



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.04424/23

Серия **RU** № **0483608**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг". Место нахождения: 119501, Россия, город Москва, улица Веерная, дом 2, этаж П, помещение №1, комната №4. Адрес места осуществления деятельности: 142111, РОССИЯ, Московская область, город Подольск, улица Окружная, дом 2В, комнаты 1.5. Телефон: +7(495) 011-03-06, адрес электронной почты: info@profeks.ru. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭЛ-СКАДА"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 614067, Россия, Пермский край, город Пермь, улица Генерала Наумова, дом 8, вход отдельный
Основной государственный регистрационный номер 1045900528046.
Телефон: 73422149434 Адрес электронной почты: info@el-scada.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭЛ-СКАДА"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 614067, Россия, Пермский край, город Пермь, улица Генерала Наумова, дом 8, вход отдельный

ПРОДУКЦИЯ Позиционер интеллектуальный ЕСМА А501, А502, А503 и ЕСМА А700 Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланк №№ 0994993 - 0994995). Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями 26.51.70-018-73900527-2023-ТУ.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9032810000, 9032890000

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 №№ 8181ИЛПМВ, 8182ИЛПМВ от 19.10.2023 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) Акта анализа состояния производства №23/07/0078 от 31.07.2023, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.10АЖ58) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Кушнир Богдан Александрович Технической документации: Технические условия 26.51.70-018-73900527-2023-ТУ, Руководство по эксплуатации 26.51.70-018-73900527-2023-РЭ, комплект конструкторской документации
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы 10 лет, условия и сроки хранения в соответствии с руководством по эксплуатации 26.51.70-018-73900527-2023-РЭ. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 05.2023 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0994993 - 0994995.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 19.10.2023 **ПО** 18.10.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделя Равильевна (Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.B.04424/23

Серия **RU** № **0994993**

1. Наименование и назначение оборудования

Сертификат соответствия распространяется на позиционер клапана интеллектуального ЕСМА А501, ЕСМА А502, ЕСМА А503 и ЕСМА А700, далее – «Позиционеры ЕСМА», серийно выпускаемые по Техническим условиям 26.51.70-018-73900527-2023-ТУ «Позиционер клапана интеллектуальный «ЕСМА».

Позиционеры ЕСМА предназначены для управления работой линейных или вращающихся клапанов в системах регулирования технологических процессов, является регулятором в системе контроля, обеспечивает заданную координацию положения пневматического исполнительного механизма поступательного или поворотного действия.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров категорий ПА, ПВ, ПС по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010, взрывоопасные зоны классов 20, 21 и 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015, в которых возможно образование взрывоопасных пылевоздушных смесей и слоев горючей пыли категорий ППА, ППВ, ППС по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты согласно таблице 2.1.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Структурное обозначение позиционеров ЕСМА:

X₁ X₂ - X₃ - X₄ - X₅ - X₆ - X₇ - X₈ - X₉ - X₁₀ - X₁₁ - X₁₂ - X₁₃

где:

