



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ EAЭС KG417/039.RU.02.01908

Серия KG

№ 0185101

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью «Промышленная Безопасность». Аттестат аккредитации № KG 417/КЦА.ОСП.039 от 10 июля 2023 года выдан Кыргызским Центром Аккредитации при МЭиК КР. Место нахождения и место осуществления деятельности: Кыргызская Республика, город Бишкек, улица Токтогула дом 108, этаж 3, офис 3. Тел: +996 312 979 800; адрес электронной почты: prombez@6pb.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ "ТЕКО"
ОГРН 1027403885717, ИНН 7453019186

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 454018, Россия, Челябинская область, город Челябинск, улица Кислицина, дом 100.

Телефон: 83517960118, Адрес электронной почты: teko@teko-com.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ "ТЕКО"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 454018, Россия, Челябинская область, город Челябинск, улица Кислицина, дом 100.

ПРОДУКЦИЯ Выключатели взрывозащищенные серии ISBtEx, ISNtEx, ISBEx, ISNEx, ВТИЮЕх, CSBEx, CSNEx, OSEx, OUEx, OUEx, OTEEx, OVEEx, OXEx.

Маркировка взрывозащиты указана в Приложении № 1 на 4 (четырёх) листах (бланк серии KG № 0190926-0190929).

Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ВТИЮ.3428-046-2024 ТУ Выключатели взрывозащищенные постоянного тока.

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9031803400

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

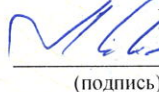
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № № 10745ИЛПМВ, 10746ИЛПМВ, 10747ИЛПМВ от 19.02.2025 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ", уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05, Акта анализа состояния производства № 21/01/25-22 от 29.01.2025 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Промышленная Безопасность" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц KG 417/КЦА.ОСП.039) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства – Уланбек уулу Уранбек, Заверенные копии документов: ВТИЮ.3428-046-2019 ТУ (Выключатели взрывозащищенные постоянного тока), паспорта, руководство по эксплуатации, чертежи.

Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы 6 лет. Назначенный срок хранения 6 лет, в заводской упаковке в качестве ЗИП. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 12.2024 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": указаны в Приложении № 1 на 4 (четырёх) листах (бланк серии KG № 0190926-0190929).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.02.2025 ПО 20.02.2030г. ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

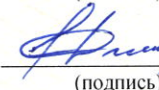
Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/039.RU.02.01908

Серия KG

№ 0190926

1. Назначение оборудования и область применения

Сертификат соответствия распространяется на выключатели взрывозащищенные серии ISBtEx, ISNtEx, ISBEx, ISNEx, ВТИЮЕх, CSBEx, CSNEx, OSEx, OYEx, OUEx, OTEx, OVEx, OXEx (далее по тексту – «Выключатели»), предназначенные для бесконтактной коммутации исполнительных устройств в автоматизированных устройствах и системах, имеющих источник постоянного тока.

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 IIA, IIB, IIC по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 2010, и взрывоопасные зоны классов 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 IIA, IIB, IIC по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010, согласно маркировке взрывозащиты оборудования и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования во взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Структура условного обозначения выключателей:

Выключатель-XX₁-X₂-EX-X₃-X₄-X₅-X₆-X₇-X₈-X₉-X₁₀-X₁₁-X₁₂-X₁₃-X₁₄-X₁₅-X₁₆-X₁₇-X₁₈-X₁₉-X₂₀-X₂₁

где:


- XX₁ - Тип выключателя:
- IS - Выключатель индуктивный;
 - CS - Выключатель емкостный;
 - OS - Фотоприемник для разнесенной оптики;
 - OY - Излучатель для разнесенной оптики;
 - OV - Выключатель оптический с отражением от объекта;
 - OX - Выключатель оптический с отражением от катафота;
 - OY - Выключатель оптический щелевой.
 - OT - Выключатель оптический щелевой.
- X₂ - Способ установки:
- B - Встраиваемый;
 - N - Не встраиваемый.
- EX - Взрывозащищенное исполнение.
- X₃ - Конструктивное исполнение корпуса:
- A - цилиндрический резьбовой;
 - B - цилиндрический резьбовой;
 - BS - цилиндрический резьбовой;
 - C - цилиндрический гладкий;
 - D - цилиндрический гладкий;
 - E - цилиндрический резьбовой;
 - F - цилиндрический резьбовой;
 - FS - цилиндрический резьбовой;
 - G - цилиндрический гладкий;
 - H - цилиндрический гладкий;
 - I - прямоугольный;
 - K - специальное назначение для кранов, клапанов, поворотных задвижек;
 - T - для многопозиционных блоков;
 - L - плоские;
 - M - уголкового;
 - R - кольцевые;
 - W - выключатели для работы в среде высокого давления.
- X₄ - Способ подключения к оборудованию:
- Без обозначения - Подключение неэкранированным кабелем.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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


(подпись)

М.П. Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)


(подпись)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)





ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
№ ЕАЭС КG417/039.RU.02.01908


Серия КG № 0190927




- | | | | |
|-----------------------|------------------------|---|--|
| | К | - | Подключение экранированным кабелем с хвостовиком для крепления трубки защиты кабеля ("фитинг"); |
| | F | - | Подключение неэкранированным кабелем с хвостовиком для крепления трубки защиты кабеля ("фитинг"); |
| | C | - | Подключение с помощью соединителя; |
| | T | - | Подключение с помощью клемм. |
| X₅ | - | | Типоразмер корпуса. |
| X₆ | - | | Материал корпуса: |
| | A | - | алюминиевый сплав; |
| | B | - | латунь; |
| | P | - | пластмасса; |
| | S | - | сталь 12X18H10T; |
| | F | - | сталь углеродистая. |
| X₇ | - | | Степень защиты по ГОСТ 14254: |
| | 5 | - | IP65; |
| | Без обозначения | - | IP67; |
| | 8 | - | IP68. |
| X₈ | - | | Схема подключения к оборудованию: |
| | 2 | - | 2-х проводная; |
| | 3 | - | 3-х проводная; |
| | 4 | - | 4-х проводная. |
| X₉ | - | | Состояние контактов: |
| | 1 | - | нормально разомкнутый; |
| | 2 | - | нормально замкнутый; |
| | 3 | - | переключающий контакт. |
| X₁₀ | - | | Напряжение питания: |
| | Без обозначения | - | 10 ... 30 В; |
| | 1 | - | 3 ... 15 В. |
| X₁₁ | - | | Тип контактов, коммутирующих нагрузку: |
| | N | - | npn («общий провод +»); |
| | P | - | rpr («общий провод -»). |
| | | | Наличие задержки срабатывания: |
| | Нет | - | задержки нет; |
| | 1 | - | задержка срабатывания; |
| | 2 | - | задержка отпускания. |
| X₁₂ | - | | Возможность регулировки рабочего зазора: |
| | R | - | зазор регулируемый; |
| | Без обозначения | - | зазор не регулируемый. |
| X₁₃ | - | | Номинальное расстояние срабатывания, мм. |
| X₁₄ | - | | Ток нагрузки (отличный от типового), не более: |
| | Нет | - | типовой; |
| | A | - | 50мА; |
| | B | - | 100мА; |
| | C | - | 150мА; |
| | D | - | 200мА; |
| | E | - | 250мА; |
| | F | - | 400мА; |
| | G | - | 500мА; |
| | H | - | 750мА; |
| | I | - | 1000мА. |
| X₁₅ | - | | Тип электрической защиты выключателя: |
| | Z | - | Защита с восстановлением работоспособности после устранения причины - от короткого замыкания нагрузки, от неправильного подключения питания, от импульсных выбросов напряжения питания, максимальная емкость нагрузки 0,01мкФ; |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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


(подпись)


(подпись)



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/039.RU.02.01908

Серия KG № 0190928



- E** - Защита с восстановлением работоспособности после устранения причины - от короткого замыкания нагрузки, от неправильного подключения питания, от импульсных выбросов напряжения питания, максимальная емкость нагрузки 0,47... 1мкФ;
- P** - Защита от напряжения питания обратной полярности;
- T** - Защита с восстановлением работоспособности после устранения причины и изменения рабочего положения объекта относительно датчика (или снятия и подачи напряжения питания) - от короткого замыкания, от неправильного подключения питания, от импульсных выбросов напряжения питания, максимальная емкость нагрузки 0,01мкФ;
- Без обозначения** - Защита отсутствует.
- X₁₆** - Тип соединителя: S4; S40; S401; S402; R4 – PC4; R7 – PC7; R10 – PC10; R14 – 2PM14B4; R18 – 2PMД18Б4Г1, R181 – 2PMД18Б7Г1.
- X₁₇** - Тип клеммы (наконечник на проводе кабеля) – T1, T2, T3, T4, T5.
- X₁₈** - Диапазон рабочих температур и климатическое исполнение выключателей:
- Без обозначения** - От минус 25°C до плюс 75°C;
- C** - От минус 45°C до плюс 65°C;
- H** - От минус 15°C до плюс 105°C;
- D** - От минус 60°C до плюс 65°C;
- X₁₉** - Выключатель специального назначения:
- O** - с открытым коллектором;
- R** - с износостойкой чувствительной поверхностью;
- V** - Вибростойкие.
- X₂₀** - Пульсация напряжения питания (от пика до пика):
- Без обозначения** - до 15% от среднего значения напряжения питания;
- P1** - больше 15%, помехозащищенные, P – 67 %) допускается питание от двух-полупериодного выпрямителя без фильтрации питания.
- X₂₁** - Длина кабеля, м (без обозначения – длина кабеля 2м).
- Пример условного обозначения:
Выключатель емкостной взрывозащищенный CSNEx E8A5-31P-20-LZ

Выключатели представляют собой металлический или пластиковый корпус (в зависимости от исполнения), внутри которого находится печатная плата с радиоэлементами. Корпус выключателя заливается компаундом. Подключение выключателя к питанию и нагрузке осуществляется с помощью кабеля, выходящего из выключателя, герметичного ввода с клеммами или соединителя (разъема).

Подробное описание конструкции выключателя приведено в руководстве по эксплуатации.

Ех-маркировка и основные технические характеристики выключателей представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Параметры	Значения параметров
Ех-маркировка согласно ГОСТ 31610.0-2019	Ex I Mb IIC T6...T4 Gb X Ex tb IIC T85°C... T135°C Db X
Диапазон температуры окружающей среды, °С: - для типового исполнения - для исполнения «С» - для исполнения «Н» - для исполнения «D»	- 25 °С ≤ Ta ≤ + 75 °С - 45 °С ≤ Ta ≤ + 65 °С - 15 °С ≤ Ta ≤ + 105 °С - 60 °С ≤ Ta ≤ + 65 °С
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP65, IP67, IP68
Номинальное напряжение, В	3-15 10-30

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
№ ЕАЭС КG417/039.RU.02.01908

Серия КG № 0190929

Параметры	Значения параметров
Потребляемый ток, мА, не более	1000

Взрывозащищенность выключателей обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), «герметизация компаундом «т» 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014, «оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «т» по ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывозащищенность и соответствие выключателей требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ОсОО «Промышленная Безопасность».

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

3. Выключатели 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 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «т».

4. Маркировка

Маркировка, нанесенная на этикетку оборудования, должна включать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номер сертификата соответствия;
- знак «Х», указывающий на специальные условия применения;
- диапазон температуры окружающей среды;
- значения параметров, относящихся к искробезопасным цепям;
- Ех-маркировка;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

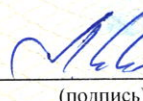
5. Специальные условия применения

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты указывает на специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- все подключения к выключателю производить при отключенном напряжении питания;
- выключатели должны устанавливаться в местах, где исключена возможность воздействия на их оболочку ударных механических нагрузок;
- запрещено применять выключатели в агрессивных газовых и паровых средах, приводящих к коррозии металла.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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


(подпись)



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)


(подпись)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)