Дамир Гайсович*  
(подпись)



Галеулин Дамир Гайсович  
(Ф.И.О.)

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

*Кузнецова Вера Алексеевна*  
(подпись)

Кузнецова Вера Алексеевна  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 2, Листов 3

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00506/21**

Серия **RU** № **0823365**

3.2 Основные параметры и характеристики кранов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	II Gb с IIB T3
Диаметр номинальный DN, мм	10; 15; 20; 25; 32; 40; 50; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 500; 600; 700; 800; 900; 1000; 1200; 1400
Давление номинальное PN, МПа	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 25,0
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	«А»
Диапазон температуры потока рабочей среды в зависимости от места установки, °С:	от минус 60 до плюс 200
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации в зависимости от климатического исполнения, °С: - У1 - УХЛ1	от минус 45 до плюс 40 от минус 60 до плюс 40

### 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

#### 4.1 Описание конструкции

Кран конструктивно состоит из корпуса (оболочки), запорного органа, привода (ручного, пневмопривода, пневмогидропривода, электропривода, электрогидропривода). Запорным органом в узле крана является шаровая пробка с отверстием: для шаровых кранов DN 50 – 1400 шаровая пробка «в опорах» с двумя цапфами, для шаровых кранов DN 10 – 40 шаровая пробка «плавающая». Цапфы пробки установлены в подшипниках скольжения (пробка в «опорах»). В открытом положении крана отверстие пробки совпадает с трубопроводом. При закрытии крана пробка поворачивается отверстием на 90° по ходу часовой стрелки перпендикулярно к оси трубопровода и перекрывает поток транспортируемой среды. Герметичность крана в закрытом положении обеспечивается: для шаровых кранов DN 50 - 1400 подвижными седлами, которые поджимаются к шаровой пробке пружинами и давлением среды, для шаровых кранов DN 10 – 40 прижатием «плавающей» пробки к уплотнительным кольцам. Открытие потока среды осуществляется поворотом шаровой пробки против часовой стрелки.

Для управления шаровым краном используются четвертьоборотные приводы различных типов, крутящий момент от которых через шпindel передается на шаровую пробку.

Краны могут изготавливаться в надземном и подземном исполнении; для подземного исполнения в конструкции крана предусматриваются дополнительные колонна и удлинитель. Присоединение шаровых кранов к трубопроводу – под приварку, фланцевое, муфтовое, ниппельное. В случае потери герметичности затвора или сальникового уплотнения конструкция крана обеспечивает возможность принудительного подвода герметизирующих смазок в зону уплотнения седел и шпинделя.

Материалы, используемые для изготовления наружных частей крана, не содержат по массе более 7,5 % магния и титана.

На наружные поверхности кранов нанесено защитное лакокрасочное покрытие толщиной не более 2 мм.

#### 4.2 Описание средств обеспечения взрывозащиты

Взрывозащищенность оборудования обеспечивается взрывозащитой вида «защита конструкционной безопасностью «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) и выполнением его конструкции согласно требованиям ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007). В конструкции оборудования применяются сертифицированные комплектующие в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-14-2011 согласно таблице 2. Допускается замена комплектующего оборудования на оборудование других изготовителей, имеющее действующие сертификаты соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), с аналогичными характеристиками, а также с уровнем взрывозащиты, подгруппой газа, температурным классом и диапазоном температуры окружающей среды, допускающими применение такого оборудования в соответствии с маркировкой взрывозащиты, указанной в таблице 1.

Таблица 2

№ п/п	Наименование и тип (марка, модель) комплектующего взрывозащищенного оборудования (изготовитель, страна)	Маркировка взрывозащиты	Номер сертификата соответствия ТР ТС 012/2011
1.	Электроприводы типа ЗЭП2 для запорной, запорно-регулирующей и регулирующей трубопроводной арматуры (ОАО «Томский электромеханический завод им. В.В. Вахрушева», Россия)	1Ex d ia IIB T5 Gb/ II Gb d IIB T5; 1Ex d ia IIC T5 Gb/ II Gb d IIC T5	№ TC RU C-RU.HA65.B.00021/18

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*Галеулин Дамир Гайсович*  
(подпись)

*Кузнецова Вера Алексеевна*  
(подпись)



Галеулин Дамир Гайсович (ф.и.о.)

Кузнецова Вера Алексеевна (ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 3, Листов 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00506/21

Серия **RU** № **0823366**

2.	Электроприводы типов SAEx, SAREx, SAVEx, SARVEx с размерами 07.2, 07.6, 10.2, 14.2, 14.6, 16.2 в исполнении AUMA NORM или с блоками управления AMExC 01.1, AMBExC 01.1, ACEExC 01.1-01.2, SEMExC 01.1, ACVExC 01.2 и настенным разъемным креплением типа WH01.1 (AUMA Riester GmbH & Co. KG, Германия)	II Gb с IIC T4 / IEx d IIC T4...T3 Gb X	№ ЕАЭС RU C-DE ME92.B.00095/19
3.	Электроприводы типов SAEx 25.1 – SAEx 40.1, SAREx 25.1 – SAREx 30.1 в исполнении AUMA NORM или с блоками управления AMExC 01.1, ACEExC 01.1-01.2, SEMExC 01.1 и настенным кронштейном типа WH01.1 (AUMA Riester GmbH & Co. KG, Германия)	II Gb с IIB T4...T3 / IEx d с IIB T4...T3 X	№ TC RU C-DE.ME92.B.01059
4.	Электроприводы неполнооборотные взрывозащищенные типов SQEx 05.2, SQEx 07.2, SQEx 10.2, SQEx 12.2, SQEx 14.2 и SQREx 05.2, SQREx 07.2, SQREx 10.2, SQREx 12.2, SQREx 14.2 в исполнениях AUMA NORM или во взрывозащищенном исполнении с блоками управления типа AUMA MATIC (AMExC 01.1, AMBExC 01.1), AUMATIC (исполнения ACEExC 01.1, ACEExC 01.2) и AUMA SEMIPACT (исполнение SEMExC 01.1) (AUMA Riester GmbH & Co. KG, Германия)	IEx d IIC T4/T3	№ ЕАЭС RU C-DE.ME92.B.00092/19
5.	Приводные устройства к запорной арматуре типа МА (АО НПО «Тяжпромарматура», Россия)	II Gb с IIB T3	№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00240/19
6.	Приводы электрогидравлические четвертьоборотные типа КНПГ (АО НПО «Тяжпромарматура», Россия)	II Gb с IIB T3	№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00450/21

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

### 5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год изготовления;
- маркировку взрывозащиты;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности «Ех», согласно Приложения 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 заявленное оборудование;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Галеулин Дамир Гайсович*  
(подпись)

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

*Кузнецова Вера Алексеевна*  
(подпись)



Галеулин Дамир Гайсович  
(Ф.И.О.)

Кузнецова Вера Алексеевна  
(Ф.И.О.)