



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AB28.B10125

Срок действия с 13.05.2011 по 12.05.2014

№ 0442302

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AB28.ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРКОНС". РФ, 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16, тел. (495) 782-17-08, e-mail: info@serconsrus.com.

ПРОДУКЦИЯ Контроллер сбора информации «КСИ».  
ТУ 4389-007-75666544-2009.  
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

43 8900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
ГОСТ Р 52350.0-2005; ГОСТ Р 52350.1-2005; ГОСТ Р 52350.11-2005

код ТН ВЭД России:

8537 10 910 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Электромаш». ИНН: 5702007623.  
Адрес: 303858, Россия, Орловская обл., г. Ливны, ул. Мира, д. 40.  
Телефон 8 (48677) 3-16-31, факс 8 (48677) 3-24-71. elektromash@prompribor.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Электромаш». ИНН: 5702007623.  
Адрес: 303858, Россия, Орловская обл., г. Ливны, ул. Мира, д. 40.  
Телефон 8 (48677) 3-16-31, факс 8 (48677) 3-24-71. elektromash@prompribor.ru.

## НА ОСНОВАНИИ

- акта № 850 от 22.03.2011 г. анализа состояния производства ООО «Электромаш» (ОС, рег. № РОСС RU.0001.11AB28);
- протокола № 62-103/Ех от 18.01.2011 г. ИЛ ЗАО «ТИБР» (рег. № РОСС RU.0001.21.МЛ44), Россия, 125635, г. Москва, ул. Ангарская, д.10.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификат действителен с Ех-приложением на 5 листах.  
Схема сертификации: За.



Руководитель органа

подпись

И.Л. Еникеев

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

Ю.Н. Теряев

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**Ех-ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.AB28.B10125

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11AB28  
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРКОНС"**

Россия, 115114, г.Москва, ул. Дербеневская д. 20, стр.16, тел. (495) 782-17-08 факс (495) 775-76-60

**1 Контроллер сбора информации «КСИ»**

**ТУ 4389-007-75666544-2009**

Код ОК 005 (ОКП) 43 8900  
Код ТН ВЭД России 8537 10 910 9

Маркировка взрывозащиты

1 Ex d[jib] IIB T5

**2 Изготовитель**

ООО «Электромаш»  
303858, Россия, Орловская область, г. Ливны, ул. Мира, 40

**3 Условия применения**

- 3.1. Контроллер сбора информации «КСИ» должен применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ Р 52350.14-2006, 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.
- 3.2. Возможные взрывоопасные зоны и условия применения КСИ, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с ГОСТ Р 52350.10-2005, ГОСТ Р 52350.14-2006 и требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).
- 3.3. Подключение внешних устройств с искробезопасными цепями должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.11-2005, ГОСТ Р 52350.14-2006.
- 3.4. Датчики подключаемые к искробезопасным цепям контроллера КСИ должны быть взрывозащищенного исполнения с видом взрывозащиты «искробезопасная цепь» согласно ГОСТ Р 52350.11-2005 или простым электрооборудованием (резистивные датчики типа Pt100, герконовые датчики типа DUG2-25-1 производства ЗАО НПК «ТЕКО» или аналогичные) по ГОСТ Р 52350.11-2005.
- 3.5. Неиспользуемые отверстия для кабельного ввода должны быть закрыты заглушками.



Руководитель органа

подпись

**И.Л. Еникеев**  
инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

**Ю.Н. Теряев**  
инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**Ех-ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.AB28.B10125

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AB28  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРКОНС"

Россия, 115114, г.Москва, ул. Дербеневская д. 20, стр.16, тел. (495) 782-17-08 факс (495) 775-76-60

3.6. Внесение изменений в конструкцию контроллера сбора информации «КСИ», касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.

**4 Состав, исполнение и спецификация изделия**

Сертификат соответствия распространяется на контроллер сбора информации «КСИ», выполненный во взрывозащищенном корпусе.

Исполнения 01/02/03/04 различаются местом установки и количеством кабельных вводов.

**5 Назначение и область применения**

Контроллер сбора информации «КСИ» предназначен для сбора информации с датчиков с выходом 4-20 мА (десять входов), платиновых термосопротивлений Pt100 (четыре входа), кнопок «сухой контакт» (три входа) и передачи полученной информации по каналу связи RS485. КСИ имеет светодиодную индикацию.

Контроллер сбора информации «КСИ» относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ Р 52350.0-2005 и предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

**6 Основные технические данные**

6.1. Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 52350.14-2005 ..... категории ПА, ПВ  
группы Т1...Т5

6.2. Вид взрывозащиты ..... взрывонепроницаемая оболочка «d»  
искробезопасная электрическая цепь уровня «ib»

6.3. Маркировка взрывозащиты ..... 1 Ex d[ib] ПВ Т5

6.4. Параметры искробезопасных электрических цепей

$U_0 = 24 \text{ В}; I_0 = 0,025 \text{ А}; C_0 = 0,75 \text{ мкФ}; L_0 = 5 \text{ мГн.}$

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

6.6. Рабочая температура, °С ..... -40 ... +50

6.7. Габаритные размеры, масса ..... см. техническую документацию изготовителя



Руководитель органа

подпись

И.Л. Еникеев  
инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

Ю.Н. Теряев  
инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**Ех-ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.AB28.B10125

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11AB28  
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРКОНС"**

Россия, 115114, г.Москва, ул. Дербеневская д. 20, стр.16, тел. (495) 782-17-08 факс (495) 775-76-60

**7 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты**

7.1. КСИ выполнен во взрывозащищенном исполнении с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d» и имеет входные искробезопасные цепи для подключения внешних устройств.

