



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00568

Серия RU № 0190193

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики
ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»)

Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район,
городское поселение Менделеево; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25 апреля 2013 выдан Росаккредитацией

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Электромаш»

Адрес: Россия, 303858, Орловская область, город Ливны, улица Мира, 40

ОГРН: 1055743016658; телефон: +7(48677)7-77-75, факс: +7(48677)7-77-71; e-mail: elektromash@prompribor.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Электромаш»

Адрес: Россия, 303858, Орловская область, город Ливны, улица Мира, 40

ПРОДУКЦИЯ

Контроллер сбора информации «КСИ»

Технические условия ТУ 4389-007-75666544-2009

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8537 10 910 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 15.2011 от 14.04.2015
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 до 27 апреля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 29.08.2014
3. Сертификат соответствия СМК № 13.0256.026 до 07.03.2016

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия и сроки хранения, срок службы (годности) - в соответствии с ТУ 4389-007-75666544-2009.

Сертификат действителен с Ех-приложением на четырех листах.

Схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ

26.04.2015

ПО

25.04.2020

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

Н.С. Ольхов

(инициалы, фамилия)

<p align="center">ФГУП «ВНИИФТРИ»</p> <p>Сертификационный центр взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ»</p> <p>Аттестат аккредитации ОС № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25.04.13 г. Аттестат аккредитации ИЛ № РОСС RU.0001.21ИП09 от 25.04.13 г. 141570, Московская обл., п/о Менделеево, тел./факс+7 (495) 526-6303</p>		
	<p>Всего листов – 4</p>	<p>Лист 1/4</p>

Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия **№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00568**
Срок действия **с 26.04.2015 по 25.04.2020**

1 Контроллер сбора информации «КСИ»

ТУ 4389-007-75666544-2009

Код ОК 005 (ОКП) 43 8900

Код ТН ВЭД ТС 8537 10 910 9

2 Маркировка взрывозащиты

1Exd[ib]IIBT5

3 Изготовитель

ООО «Электромаш»

Россия, 303858, Орловская область, город Ливны, улица Мира, 40

4 Условия применения

- 4.1 Контроллер сбора информации «КСИ» должен применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации 1070.00.00.00 РЭ.
- 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения контроллера «КСИ», категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).
- 4.3 Внесение в конструкцию контроллера «КСИ» изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Н.С. Ольхов

5 Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на контроллер сбора информации «КСИ». Спецификация контроллера сбора информации «КСИ» – в соответствии с технической документацией изготовителя.

6 Назначение и область применения

Контроллер «КСИ» предназначен для сбора информации с датчиков и последующей передачи полученной информации с датчиков по протоколу MODBUS RTU.

Контроллер «КСИ» относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

7 Основные технические данные

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975).....категории IIА, IIВ группы Т1...Т5

7.2 Вид взрывозащиты.....взрывонепроницаемая оболочка, искробезопасная электрическая цепь уровня «ib»

7.3 Маркировка взрывозащиты1Exd[ib]IIBT5

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) не ниже IP67

7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 класс I

7.6 Параметры электропитания

- напряжение переменного тока, В не более 265

- потребляемая мощность, В·А не более 10

7.7 Параметры искробезопасных электрических цепей контроллера «КСИ»

- максимальное напряжение U_m , В265

- максимальное выходное напряжение U_o , В24

- максимальный выходной ток I_o , мА25

- максимальная выходная мощность P_o , Вт0,45

- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ0,75

- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн5

7.8 Условия эксплуатации

- температура окружающей среды, °С от -40 до +50

- атмосферное давление, кПаот 84 до 107

- относительная влажность воздуха при 15°С, %до 75

7.9 Габаритные размеры, мм не более 270x206x103

7.10 Масса, кг не более 5

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Контроллер «КСИ» состоит из корпуса и крышки, соединенных болтами. На крышке имеется смотровое окно. Крепление стекла смотрового окна к крышке выполнено компаундом и стопорным кольцом. Внутри корпуса расположены плата управления, плата токовых входов, плата индикации. На боковой поверхности корпуса установлены шесть кабельных вводов и болт защитного заземления.

8.2 Взрывозащита контроллера «КСИ» обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Электрические элементы контроллера заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающие давление взрыва и исключающие его передачу в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки контроллера соответствуют требованиям к электрооборудованию подгруппы IIВ по ГОСТ 30852.1-2002

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Эксперт

Г.Е. Епихина

Н.С. Ольхов



(Handwritten signatures of G.E. Epikhina and N.S. Olkhov)

(МЭК 60079-1:1998). Оболочка испытывается на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Взрывонепроницаемые соединения оболочки контроллера соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) для электрооборудования подгруппы ПВ. Винты, болты и гайки, крепящие детали оболочки предохранены от самоотвинчивания с помощью фиксирующего компаунда и специальных фиксирующих устройств.

Кабельные вводы обеспечивают прочное постоянно уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

8.2.2 Искробезопасные цепи гальванически развязаны от внутренних электрических цепей контроллера с помощью DC/DC преобразователей, выполненных в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Для ограничения электрических параметров выходных искробезопасных электрических цепей контроллера применены стабилитроны и полупроводниковые ограничители тока. Резервирование защитных элементов для искробезопасных цепей уровня «ib» выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Максимальные значения суммарных электрической емкости и индуктивности линии связи выходных искробезопасных электрических цепей и присоединяемых внешних устройств установлены с учетом требований искробезопасности для электрических цепей подгруппы ПВ по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Электрическая нагрузка искрозащитных элементов не превышает 2/3 их номинальных значений в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

8.2.3 Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей оболочки контроллера в установленных условиях эксплуатации не превышает 95°C, что соответствует температурному классу T5 по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

8.2.4 Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки контроллера выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP67 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Механическая прочность оболочек соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

8.3 На корпусе контроллера «КСИ» имеются предупредительные надписи, таблички с указанием электрических параметров искробезопасных цепей и маркировки взрывозащиты.

9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний контроллера «КСИ» на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) приведены в протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 15.2011 от 14.04.2015 г.

В эксплуатационной документации на контроллер «КСИ» приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Эксперт

Г.Е. Епихина

Н.С. Ольхов

10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) контроллеру сбора информации «КСИ» установлена маркировка взрывозащиты

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»

1Exd[ib]IIBT5

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

11.1 Контроллер сбора информации «КСИ»

Технические условия ТУ 4389-007-75666544-2009

Руководство по эксплуатации 1070.00.00.00 РЭ

11.2 Конструкторская документация

11.3 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 15.2011

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
эксперт № РОСС RU.0001.31015028



Г.Е. Епихина

Эксперт № РОСС RU.0001.31017532

Н.С. Ольхов



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов