



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.B.01127/20

Серия **RU** № **0294612**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр «ПрофЭкс».
Место нахождения: 119501, Россия, город Москва, улица Веерная, дом 4, корпус 2, этаж П, помещение I, комната 27. Адрес места осуществления деятельности: 117246, Россия, город Москва, Научный проезд, дом 19, этаж 2, комнаты 105, 106. Телефон: +7 (495) 506-78-36, 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 АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИКИ"

Место нахождения (адрес юридического лица): 428018, Россия, Чувашская Республика - Чувашия, город Чебоксары, улица Афанасьева, дом 8
Адрес места осуществления деятельности: 428028, Россия, Чувашская Республика - Чувашия, город Чебоксары, проспект Тракторостроителей, дом 84
Основной государственный регистрационный номер 1022101134505.
Телефон: 78352709506 Адрес электронной почты: admin@skbspa.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИКИ"

Место нахождения (адрес юридического лица): 428018, Россия, Чувашская Республика - Чувашия, город Чебоксары, улица Афанасьева, дом 8
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 428028, Россия, Чувашская Республика - Чувашия, город Чебоксары, проспект Тракторостроителей, дом 84

ПРОДУКЦИЯ Механизмы исполнительные электрические однооборотные МЭО-ПВТ4-93, МЭО-ПВТ4-95, МЭО-ПСТ4-93, МЭО-ПСТ4-95, МЭО(Ф)12.0-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.1-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.2-ПВТ4-20

Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0796661, 0796662, 0796663).

Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 311-92 СНЦИ.421311.006 ТУ.

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501109300, 8501109900, 8501310000, 8501402009, 8501510001

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 №№ 2382ИЛПМВ, 2385ИЛПМВ, 2386ИЛПМВ от 28.12.2020 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 от 04.09.2020 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр «ПрофЭкс» технических условий ТУ 311-92 СНЦИ.421311.006 ТУ, руководств по эксплуатации СНЦИ.421311.058 РЭ, СНЦИ.421311.064 РЭ, СНЦИ.421311.007 РЭ, СНЦИ.421311.082 РЭ, СНЦИ.421311.084 РЭ, СНЦИ.421311.035 РЭ, СНЦИ.421321.005 РЭ, СНЦИ.421321.009 РЭ, СНЦИ.421321.011 РЭ, СНЦИ.421311.083 РЭ, паспортов СНЦИ.421311.058 ПС, СНЦИ.421311.064 ПС, СНЦИ.421311.007 ПС, СНЦИ.421311.082 ПС, СНЦИ.421311.083 ПС, СНЦИ.421311.084 ПС, СНЦИ.421311.035 ПС, СНЦИ.421321.005 ПС, СНЦИ.421321.009 ПС, СНЦИ.421321.011 ПС, оценки риска воспламенения, комплекта конструкторской документации

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок службы – не менее 15 лет, срок хранения – 1 год в условиях хранения «1» по ГОСТ 15150-69. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0796661, 0796662, 0796663.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

29.12.2020

ПО

28.12.2025

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.01127/20

Серия **RU** № **0796661**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на механизмы исполнительные электрические однооборотные МЭО-ПВТ4-93, МЭО-ПВТ4-95, МЭО-ПСТ4-93, МЭО-ПСТ4-95, МЭО(Ф)12.0-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.1-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.2-ПВТ4-20.

Структурное обозначение механизмов исполнительных электрических однооборотных МЭО-ПВТ4-93, МЭО-ПВТ4-95, МЭО-ПСТ4-93, МЭО-ПСТ4-95:

XXX – $X^{(1)}/X^{(2)} - X^{(3)} - X^{(4)} X^{(5)} X^{(6)} X^{(7)} X^{(8)} - X^{(9)} - X^{(10)} - X^{(11)} X^{(12)}$, где

XXX – тип механизма: МЭО;

$X^{(1)}$ – номинальный крутящий момент механизма, Нм;

$X^{(2)}$ – номинальное время хода выходного вала механизма, с;

$X^{(3)}$ – номинальный полный ход выходного вала механизма, обороты;

$X^{(4)}$ – напряжение питания механизма: 2 – 220 VAC; 3 – 380 VAC;

$X^{(5)}$ – первая опция функциональных устройств механизма;

$X^{(6)}$ – вторая опция функциональных устройств механизма;

$X^{(7)}$ – первая опция механизма во внешнем блоке;

$X^{(8)}$ – вторая опция механизма во внешнем блоке;

$X^{(9)}$ – категория взрывоопасности и температурный класс;

$X^{(10)}$ – год разработки механизма;

$X^{(11)}$ – климатическое исполнение механизма;

$X^{(12)}$ – обозначение технических условий.

Структурное обозначение механизмов исполнительных электрических однооборотных МЭО(Ф)12.0-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.1-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.2-ПВТ4-20:

XXX – $X^{(1)}/X^{(2)} - X^{(3)} - X^{(4)} X^{(5)} X^{(6)} X^{(7)} X^{(8)} - X^{(9)} - X^{(10)} - X^{(11)} X^{(12)}$, где

XXX – тип механизма: МЭО – рычажного типа, МЭОФ – фланцевого типа;

$X^{(1)}$ – номинальный крутящий момент механизма, Нм;

$X^{(2)}$ – номинальное время хода выходного вала механизма на 90°, с;

$X^{(3)}$ – номинальный полный ход выходного вала механизма, обороты;

$X^{(4)}$ – напряжение питания механизма: 1 – 24 VDC; 2 – 220 VAC; 3 – 380 VAC;

$X^{(5)}$ – первая опция функциональных устройств механизма;

$X^{(6)}$ – вторая опция функциональных устройств механизма;

$X^{(7)}$ – первая опция механизма во внешнем блоке;

$X^{(8)}$ – вторая опция механизма во внешнем блоке;

$X^{(9)}$ – категория взрывоопасности и температурный класс;

$X^{(10)}$ – год разработки механизма;

$X^{(11)}$ – климатическое исполнение механизма;

$X^{(12)}$ – обозначение технических условий.

Механизмы исполнительные электрические однооборотные МЭО-ПВТ4-93, МЭО-ПВТ4-95, МЭО-ПСТ4-93, МЭО-ПСТ4-95, МЭО(Ф)12.0-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.1-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.2-ПВТ4-20 (далее – «механизмы») предназначены для перемещения рабочих органов запорной, запорно-регулирующей или регулирующей арматуры в системах управления технологическими процессами.

Взрывозащищенные электрические части (двигатель, блок сигнализации положения токовый БСПТ-26.1) механизмов исполнительных электрических однооборотных МЭО-ПВТ4-93, МЭО-ПВТ4-95 относятся к электрическому оборудованию, предназначенному для применения во взрывоопасных зонах класса 1 и 2, категории ПА и ПВ, температурного класса Т4 (классификация по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011), и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Взрывозащищенные электрические части (двигатель, блок сигнализации положения токовый БСПТ-26.1С) механизмов исполнительных электрических однооборотных МЭО-ПСТ4-93, МЭО-ПСТ4-95 относятся к электрическому оборудованию, предназначенному для применения во взрывоопасных зонах класса 1 и 2, категории ПА, ПВ и ПС, температурного класса Т4 (классификация по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011), и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Взрывозащищенные неэлектрические части (редуктор) механизмов исполнительных электрических однооборотных МЭО-ПВТ4-93, МЭО-ПВТ4-95, МЭО(Ф)12.0-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.1-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.2-ПВТ4-20, относятся к оборудованию неэлектрическому, предназначенному для применения во взрывоопасных зонах класса 1 и 2, подгруппы ПА и ПВ, температурного класса Т4, (классификация по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, ГОСТ 31441.1-

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



М.П.

Хаметова Аделя Равильевна

(ф.и.о.)

Рогозин Сергей Сергеевич

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.01127/20

Серия **RU** № **0796662**

2011 (EN 13463-1:2001)) в соответствии с ГОСТ 31438.1-2011 и присвоенной маркировкой взрывозащиты по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Взрывозащищенные неэлектрические части (редуктор) механизмов исполнительных электрических однооборотных МЭО-ПСТ4-93, МЭО-ПСТ4-95, относятся к оборудованию неэлектрическому, предназначенному для применения во взрывоопасных зонах класса 1 и 2, подгруппы ПА, ПВ и ПС, температурного класса Т4, (классификация по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)) в соответствии с ГОСТ 31438.1-2011 и присвоенной маркировкой взрывозащиты по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Механизм содержит червячные передачи, встроенные в корпус, выходной вал или рычаг, ручной привод, электродвигатель, микровыключатели, блок сигнализации положения или блок конечных выключателей или позиционер, клеммную колодку для подключения механизма к электропитанию, крышку, которая в механизмах МЭО(Ф)12.0-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.1-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.2-ПВТ4-20 совместно с корпусом образует взрывонепроницаемую оболочку.

Внешний корпус, крышка, маховик, крышка червяка и крышка ручного привода механизмов МЭО(Ф)12.0-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.1-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.2-ПВТ4-20 выполнены из алюминиевого сплава АК12 по ГОСТ 1583-93 и не содержат по массе более 7,5% титана и магния. Минимальная толщина стенок равна 5 мм. Покрытие наружных необработанных поверхностей согласно заказу: эмаль МЛ-12 ГОСТ 9754-76, толщина покрытия - 150 мкм; эмаль МЛ-165 ГОСТ 12034-77, толщина покрытия - 150 мкм; краска порошковая, толщина покрытия - 150 мкм.