Взрывонепроницаемая оболочка КСИ состоит из основания и крышки, изготовленных из алюминиевого сплава. Крышка с основанием имеет цилиндрическое взрывонепроницаемое соединение. Крепление крышки к основанию осуществляется болтами М6. На крышке имеется смотровое окно для светодиодной индикации. Крепление смотрового окна к крышке выполнено компаундом и стопорным кольцом.

На основании имеются кабельные вводы для подключения датчиков, канала связи RS 485, сети питания 220 В.

На КСИ может быть установлено до шести Ех-кабельных вводов.

Степень защиты оболочки IP67.

7.2. Взрывозащита контроллера КСИ обеспечивается взрывонепроницаемой оболочкой «d» по ГОСТ Р 52350.1-2005 и искробезопасной электрической цепью уровня «ib» по ГОСТ Р 52350.11-2005.

7.2.1. Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки контроллера обеспечивается цилиндрическими и резьбовыми взрывонепроницаемыми соединениями.

7.2.2. Взрывонепроницаемые соединения оболочки КСИ соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.1-2005 для электрооборудования подгруппы ПВ.

7.2.3. Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля.

7.2.4. Оболочка КСИ при изготовлении испытывается на взрывоустойчивость гидравлическим давлением 1,5 МПа по ГОСТ Р 52350.1-2005.

7.2.5. Для обеспечения искробезопасных параметров выходных электрических цепей применяются последовательно включенные полупроводниковые токоограничительные устройства, шунтирующие диоды, элементы гальванической развязки. От повышенных значений электрического тока и напряжения искрозащитные элементы защищены плавкими предохранителями.

7.2.6. Максимальные значения суммарной электрической емкости и индуктивности линии связи выходных искробезопасных цепей и присоединяемых внешних устройств установлены с учетом требований искробезопасности для электрических цепей подгруппы ПВ по ГОСТ Р 52350.11-2005.

7.2.7. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.11-2005.



Руководитель органа

подпись

И.Л. Еникеев  
инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

Ю.Н. Теряев  
инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**Ех-ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.AB28.B10125

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11AB28  
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРКОНС"**

Россия, 115114, г.Москва, ул. Дербеневская д. 20, стр.16, тел. (495) 782-17-08 факс (495) 775-76-60

7.2.8. Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений.

7.2.9. Конструкции корпуса и отдельных частей оболочки КСИ выполнены с учетом общих требований ГОСТ Р 52350.0-2005 для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах.

Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не менее IP67 по ГОСТ 14254-96.

Механическая прочность оболочек блоков соответствует требованиям Р 52350.0-2005 для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений.

Фрикционная искробезопасность обеспечивается характеристиками выбранных конструкционных материалов.

7.2.9. Максимальная температура нагрева поверхности оболочки КСИ не превышает 100°C, что соответствует температурному классу T5 по ГОСТ Р 52350.0-2005.

7.3. На корпусе контроллера имеются таблички с предупредительной надписью, маркировкой взрывозащиты и параметрами искробезопасных цепей.

**8 Сведения об испытаниях**

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки контроллера соответствуют требованиям к электрооборудованию подгруппы ПВ по ГОСТ Р 52350.1-2005.

Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ Р 52350.0-2005.

Конструкция оболочки, уплотняющие элементы выполнены в соответствии требованиями ГОСТ Р 52350.0-2005.

Максимальная температура нагрева поверхности элементов КСИ в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для температурного класса T5 по ГОСТ Р 52350.0-2005.

Результаты проверок и испытаний контроллера сбора информации «КСИ», соответствие параметров взрывозащиты требованиям ГОСТ Р 52350.0-2005, ГОСТ Р 52350.1-2005, ГОСТ Р 52350.11-2005 приведены в протоколе ИЛ ЗАО «ТИБР» № 62-103/Ех.

В руководстве по эксплуатации на контроллер сбора информации «КСИ» приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.



Руководитель органа

Эксперт

подпись

подпись

И.Л. Еникеев

инициалы, фамилия

Ю.Н. Теряев

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**Ех-ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.AB28.B10125

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11AB28  
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРКОНС"**

Россия, 115114, г.Москва, ул. Дербеневская д. 20, стр.16, тел. (495) 782-17-08 факс (495) 775-76-60

**9 Маркировка взрывозащиты**

С учетом вида и уровня взрывозащиты, результатов экспертизы технической документации, проверок и испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.0-2005, ГОСТ Р 52350.1-2005, ГОСТ Р 52350.11-2005 контроллеру сбора информации «КСИ» установлена маркировка взрывозащиты

1 Ex d[ib] IIB T5

**10 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите**

Технические условия ТУ .....	4389-007-75666544-2009
Руководство по эксплуатации РЭ .....	1070.00.00.00 РЭ
Комплект чертежей .....	1070.00.00.00, 1070.00.00.00 СВ, 1070.01.00.00 ЭЗ
Протокол испытаний ИЛ ЗАО «ТИБР» .....	№ 62-103/Ех



Руководитель органа

подпись

И.Л. Еникеев  
инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

Ю.Н. Теряев  
инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации