



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00171/19

Серия **RU** № **0101868**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус П. Адрес места осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Регистрационный номер № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Техномер»

Место нахождения: Россия, 607220, город Арзамас, Нижегородская область, улица Калинина, дом 68
ОГРН: 1095243000192; телефон: +7(83147) 7-66-74; адрес электронной почты: info@tehnomer.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Техномер»

Место нахождения: Россия, 607220, город Арзамас, Нижегородская область, улица Калинина, дом 68

ПРОДУКЦИЯ

Блоки питания электронного корректора БПЭК-02/М, БПЭК-02/МТ, БПЭК-02/ЦК (приложение на бланке № 0673196)

Технические условия ТМР.426475.001 ТУ

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 290 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 19.2910 от 22.07.2019 испытательной лаборатории взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ») № RA.RU.21ИП09.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 982 от 10.06.2019.
3. Технические условия ТМР.426475.001 ТУ; эксплуатационные документы: руководства по эксплуатации: ТМР.426475.002 РЭ, ТМР.426475.004 РЭ, ТМР.426475.041 РЭ; паспорта: ТМР.426475.002 ПС, ТМР.426475.004 ПС, ТМР.426475.041 ПС.
4. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в приложении (бланк № 0673196). Условия и сроки хранения - в соответствии с ТМР.426475.001 ТУ, срок службы (годности) – не менее 15 лет. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0673196, № 0673197.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.07.2019

ПО 29.07.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Мирошникова
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна

(Ф.И.О.)

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

Епихина
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00171/19

Серия **RU** № **0673196**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат распространяется на блоки питания электронного корректора (далее - блоки питания) взрывозащищенных исполнений:

- блок питания электронного корректора БПЭК-02/М,
- блок питания электронного корректора БПЭК-02/МТ,
- цифровой коммуникационный блок БПЭК-02/ЦК:

Блоки питания БПЭК-02/М, БПЭК-02/МТ, БПЭК-02/ЦК в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «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» и им установлена Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) – [Ex ib Gb] ПВ.

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и Ex-маркировку по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

2 Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Блоки питания БПЭК-02/М и БПЭК-02/МТ предназначены для обеспечения питанием электронных корректоров объема газа, установленных во взрывоопасной зоне, и передачи сигналов интерфейса электронных корректоров. Блок питания БПЭК-02/ЦК применяется в составе программно-технического комплекса ПТК «Газсет» для дистанционного сбора данных с электронных корректоров газа серии ЕК, ультразвуковых расходомеров FLOWSIC и других электронных расходомеров. Блоки питания подключаются к электронным корректорам по цифровым линиям связи с последующей передачей полученной информации по кабелю или GSM/GPRS сетям на удаленный сервер сбора данных.

Блок питания имеет пластмассовый (БПЭК-02/М) или металлический (БПЭК-02/МТ, БПЭК-02/ЦК) корпус, в котором расположены модули преобразования напряжения. В корпусе БПЭК-02/МТ и БПЭК-02/ЦК дополнительно размещены аккумуляторная батарея резервного питания, модуль контроля аккумулятора МКА и GSM/GPRS модем. В состав блока питания БПЭК-02/МТ может входить модуль функционального расширения MP270, предназначенный для организации дополнительного канала связи. Блоки питания обеспечивают формирование искробезопасных цепей для питания взрывозащищенного оборудования, находящегося во взрывоопасной зоне. Для ввода кабеля на корпусе блоков питания имеются гермовводы. Блоки питания предназначены для размещения вне взрывоопасной зоны.

Взрывозащита блоков питания обеспечивается следующими средствами.

Цепи питания блоков питания, искробезопасные и сигнальные цепи гальванически развязаны между собой с помощью DC/DC преобразователей и оптоэлементов.

Искробезопасность электрических цепей блоков питания, идущих во взрывоопасную зону, достигается применением барьеров искрозащиты, обеспечивающих гальваническую развязку искробезопасных и искробезопасных цепей, ограничение тока и напряжения в нормальном и аварийном режимах работы до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для электрических цепей подгруппы ПВ. В схеме искрозащиты применены ограничительные резисторы, блокирующие диоды, полупроводниковые элементы ограничения тока и напряжения. Для защиты входной цепи питания блока от повышенных значений электрического тока применены плавкие предохранители.

Максимальные значения суммарных электрической емкости и индуктивности линии связи блоков питания и корректора установлены с учетом требований искробезопасности ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для электрооборудования подгруппы ПВ.

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искрозащиту, не превышает 2/3 номинальных значений в нормальном и аварийном режимах работы. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP65 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

На корпусе блоков питания имеются предупредительные надписи, табличка с указанием параметров искробезопасной цепи и маркировки взрывозащиты.

3 Условия применения

Блоки питания БПЭК относятся к связанному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения вне взрывоопасных зон в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение связанного электрооборудования, и руководств по эксплуатации ТМР 426475.002 РЭ, ТМР.426475.004 РЭ, ТМР 426475.041 РЭ.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

И.И. Сорокин
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

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

Е.И. Елихина
(подпись)

Елихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.VN02.B.00171/19

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

Серия **RU** № **0673197**

Блоки питания предназначены для работы в комплекте с взрывозащищенным электрооборудованием с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь».

Все работы по монтажу и демонтажу блоков питания, подключение и отключение электрических цепей необходимо проводить при отключенном напряжении питания (основном и резервном).

Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание блоков питания необходимо проводить в строгом соответствии с требованиями руководств по эксплуатации ТМР.426475.002 РЭ, ТМР.426475.004 РЭ, ТМР.426475.041 РЭ.

Электрические параметры блоков питания:

- напряжение питания переменного тока, В.....	220 ± 10 %
- частота, Гц.....	50 ± 1
- потребляемая мощность, Вт.....	не более 10
- максимальное напряжение U_m , В.....	250

Напряжение резервного аккумулятора, номинальное, В:

БПЭК-02/МТ.....	12
БПЭК-02/ЦК.....	10,8

Параметры искробезопасных электрических цепей БПЭК-02/ЦК:

клеммы +VS, -VS, R+, RxD/R-, RTS/T+, TXD/T-, -Uext, +Uext:

- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	10
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	170
- максимальная выходная мощность P_o , мВт.....	400
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ.....	2,24
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	2

клеммы КО, К1, К2, К3, К4:

- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	13
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	4
- максимальная выходная мощность P_o , мВт.....	10
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ.....	6,02
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	1

Параметры искробезопасных электрических цепей БПЭК-02/М, БПЭК-02/МТ:

клеммы T+, T-, R+, R-, +VS, GNDS, +Uext, -Uext:

- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	10
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	155
- максимальная выходная мощность P_o , мВт.....	350
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ.....	1,4
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	2

клеммы DA, -Uext:

- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	10
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	3,5
- максимальная выходная мощность P_o , мВт.....	8,5
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ.....	2
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	2

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С.....	от -40 до +55
- атмосферное давление, кПа.....	от 84 до 106,7
- относительная влажность воздуха при 35°С, %.....	до 95

Внесение изменений в конструкцию блоков питания электронного корректора БПЭК-02/М, БПЭК-02/МТ, БПЭК-02/ЦК, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Г. Мещеряков
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна
(ф.и.о.)

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

Е. Елихина
(подпись)

Елихина Галина Евгеньевна
(ф.и.о.)