



**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01246/23

Серия **RU** № **0494383**



**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», литер В, Объект 6, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», литер В, Объект 6, оф. 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-8 3-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: csve@csve.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Акционерное общество «Протон» (АО «Протон»).

Адрес места нахождения юридического лица и места осуществления деятельности:  
Россия, 302040, город Орёл, улица Лескова, дом 19. ОГРН: 1025700827283. Телефон: +7 (4862) 41-44-10  
Адрес электронной почты: nozdrin.s@proton-orel.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Протон» (АО «Протон»).

Адрес места нахождения юридического лица и места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 302040, город Орёл, улица Лескова, дом 19.

**ПРОДУКЦИЯ** Коробки взрывозащищённые соединительные типа КВС с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланк № 1008122, 1008123).

Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 1008121. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 90 1000

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 238.2023-Т от 20.12.2023 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19); Акта анализа состояния производства № 47-А/23 от 17.07.2023 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87) (эксперт-аудитор: Дупак Александр Сергеевич); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1008121). Схема сертификации – 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1008121). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный эксплуатационный ресурс – 100 000 часов.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 22.12.2023 ПО 21.12.2028

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(Подпись)*  
*(Подпись)*



Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

Советова Елена Ивановна

(Ф.И.О.)



**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.V.01246/23 Лист 1

Серия **RU** № **1008121**

**I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ  
ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»**

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
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 «ф»
ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015)	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «с»
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «с1»

**II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА  
СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011**

Руководство по эксплуатации КЕНС.642354.001 РЭ «Коробка взрывозащищенная соединительная типа КВС-01» от 22.05.2023 г.  
 Руководство по эксплуатации КЕНС.642354.002 РЭ «Коробка взрывозащищенная соединительная типа КВС-02» от 22.05.2023 г.  
 Паспорт КЕНС.642354.001 ПС «Коробка взрывозащищенная соединительная типа КВС-01» от 22.05.2023 г.  
 Паспорт КЕНС.642354.002 ПС «Коробка взрывозащищенная соединительная типа КВС-02» от 22.05.2023 г.  
 Технические условия КЕНС.642354.001 ТУ «Коробки взрывозащищенные соединительные типа КВС» Изм. №4 от 22.05.2023 г.  
 Чертеж средств взрывозащиты КЕНС.642354.001 ДЗ «Коробка взрывозащищенная соединительная типа КВС-01» от 22.05.2023 г.;  
 Чертеж средств взрывозащиты КЕНС.642354.002 ДЗ «Коробка взрывозащищенная соединительная типа КВС-02» от 22.05.2023 г.  
 Чертеж бирки КЕНС.754463.117 от 22.05.2023 г.  
 Чертеж бирки КЕНС.754463.117-01 от 22.05.2023 г.  
 Перечень стандартов см. п. I.

**III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ**

Технические условия КЕНС.642354.001 ТУ «Коробки взрывозащищенные соединительные типа КВС» Изм. №4 от 22.05.2023 г.  
 Чертеж средств взрывозащиты КЕНС.642354.001 ДЗ «Коробка взрывозащищенная соединительная типа КВС-01» от 22.05.2023 г.;  
 Чертеж средств взрывозащиты КЕНС.642354.002 ДЗ «Коробка взрывозащищенная соединительная типа КВС-02» от 22.05.2023 г.  
 Чертеж бирки КЕНС.754463.117 от 22.05.2023 г.  
 Чертеж бирки КЕНС.754463.117-01 от 22.05.2023 г.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(подпись)*



**Мозеров Валентин Алексеевич**  
(Ф.И.О.)

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

*(подпись)*

**Советова Елена Ивановна**  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01246/23 Лист 2

Серия **RU** № **1008122**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Коробки взрывозащищенные соединительные типа КВС (далее – коробки КВС) предназначены для соединения и разветвления кабелей в цепях переменного и постоянного тока во взрывоопасных зонах, в помещениях и наружных установках промышленных объектов.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1, 2, взрывоопасных газовых сред и взрывоопасные зоны, опасные по воспламенению горючей пыли классов 21, 22, согласно Ех-маркировке и ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

### 2. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Структура условного обозначения:

**КВС - 01 - X - X - X**

двузначное число, обозначающее номер разработки: 01.  
 число, обозначающее количество вводных отверстий в корпусе коробки: от 2 до 4.  
 тип резьбы: M25x1,5-6H, G1/2"-А, G3/4"-А.  
 число, обозначающее количество клемм, установленных в коробке: от 3 до 9

**КВС - 02 - X - X**

двузначное число, обозначающее номер разработки: 02.  
 буква, обозначающая конструктивное исполнение коробки: П – прямое, Т – транзитное.  
 тип резьбы: M16x1,5-6H, M25x1,5-6H, G3/4"-А.

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 3.1. Ех-маркировка: IEx db IIC T6 Gb X, Ex tb IIC T85°C Db X  
 коробок КВС-01 или Ex tb IIC T85°C Db X
- 3.2. Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °C IEx eb IIC T6 Gb X, Ex tb IIC T85°C Db X  
от минус 60 до плюс 60
- 3.3. Степень защиты от внешних воздействий IP66
- 3.4. Сечение коммутируемых проводов, мм<sup>2</sup>
- 3.5. Максимальный коммутируемый постоянный или переменный ток частотой 50 Гц, А, (на 1 клемму), не более:
- |     |      |     |      |      |      |     |    |
|-----|------|-----|------|------|------|-----|----|
| 0,2 | 0,34 | 0,5 | 0,75 | 1    | 1,5  | 2,5 | 4  |
| 4   | 5    | 6   | 9    | 13,5 | 17,5 | 20  | 25 |
- 3.6. Максимальное коммутируемое напряжение постоянного тока или переменного тока частотой 50 Гц ±10%, В, не более: 500

Наименование Ех-компонента в составе коробок КВС с указанием Ех-маркировки, номера сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, изготовителя и основных технических данных приведено в таблице 1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

Таблица 1

№ п/п	Наименование Ех-компонента (изготовитель)	Ех-маркировка	Номер сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011	Диапазон эксплуатационной температуры, °C
1	Соединитель электрический серия Selos (Wieland Electric GmbH, Германия)	Ex e II Gb U	ЕАЭС RU C-DE AD07.B.05651/23	-65...+100

### 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Коробка КВС-01 конструктивно представляет собой взрывонепроницаемую оболочку, состоящую из корпуса с резьбовой крышкой, изготовленных из алюминиевого сплава с содержанием по массе не более 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония. Крышка коробки КВС-01 фиксируется специальным установочным винтом (фиксатором) для предотвращения от несанкционированного откручивания. Для обеспечения степени защиты от внешних воздействий между крышкой и корпусом установлено резиновое уплотнительное кольцо. На боковой поверхности корпуса расположены резьбовые отверстия для установки кабельных вводов; неиспользованные отверстия должны быть закрыты Ех-заглушками.

Коробка КВС-02 конструктивно представляет собой корпус с крышкой, которая крепится к корпусу при помощи винтов. Коробка изготовлена из алюминиевого сплава с содержанием по массе не более 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония. Между крышкой и корпусом установлена силиконовая прокладка для обеспечения степени защиты от внешних воздействий. На боковой поверхности корпуса расположены резьбовые отверстия для установки кабельных вводов; неиспользуемые отверстия должны быть закрыты Ех-заглушками.

Внутри коробок КВС устанавливаются клеммы. Коробки КВС оснащены наружным и внутренним зажимами заземления. Ех-маркировка нанесена на крышках коробок КВС.

Описание конструкции коробок КВС приведено в руководстве по эксплуатации «Коробка взрывозащищенная соединительная типа КВС-01» КЕНС.642354.001 РЭ от 22.05.2023 и в руководстве по эксплуатации «Коробка взрывозащищенная соединительная типа КВС-02» КЕНС.642354.002 РЭ от 22.05.2023.

**Взрывозащищенность** коробок КВС-01 обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (ИЕС 60079-0:2017), ГОСТ ИЕС 60079-1-2013, ГОСТ ИЕС 60079-31-2013 в соответствии с Ех-маркировкой, указанной в п.3.1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

**Взрывозащищенность** коробок КВС-02 обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (ИЕС 60079-0:2017), ГОСТ 31610.7-2017 (ИЕС 60079-7:2015) и ГОСТ ИЕС 60079-31-2013.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Мозеров Валентин Алексеевич

Советова Елена Ивановна





**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01246/23 Лист 3**

Серия **RU** № **1008123**

**5. МАРКИРОВКА**

Маркировка, нанесенная на коробки КВС, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение типа электрооборудования;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя и год выпуска;
- номер сертификата;
- Ех-маркировку;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- степень защиты от внешних воздействий

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

**6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Знак Х, стоящий после Ех-маркировки коробок КВС, означает, что при их эксплуатации необходимо соблюдать следующие условия:

- установка и обслуживание коробок КВС должны выполняться в строгом соответствии с соответствующими руководствами по эксплуатации, приведенными в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия;
- в составе коробок КВС допускается использовать Ех-компоненты, аналогичные приведенным в таблице 1 настоящего приложения к сертификату, других изготовителей, сертифицированные на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях и имеющие характеристики безопасности, не ухудшающие характеристик безопасности коробок КВС, в соответствии с п.126 Решения Совета ЕАЭК № 44 от 18.04.2018;
- все применяемые в составе коробок КВС Ех-компоненты должны быть внесены в конструкторскую документацию АО «Протон». Применение Ех-компонентов без внесения в конструкторскую документацию АО «Протон» не допускается;
- при эксплуатации коробок КВС необходимо соблюдать специальные условия применения, указанные в действующих сертификатах соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 на комплектующие, входящие в состав коробок КВС;
- коробки КВС поставляются без Ех-кабельных вводов и Ех-заглушек; применяемые конечным пользователем Ех-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения; неиспользуемые отверстия должны быть закрыты Ех-заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения. Ех-кабельные вводы и Ех-заглушки должны иметь характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности коробок КВС и при установке в коробки КВС должны предохраняться от самоотвинчивания; не допускается использовать Ех-заглушки с резьбовым переходником;
- все отверстия коробок КВС с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» должны быть снабжены Ех-кабельными вводами и/или Ех-заглушками с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для эксплуатации в соответствующих условиях и ГОСТ ИЕС 60079-1;
- при эксплуатации коробок КВС необходимо учитывать зависимости максимальной температуры поверхности от допустимых: коммутируемого тока, коммутируемого напряжения и сечения коммутируемых проводов коробок КВС, диапазона рабочих температур Ех-компонентов и максимальной температуры окружающей среды, приведенных в п.3 настоящего приложения к сертификату соответствия, а также в руководствах по эксплуатации, указанных в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия;
- при номинальных условиях эксплуатации температура может превышать 70 °С в месте ввода кабеля в коробки КВС или 80 °С в месте разделки жил, что необходимо учитывать при выборе кабелей для коммутации;
- провода, подключаемые к контактным зажимам (клеммам), не должны уменьшать зазоры, пути утечки и безопасные расстояния между клеммами с видом защиты «повышенная защита вида «е».

Специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждой коробкой КВС.

Внесение изменений в конструкцию (состав) коробок КВС возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(подпись)*



**Мозеров Валентин Алексеевич**

(Ф.И.О.)

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

*(подпись)*

**Советова Елена Ивановна**

(Ф.И.О.)