



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05497/23

Серия **RU** № **0360464**

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 "РАСКО ГАЗЭЛЕКТРОНИКА"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 607220, Россия, Нижегородская область, город Арзамас, улица 50 лет ВЛКСМ, дом 8А
Основной государственный регистрационный номер 1025201342440.
Телефон: +78314779800 Адрес электронной почты: info@gaselectro.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РАСКО ГАЗЭЛЕКТРОНИКА"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 607220, Россия, Нижегородская область, город Арзамас, улица 50 лет ВЛКСМ, дом 8А

ПРОДУКЦИЯ Модуль телеметрии электронного корректора МТЭК, модификации МТЭК-02, МТЭК-03.
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0873127, 0873128, 0873129). Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ЛГТИ.426463.010 ТУ.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026102900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 6989ИЛПМВ от 15.02.2023 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 от 16.12.2022 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»
Технических условий ЛГТИ.426463.010 ТУ, Руководства по эксплуатации ЛГТИ.426463.020 РЭ, Паспорта ЛГТИ.426463.010 ПС, конструкторской документации.
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы не менее 10 лет, условия и сроки хранения в соответствии с техническими условиями ЛГТИ.426463.010 ТУ. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0873127, 0873128, 0873129.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.02.2023 **ПО** 16.02.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

[Подпись]
(подпись)

[Подпись]
(подпись)



«Центр Сертификации «ВЕЛЕС»
Родивцова Галина Александровна (ф.и.о.)

Хоружий Павел Михайлович (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05497/23

Серия **RU** № **0873127**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на модуль телеметрии электронного корректора МТЭК, модификации МТЭК-02, МТЭК-03 (далее по тексту – модуль телеметрии электронного корректора МТЭК).

Модуль телеметрии электронного корректора МТЭК, модификации МТЭК-02 предназначен для организации канала связи с корректорами ЭК270, ЕК260, ЕК270, ЕК280, ЕК290 по интерфейсу RS-232/RS-485, а также, опционально, по каналам Wi-Fi, CSD, GPRS.

Модуль телеметрии электронного корректора МТЭК, модификации МТЭК-03 предназначен для организации канала связи с корректорами ТК220, ТС220 по интерфейсу RS-232, RS-485, а также, опционально, по каналам Wi-Fi, CSD, GPRS.

Область применения – вне взрывоопасных зон, с выходными цепями предназначенными для подключения устройств, устанавливаемых во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 категорий взрывоопасных смесей ПА и ПБ по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

1. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Конструктивно модули телеметрии электронного корректора МТЭК, модификации МТЭК-02 и МТЭК-03 выполнены в пластиковом корпусе с прозрачной крышкой. Внутри корпуса расположена электронная плата с электронными компонентами. Для подключения корректора, коммуникационных устройств, сети питания 220В в конструкции изделия используются кабельные вводы. Применяемые кабельные вводы могут быть использованы с кабелем диаметром от 6 мм до 9 мм. Для крепления к стене в корпусе модуля предусмотрены специальные монтажные отверстия, а также комплект для монтажа в виде кронштейнов. Кронштейны для монтажа на стену поставляются в комплекте и устанавливаются на месте эксплуатации по необходимости. Подключение корректора, коммуникационных устройств, а также сети питания 220В выполняется с помощью винтовых колодок на печатной плате модуля. Модули телеметрии состоят из нескольких функциональных узлов, которые размещены на печатной плате.

Питание модуля МТЭК-02 выполняется от сетевого источника питания 220 В. Первичный источник (источник питания) питает внутренние цепи выходных интерфейсов («RS-232/RS-485», «Slot1», «Slot 2»), цепей дискретных входов выходов («I/O»), а также цепей микроконтроллера («CPU»). Цепи подключения к корректору, который может быть установлен во взрывоопасной зоне, являются искробезопасными (цепи «+8.5V», «12V», «+5V», «RS Ex», «I/O Ex»). Это обеспечивается с помощью цепей барьера искрозащиты. Питание корректора выполняется по двум гальванически-развязанным искробезопасным цепям: по цепи «+8.5V» обеспечивается основное питание корректора серии ЕК или корректора ЭК270; по цепи «+5V» обеспечивается питание коммуникационного порта корректора серии ЕК или корректора ЭК270. Коммуникационные слоты «Slot 1» и «Slot 2» предназначены для установки опциональных коммуникационных модулей. Разъем коммуникационного модуля проводного соединения «RS-232 / RS-485» установлен на основной плате МТЭК-02. Подключение корректоров выполняется к цепям «RS Ex». Корректоры объема газа серии ЕК и корректоры ЭК270 подключаются по интерфейсу RS-422. В конструкции модуля МТЭК-02 предусмотрены каналы передачи дискретных (импульсных) сигналов между взрывоопасной и взрывобезопасной зонами, которые могут использоваться, например, для подключения датчиков пожарной сигнализации, датчиков загазованности и других устройств.

Питание модуля МТЭК-03 выполняется от сетевого источника питания 220 В. Первичный источник (источник питания) питает внутренние цепи выходных интерфейсов («RS-232», «Slot1»), а также цепей микроконтроллера («CPU»). Цепи подключения к корректору, который может быть установлен во взрывоопасной зоне, являются искробезопасными (цепи «+6V», «RS Ex»). Это обеспечивается с помощью цепей барьера искрозащиты. Питание корректора выполняется по гальванически-развязанным искробезопасным цепям «+6V». Коммуникационный слот «Slot 1» предназначен для установки опционального коммуникационного модуля. Разъем коммуникационного модуля проводного соединения «RS-232 / RS-485» установлен на основной плате МТЭК-03. Подключение корректора выполняется к цепям

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Родзянов Галина Александровна
(Ф.И.О.)

Хоружий Павел Михайлович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05497/23

Серия **RU** № **0873128**

«RS Ex». Корректоры объема газа ТК220, ТС220 подключаются по интерфейсу RS-232.

Подробное описание конструкции модуля телеметрии МТЭК приведено в руководстве по эксплуатации.

Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты [X] [Ex ib Gb] ПВ
 Диапазон температур окружающей среды, °С от минус 30 до +60
 Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 IP65
 Напряжение питания для МТЭК-02 (цепь +U Ext), В (постоянного тока) 6 – 36
 Напряжение питания сетевое В, (переменного тока) 85 - 264
 Максимальное напряжение U_m , В 270

Параметры искробезопасных цепей модуля МТЭК-02 приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

| Наименование искробезопасной цепи | U_o , В | I_o , мА | P_o , Вт | L_o , мГн | C_o , мкФ |
|---|-----------|------------|------------|-------------|-------------|
| Цепь электропитания «+5V» | 7,37 | 80 | 0,6 | 5 | 112 |
| Цепь электропитания «+8,5V» | 9,83 | 150 | 1,5 | 5 | 2 |
| Цепь электропитания «+12V» | 14,7 | 150 | 2,2 | 5 | 3 |
| Сигнальная цепь «DI1-EX, DI2-EX» | 7,37 | 19 | 0,14 | 0,325 | 0,06 |
| Сигнальная цепь «RTS/T+/A, TXD/T-/B, RXD/R+, CTS/R-, GND» | 9,83 | 80 | 0,25 | 5 | 7,4 |
| Наименование искробезопасной цепи | U_i , В | I_i , мА | P_i , Вт | L_i , мГн | C_i , мкФ |
| Сигнальная цепь «DO1-EX» | 9,83 | 80 | 0,8 | 0,001 | 0,004 |

Параметры искробезопасных цепей модуля МТЭК-03 приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

| Наименование искробезопасной цепи | U_o , В | I_o , мА | P_o , Вт | L_o , мГн | C_o , мкФ |
|---|-----------|------------|------------|-------------|-------------|
| Цепь электропитания «+5V» | 7,37 | 80 | 0,6 | 5 | 13 |
| Сигнальная цепь «GND, RXD, TXD, DSR, DTR» | 9,83 | 80 | 0,25 | 5 | 7,4 |

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Розыгон Галина Александровна
(ф.и.о.)

Хоружий Павел Михайлович
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05497/23

Серия **RU** № **0873129**

Взрывозащищенность модуля телеметрии электронного корректора МТЭК обеспечивается выполнением его конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие модуля телеметрии электронного корректора МТЭК требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности модуля телеметрии электронного корректора МТЭК.

2. Оборудование соответствует 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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) | Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i". |

3. Маркировка

Маркировка, наносимая на электрооборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.1 обозначение типа оборудования;
- 4.2 порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.3 маркировку взрывозащиты см. п. 2 «Основные технические данные»;
- 4.4 наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.5 предупредительные надписи;
- 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.).

4. Специальные условия применения

Нет.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Родянова Галина Александровна
(Ф.И.О.)

Херувский Павел Михайлович
(Ф.И.О.)