



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03788/21

Серия **RU** № **0265025**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12 корпус 2 литер А, помещения № 6-9. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АД07. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810. Адрес электронной почты: info@velessert.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОМАВТОМАТИКА-САРОВ"  
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 607188, Россия, Нижегородская область, город Саров, Южное шоссе, 26/39  
Основной государственный регистрационный номер 1045207007317.  
Телефон: 78313070500 Адрес электронной почты: pa-sarov@p-sr.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОМАВТОМАТИКА-САРОВ"  
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 607188, Россия, Нижегородская область, город Саров, Южное шоссе, 26/39

**ПРОДУКЦИЯ** Клапаны соленоидные двухходовые КС 2501; клапаны соленоидные КСМ-1  
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0778956, 0778957, 0778958). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3742-007-73943896-2014 «Клапаны соленоидные двухходовые. Технические условия».  
Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8481807399, 8505902009

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протоколов испытаний №№ 3863ИЛПМВ, 3864ИЛПМВ от 24.09.2021 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ" (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 12.11.2020 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»  
Технические условия ТУ 3742-007-73943896-2014, руководство по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию Ца 4.465.253 РЭ, конструкторская документация Ца 4.465.253, руководство по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию Ца 4.465.246 РЭ, конструкторская документация Ца 4.465.246  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Назначенный срок службы - 10 лет, назначенный срок хранения до переконсервации - 3 года, условия хранения и транспортирования указаны в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и (или) эксплуатационной документации. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0778956, 0778957, 0778958.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

**ПО**

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)

  
(подпись)



Галина Александровна  
(ф.и.о.)

М.П. Шатило Андрей Алексеевич  
(ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AД07.B.03788/21

Серия **RU** № **0778956**

### 1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на клапаны соленоидные двухходовые КС 2501 и клапаны соленоидные КСМ-1 (далее по тексту – «клапаны», «клапаны КС 2501», «клапаны КСМ-1»). Клапаны предназначены для дистанционного регулирования расхода ингибитора в линиях его подачи в поток газа посредством время-импульсного управления, а также для дистанционного перекрытия потока ингибитора.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ IEC 60079-14-2011, ГОСТ 31441.1-2011 и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

### 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Клапаны КСМ-1 состоят из корпуса, выполненного из нержавеющей стали, штуцеров, запорного органа, якоря, керна, а также взрывозащищенной электромагнитной катушки согласно таблице 2.2. В исходном состоянии, при отсутствии управляющего сигнала на катушку, клапан находится в состоянии «закрыто», шарик прижат к седлу при помощи пружины и перекрывает поток рабочей среды. При подаче управляющего сигнала на катушку, якорь перемещается вниз и посредством толкателей и рычага отрывает шарик от седла, преодолевая усилие пружины, и открывает отверстие для потока рабочей среды через клапан. Клапан переходит в состояние «открыто» и рабочая среда протекает через клапан в течение всего времени управляющего воздействия.

Клапаны КС 2501 состоят из корпуса, выполненного из нержавеющей стали, пробки, сердечника, запорного органа, а также взрывозащищенной электромагнитной катушки, выполненной с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «д»». Электромагнитная катушка представляет собой устройство, выполненное в стальном корпусе и закрытое с двух сторон крышками. Крышки и корпус соединены между собой при помощи специальных крепежных деталей. В корпусе имеется отверстие, в котором установлен кабельный ввод. Внутри корпуса расположена клеммная колодка для присоединения к электрической цепи, а также соленоид. При подаче рабочего напряжения на катушку сердечник под действием электромагнитного поля втягивается, открывая проходное отверстие во втулке. При снятии напряжения с катушки сердечник под действием силы сжатой пружины возвращается в исходное положение, запирая затвором проход во втулке.