Основание изготовлено из чугуна СЧ 20 ГОСТ 1412-85, червячные валы из стали 40Х ГОСТ 4543-71, червячные колеса из бронзы БрАЖ9-4 ГОСТ 18175-78. Данные металлы являются достаточно прочными для выполнения эксплуатационных технических требований, имеют достаточный запас по прочности от повреждений при механических нагрузках. Для механизмов можно использовать смазку ЦИАТИМ-203 (для механизмов, работающих при температуре от -60°C – смазка Aero Shell Grease 33MS), расход смазки 100 г.

Блок сигнализации положения токовый БСПТ-26.1 состоит из блока питания БП-26.1 и блока датчика БД-26.1. Блок сигнализации положения токовый БСПТ-26.11С состоит из блока питания БП-26.11С и блока датчика БД-26.11С. Подключение блоков БД-26.1 и БД-26.11С должно осуществляться только к искробезопасным выходным цепям блоков БП-26.1 и БП-26.11С соответственно.

Маркировка взрывозащиты блоков:

БД-26.1 **Ex** IEx ib IIB T4 Gb

БД-26.11С **Ex** IEx ib IIC T4 Gb

БП-26.1 **Ex** [Ex ib Gb] IIB

БП-26.11С **Ex** [Ex ib Gb] IIC

Основные технические характеристики механизмов:

Номинальное напряжение питания 24; 220; 380

Мощность двигателя, Вт, не более 750

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015, не ниже IP65

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 У1, У2, УХЛ1, УХЛ2, Т1, Т2

Конструкция неэлектрических частей механизмов обеспечивает их безопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

- конструкция и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества за счёт конструктивных элементов, а также путем дополнительного подключения к контуру заземления;
- корпусные детали, находящиеся под давлением, исключают возможность прорыва уплотнений или раскрытия стыков;
- применением защитных лакокрасочных покрытий наружных поверхностей, толщина которых не превышает 2 мм, согласно требованиям ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001);
- материалы и конструкция выбираются в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и рабочими средами;
- предохранением от самоотвинчивания элементов конструкции, обеспечивающих взрывозащищенность, а также токоведущих и заземляющих зажимов;
- в подвижных соединениях, к которым возможен доступ внешней окружающей среды, зазоры и подбор материалов исключают возможность образования искр от фрикционного трения;
- материалы корпусных деталей и уплотнительных элементов, контактирующих с рабочими средами, не могут являться инициаторами взрыва;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.01127/20

Серия **RU** № **0796663**

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

Взрывозащищенность механизмов обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а также выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0: 2011), ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011, видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и видом взрывозащиты «защита конструкционной безопасностью «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003).

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО Центр "ПрофЭкс".

Данный сертификат соответствия рассматривает только требования взрывобезопасности по ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации механизмов.

3. Механизмы исполнительные электрические однооборотные МЭО-ПВТ4-93, МЭО-ПВТ4-95, МЭО-ПСТ4-93, МЭО-ПСТ4-95, МЭО(Ф)12.0-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.1-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.2-ПВТ4-20 соответствуют требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»
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».

4. Маркировка взрывозащиты

Механизмы исполнительные электрические однооборотные МЭО-ПВТ4-93, МЭО-ПВТ4-95 Ex IEx d ib ПВ Т4 Gb – электрическая часть Ex II Gb с ПВ Т4 – неэлектрическая часть -10°C ≤ Tamb ≤ +50°C -40°C ≤ Tamb ≤ +50°C -50°C ≤ Tamb ≤ +50°C	Механизмы исполнительные электрические однооборотные МЭО-ПСТ4-93, МЭО-ПСТ4-95 Ex IEx d ib ПС Т4 Gb – электрическая часть Ex II Gb с ПС Т4 – неэлектрическая часть -10°C ≤ Tamb ≤ +50°C -40°C ≤ Tamb ≤ +50°C -50°C ≤ Tamb ≤ +50°C	Механизмы исполнительные электрические однооборотные МЭО(Ф)12.1-ПВТ4-20, МЭО(Ф)12.2-ПВТ4-20 Ex IEx d IIB Т4 Gb – электрическая часть Ex II Gb с IIB Т4 – неэлектрическая часть -10°C ≤ Tamb ≤ +60°C -20°C ≤ Tamb ≤ +60°C -40°C ≤ Tamb ≤ +60°C -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C	Механизмы исполнительные электрические однооборотные МЭО(Ф)12.0-ПВТ4-20, Ex IEx d ПВ Т4 Gb – электрическая часть Ex II Gb с ПВ Т4 – неэлектрическая часть -10°C ≤ Tamb ≤ +55°C -20°C ≤ Tamb ≤ +55°C -40°C ≤ Tamb ≤ +55°C -60°C ≤ Tamb ≤ +55°C
---	---	--	---

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности **Ex** и единым знаком обращения продукции в соответствии с ТР ТС 012/2011.

5. Специальные условия применения

Нет.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна (Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич (Ф.И.О.)