



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AД07.В.05642/23

Серия **RU** № **0360616**

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 "ГАЗЭЛЕКТРОНИКА"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 607222, Россия, Нижегородская область, городской округ город Арзамас, город Арзамас, улица Рабочий Порядок, дом 14, помещение 4
Основной государственный регистрационный номер 1225200017976.
Телефон: +78312357010 Адрес электронной почты: info@arzge.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАЗЭЛЕКТРОНИКА"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 607222, Россия, Нижегородская область, городской округ город Арзамас, город Арзамас, улица Рабочий Порядок, дом 14, помещение 4

ПРОДУКЦИЯ Корректоры объема газа ЭК270
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0913592 - 0913595).
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями «Корректоры объема газа ЭК270. Технические условия. УРГП.407229.002 ТУ».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026802000

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 № 7223ИЛПМВ от 29.03.2023 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 21.02.2023 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»
Технических условий УРГП.407229.002 ТУ. Руководства по эксплуатации корректора объема газа ЭК220 УРГП.407229.002 РЭ, Паспорта корректора объема газа ЭК270 УРГП.407229.002 ПС, конструкторской документации.
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы — не менее 10 лет, условия и сроки хранения — в соответствии с техническими условиями УРГП.407229.002ТУ. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0913592 - 0913595.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.03.2023 **ПО** 29.03.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)



Родимова Галина Александровна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Савицкая Дарья Александровна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05642/23

Серия **RU** № **0913592**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на корректоры объема газа ЭК270 (далее по тексту – корректоры ЭК270), которые предназначены для приведения объема природного газа, прошедшего через счетчик газа, к стандартным условиям в зависимости от: измеренных температуры и давления газа и вычисленного или введенного коэффициента сжимаемости газа.

При работе в составе измерительных комплексов корректоры ЭК270 обеспечивают автоматический учет потребления газа, а также контроль технологических параметров, связанных с эксплуатацией измерительных комплексов. Корректоры ЭК270 могут применяться в промышленных установках, магистральных трубопроводах, в системах энергоснабжения для коммерческого учета.

Область применения – во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 категорий взрывоопасных смесей ПА и ПВ 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

Корректоры ЭК270 имеют металлический корпус, внутри которого установлены батареи питания, датчик давления и плата преобразования. На передней панели корректоров ЭК270 имеются дисплей, клавиатура, окно оптического интерфейса; на боковой поверхности – кабельные вводы для подключения внешних электротехнических устройств, устройства соединения с газовой магистралью и винт защитного заземления. В состав корректоров ЭК270 входят один или два преобразователя температуры. Преобразователи температуры могут размещаться в корпусе корректоров ЭК270 или вне него. Электропитание корректоров ЭК270 осуществляется от встроенных батарей или от внешнего источника постоянного тока.

Замена элементов питания производится без потери данных и без нарушения пломб.

В корректорах ЭК270 применяются датчики давления взрывозащищенные DMP331 или DMD331L производства ООО «БД СЕНСОР РУС» с маркировкой взрывозащиты 0ExiaIICT4 и/или датчики давления взрывозащищенные МИДА-15Ex производства ЗАО «МИДАУС» с маркировкой взрывозащиты PO Exial X/0ExialIBT4 X, и/или датчики давления APZ производства ООО "Пьезус" с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X. Преобразователи температуры (термопреобразователи сопротивления 500П, Pt500) в составе корректоров ЭК270 относятся к простому электрооборудованию по ГОСТ 31610.11-2014(IEC 60079-11:2011). Ограничение тока и напряжения в электрических цепях преобразователей температуры достигается применением стабилитронов и ограничительных резисторов.

Монтажная плата, винтовые разъемы для присоединения внешних цепей защищены специальными крышками. Для защиты от несанкционированного доступа винты крышек пломбируются. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений.

Максимальная температура нагрева поверхности корректоров ЭК270 (130 °С) не превышает значений, допустимых для температурного класса Т4 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Конструкция корпуса и отдельных элементов корректоров ЭК270 выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP65. Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений.

Фрикционная искробезопасность обеспечена характеристиками выбранных конструкционных материалов. На корпусе корректоров ЭК270 имеются необходимые предупредительные надписи, таблички с указанием маркировки взрывозащиты и параметров искробезопасных цепей.

Подробное описание конструкции корректоров ЭК270 приведено в руководстве по эксплуатации.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Родзиковская Галина Александровна
(и.о.)

Савченко Дарья Александровна
(и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05642/23

Серия **RU** № **0913593**

Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты IEx ib IIB T4 Gb X
 Диапазон температур окружающей среды, °Сот -40 до +60
 Атмосферное давление, кПаот 84 до 106,7
 Относительная влажность воздуха при 35°С, %до 95
 Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015IP65
 Напряжение питания, В (батареиные элементы)7,2
 Напряжение питания внешнего источник, В (постоянного тока)9

Параметры искробезопасных цепей корректоров ЭК270 приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Параметры выходных цепей DE1, DE2:	
Максимальное выходное напряжение U_o , В	10
Максимальный выходной ток I_o , мА	12
Максимальная выходная мощность P_o , мВт	30
Максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	19,5
Максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	5,4
Параметры выходной цепи DE3:	
Максимальное выходное напряжение U_o , В	10
Максимальный выходной ток I_o , мкА	1
Максимальная выходная мощность P_o , мкВт	28
Максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	19,5
Максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	5,4
Входные цифровые цепи DA1 - DA4:	
Максимальное входное напряжение U_i , В	10
Максимальный входной ток I_i , мА	100

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Рогова Галина Александровна
(ф.и.о.)

Савченко Дарья Александровна
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05642/23

Серия **RU** № **0913594**

Наименование параметра	Значение
Максимальная входная мощность P_i , мВт	500
Максимальная внутренняя емкость C_i , пФ	145
Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	10
Цепь внешнего питания U_{ext+}, GND:	
Максимальное входное напряжение U_i , В	10
Максимальный входной ток I_i , мА	144
Максимальная внутренняя емкость C_i , пФ	10
Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	10
Цепи интерфейса $DTR/T+$, $TXD/T-$, $R+DCD$, $R- RXD$, Ring:	
Максимальное входное напряжение U_i , В	10
Максимальный входной ток I_i , мА	144
Максимальная внутренняя емкость C_i , пФ	90
Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	10

Для питания корректоров ЭК270 от встроенного источника питания допускается применение только батарей: LS 33600 (SAFT), SB-D02 (VITZROCELL), XL-205F (XenoEnergy), ER34615 (WUHAN SUNMOON BATTERY CO., LTD).

Возможные взрывоопасные зоны применения корректоров ЭК270, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные».

Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание корректоров ЭК270 необходимо проводить в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации УРП.407229.002 РЭ.

Взрывозащищенность корректоров ЭК270 обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) 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 корректоров ЭК270 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 корректоров ЭК270.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

Рожданов Галина Александровна
(ф.и.о.)

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


(подпись)

Савченко Дарья Александровна
(ф.и.о.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05642/23

Серия **RU** № **0913595**

2. Оборудование 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 31610.11-2014 (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:

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- маркировку взрывозащиты см. п. 2 «Основные технические данные»;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- предупредительные надписи;
- 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 (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

4. Специальные условия применения

Знак X, стоящий в маркировке взрывозащиты, означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие особые условия:

- внешнее питание корректора ЭК270, установленного во взрывоопасной зоне, должно осуществляться от сертифицированного искробезопасного источника питания, имеющего искробезопасные цепи уровня "ib" или "ia" группы ПВ или ПС с соответствующими электрическими параметрами.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Галина Александровна (ф.и.о.)

Савченко Дарья Александровна (ф.и.о.)