- X₁ – Наименование изделия: позиционер клапана интеллектуальный ЕСМА;
- X₂ – Модель по типу управления:
A501 – Унифицированный сигнал 4-20 мА; HART-протокол,
A502 – Цифровой протокол «Foundation Fieldbus»,
A503 – Цифровой протокол «Profibus PA»,
A700 – Унифицированный сигнал 4-20 мА; HART-протокол
- X₃ – Наличие ЖК-индикатора: 0 – без индикатора; 1 – с индикатором;
- X₄ – Монтажный кронштейн: 0 – отсутствует; 1 – присутствует;
- X₅ – Электрическое подключение: 0 – 1/2" - 14NPT; 1 – 1/2" - 14NPT x 3/4 NPT (316 SS); 2 – 1/2" - 14NPT x 3/4 BSP (316 SS); 3 – 1/2" - 14NPT x 1/2 BSP (316 SS); A – M20 x 1.5; B – PG 13.5 DIN
- X₆ – Тип действия исполнительного механизма и диапазон перемещения:
1 – поворотный односторонний;
2 – поворотный двухсторонний;
5 – линейный односторонний, до 50 мм;
6 – линейный двухсторонний, до 50 мм;
7 – линейный односторонний, до 100 мм;
8 – линейный двухсторонний, до 100 мм;
A – линейный односторонний, до 30 мм;
B – линейный двухсторонний, до 30 мм;
C – без магнита, линейный односторонний;
D – без магнита, линейный двухсторонний;
Z – специальное исполнение;
- X₇ – Датчик давления:
0 – без датчиков давления;
1 – с 1 датчиком давления «ВХОД»;
2 – с 1 датчиком давления «ВЫХОД 1»;
3 – с 2 датчиками давления «ВХОД» и «ВЫХОД 1»;
4 – с 2 датчиками давления «ВЫХОД 1» и «ВЫХОД 2»;
5 – с 3 датчиками давления;
Z – специальное исполнение;
- X₈ – Материал корпуса:
H0 – алюминий;
H1 – нержавеющая сталь 316;
H2 – алюминий для соляного тумана и сернистого газа (SO₂);
H3 – нержавеющая сталь для соляного тумана и сернистого газа (SO₂);
H4 – алюминий без содержания меди;
- X₉ – Маркировка взрывозащиты:
I0 – общепромышленное исполнение;
I1 – взрывонепроницаемая оболочка «dб»;
I2 – взрывонепроницаемая оболочка «dб» и искробезопасное исполнение «ia»;
I3 – защита оболочкой «dб» температурный класс T85°C;
I4 – защита оболочкой «dб» температурный класс T100°C;
I5 – защита оболочкой «dб» температурный класс T135°C...T85;
- X₁₀ – Тип окраски:
P0 – серый полиэстеровый;
P8 – без окраски;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Илюхин Артем Вячеславович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.04424/23

Серия **RU** № **0994994**

- Р9 – синяя эпоксидная смола, электростатическая;
 РD – синий гладкий RAL5010, эпоксидная смола;
 РН – специальный по запросу
- X₁₁ – Датчик положения:
 RO – встроенный;
 R1 – выносной, длина кабеля 5м.;
 R2 – выносной, длина кабеля 10м.;
 R3 – выносной, длина кабеля 15м.;
 R4 – выносной, длина кабеля 20м.;
 R5 – обратная связь 4-20 мА, длина кабеля 5м.;
 R6 – обратная связь 4-20 мА, длина кабеля 10м.;
 R7 – обратная связь 4-20 мА, длина кабеля 15м.;
 R8 – обратная связь 4-20 мА, длина кабеля 20м.;
 RZ – по индивидуальному заказу.
- X₁₂ – Специальный датчик для самодиагностики:
 K0 – без датчика;
 K1 – с датчиком;
- X₁₃ – Номер технических условий: 26.51.70-018-73900527-2023-ТУ

Позиционеры ЕСМА имеют сложную вертикальную форму, состоящую из корпуса с крышкой. Корпус позиционера изготовлен из литого алюминия, из алюминия с низким содержанием меди, из нержавеющей стали марки 316, из алюминия и нержавеющей стали с повышенными антикоррозионными свойствами для применения в среде соляного тумана и сернистого газа.

В верхней части расположено электронное устройство, которое опционально может иметь блок индикации, с противоположной стороны находятся клеммы для электрического подключения. В нижней (вертикальной) части корпуса находится: мембранный блок, фитинги для подсоединения трубопроводов, измерительные преобразователи давления. Позиционеры ЕСМА имеют один пневматический вход и два пневматических выхода. Позиционеры ЕСМА имеют встроенное программное обеспечение, которое загружается с помощью специализированных программаторов или веб-интерфейса. Исполнительный механизм позиционера состоит из клапана, сервопривода, датчика положения и схемы управления.

Все модели позиционеров дополнительно имеют встроенный или выносной датчик положения Холла, предназначенный для обратной связи от управляемого клапана. Для этого используется линейный или вращающийся магнит.

Взрывозащищенность позиционеров ЕСМА достигается за счет заключения электрических частей во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва и исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Прочность каждой взрывонепроницаемой оболочки проверяется при изготовлении испытаниями избыточным давлением 1,5 МПа в соответствии с ГОСТ IEC 60079-1-2013. На крышке позиционера расположена предупредительная надпись: «Открывать, отключив от сети». Взрывонепроницаемость обеспечивается применением щелевой взрывозащиты.