На крышке электромагнитной катушки клапанов КС 2501 нанесены предупредительные надписи: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ», «ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – ИСПОЛЬЗОВАТЬ КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ С НОМИНАЛЬНЫМ ПРЕДЕЛОМ ТЕКУЧЕСТИ РАВНЫМ ИЛИ БОЛЕЕ 400 МПА».

Маркировка взрывозащиты и основные технические характеристики клапанов представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Параметры	Значения параметров
Маркировка взрывозащиты клапанов КСМ-1 по ГОСТ 31441.1-2011	<b>Ex</b> II Gb с IIB T4
Маркировка взрывозащиты неэлектрической части клапанов КС 2501 по ГОСТ 31441.1-2011	<b>Ex</b> II Gb с IIB T4
Маркировка взрывозащиты электрической части клапанов КС 2501 по ГОСТ 31610.0-2014	<b>Ex</b> IEx d IIB T4 Gb
Диапазон температуры окружающей среды: - Для клапанов КСМ-1 - Для клапанов КС 2501	-60 °C ≤ Ta ≤ + 50 °C -60 °C ≤ Ta ≤ + 45 °C
Диапазон температуры рабочей среды: - Для клапанов КСМ-1 - Для клапанов КС 2501	от -60 °C до + 70 °C от -60 °C до + 70 °C
Номинальный диаметр DN	8
Номинальное давление PN	32 МПа
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 - катушки соленоидной клапанов КС 2501	IP65

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Иванов*  
(подпись)



Иванова Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

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

*Сидоров*  
(подпись)

М.П. Сидорова Андрей Алексеевич  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AД07.B.03788/21

Серия **RU** № **0778957**

- катушки соленоидной клапанов КСМ-1	IP67
Номинальное напряжение катушки соленоидной клапанов КС 2501	24 В
Номинальный ток катушки соленоидной клапанов КС 2501	0,8 А

Таблица 2.2 – Перечень сертифицированных взрывозащищённых Ex-комплектующих для использования в составе клапанов КС 2501 и клапанов КСМ-1

Наименование и тип оборудования	Ex-маркировка, степень защиты от внешних воздействий и диапазон температур окружающей среды	Изготовитель
Электромагнитная катушка (соленоид) МКУ45/18x60-G24/L15-M238	1Ex d IIC T4 Gb IP67, от -60 °С до +70 °С	Wandfluh AG Hydraulik + Elektronik, Швейцария

Примечание: допускается применение взрывозащищённых устройств других изготовителей с аналогичными маркировками взрывозащиты и техническими данными и имеющих действующие Сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011, внесение изменений в соответствии с пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011.

Взрывозащищённость клапанов обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и видами взрывозащиты «защита конструкционной безопасностью «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) и «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011.

Изготовитель должен контролировать срок действия сертификатов оборудования, входящего в состав клапанов, не допускать установки оборудования, которое не имеет действующего сертификата, а также информировать ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС» о продлении или получении новых сертификатов на оборудование, входящее в состав клапанов.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывозащищённость и соответствие клапанов требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации клапанов.

### 3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

ГОСТ 31438.1-2011  
(EN 1127-1:2007)

Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология.

ГОСТ 31610.0-2014  
(IEC 60079-0:2011)

Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.

ГОСТ IEC 60079-1-2011

Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»».

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».

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

  
(подпись)



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

  
(подпись)

Шатило Андрей Алексеевич  
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AD07.B.03788/21

Серия **RU** № **0778958**

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на клапаны, должна включать следующие данные:

- 4.1 Наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 Обозначение типа оборудования;
- 4.3 Порядковый номер оборудования по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 Маркировку взрывозащиты согласно таблице 2.1;
- 4.5 Номер сертификата соответствия;
- 4.6 Единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.7 Специальный знак взрывобезопасности **[Ex]** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.8 Другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

5. Специальные условия применения

Нет



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*[Signature]*  
(подпись)

Родзиков Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

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

*[Signature]*  
(подпись)

Щатино Андрей Алексеевич  
(Ф.И.О.)