Вид взрывозащиты «защита оболочкой «tb» обеспечивается за счет наличия оболочки, обеспечивающей защиту от проникновения пыли, и средствами по ограничению температуры поверхности по ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «ia» обеспечивается за счет отсутствия электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории IIС; электрические зазоры, пути утечки, электрическая прочность изоляции соответствует требованиям ГОСТ 31610.11-2014.

Для ввода в оболочку применяются кабельные вводы, выполненные во взрывозащищенном исполнении, соответствующие уровню взрывозащиты и области применения позиционеров и имеющие действующие сертификаты ТР ТС 012/2011. Неиспользуемые отверстия должны быть закрыты заглушками.


Более подробное описание оборудования приведено в соответствующем Руководстве по эксплуатации. Основные технические характеристики позиционеров ЕСМА приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Технические характеристики позиционеров ЕСМА.

Наименование показателя, единица измерения	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В:	
A501	11
A502	9-32
A503	9-32
A700	11
Ток питания, мА	20
Входное сопротивление, Ом	550
Управляющее давление, МПа (бар)	0,14 - 0,7 (1,4 - 7,0)
Электрическое подсоединение	M20 x 1,5 1/2" - 14 NPT 1/2" - 14 NPT x 3/4 NPT (316 SS) 1/2" - 14 NPT x 3/4 BSP (316 SS) 1/2" - 14 NPT x 1/2 BSP (316 SS)

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хамедова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.B.04424/23

Серия **RU** № **0994995**

Пневматические соединители: - управляющее давление - выходное давление	PG 13.5 DIN 1/4" - 18 NPT 1/4" - 18 NPT
Входные искробезопасные параметры цепи:	$P_1 = 0,7$ Вт; $C_1 = 6,4$ нФ; $L_1 = 0$; $I_1 = 100$ мА; $U_1 = 30$ В
Степень защиты оболочки оборудования по ГОСТ 14254-2015, не ниже	IP66
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	O1*
Температура окружающей среды в зависимости от температурного класса позиционера, °C: T6 / T85°C T5 / T100°C T4 / T135°C	от - 20 до + 40 от - 20 до + 50 от - 20 до + 65
Маркировка взрывозащиты:	
A501, A502, A503	<input checked="" type="checkbox"/> IEx db IIC T6 Gb <input checked="" type="checkbox"/> IEx db ia IIC T6...T5 Gb <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb III C T85°C Db <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb III C T135°C...T85°C Db
A700	<input checked="" type="checkbox"/> IEx db IIC T6...T4 Gb <input checked="" type="checkbox"/> IEx db ia IIC T5 Gb <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb III C T100°C Db <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb III C T135°C...T85°C Db

*нижнее рабочее значение температуры: -40°C

Взрывобезопасный уровень взрывозащиты позиционеров ЕСМА обеспечивается соблюдением общих требований к конструкции по ГОСТ 31610.0-2019 и ТР ТС 012/2011, а также видами взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «и» по ГОСТ 31610.11-2014, «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, «защитой от воспламенения пыли оболочками «в» по ГОСТ IEC 60079-31-2013.

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

3. Позиционер интеллектуальный ЕСМА А501, А502, А503 и ЕСМА А700 соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d".
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "и".
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t".

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на позиционерах ЕСМА включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его товарный знак;
 - наименование изделия;
 - маркировка взрывозащиты и изображение специального знака взрывобезопасности согласно таблице 2.1;
 - диапазон температур окружающей среды согласно таблице 2.1;
 - дата выпуска;
 - заводской номер (на штуцере);
 - обозначение степени защиты;
 - единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
 - номер сертификата соответствия
- и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

Внесение изменений в конструкцию и (или) техническую документацию – согласно пункта 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011.

5. Специальные условия применения

Нет.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Хаметова Аделия Равильевна (Ф.И.О.)

М.П.

Илюхин Артем Вячеславович (Ф.И.О.)