



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00438

Серия RU № 0190051

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики

ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»)

Адрес: Россия, 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 г. выдан Росаккредитацией

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «НПО ЭТЕРНИС»

Адрес: Россия, 105425, город Москва, улица 3-я Парковая, дом 48, строение 1

ОГРН - 1067746778439; телефон: (495) 652-2764; факс: (495) 652-3765; e-mail: INFO@ETERNIS.RU

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «НПО ЭТЕРНИС»

Адрес: Россия, 105425, город Москва, улица 3-я Парковая, дом 48, строение 1

(производство на базе ООО «Электроиндустрия», г. Санкт-Петербург, ул. Мебельная, д. 12, корп. 1, лит. А)

ПРОДУКЦИЯ

Автоматическая установка пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2

Технические условия ТУ 4854-009-96450512-2009

серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8531 10 300 0

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 № 15.1881 от 30.01.2015 г.
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 от 25 апреля 2013 г.)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 19.11.2014 г.
3. Сертификат соответствия пожарной безопасности № C-RU.ПБ25.В.02598 до 23.07.2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с ТУ 4854-009-96450512-2009.

Сертификат действителен с Приложением на бланке № 0041686 и Ех-приложением на четырех листах.

Схема сертификации 1с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 03.02.2015 г. по 02.02.2020 г. ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Г.Е. Елихина
(инициалы, фамилия)Н.Ю. Мирошникова
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ06.В.00438

Серия RU № 0041686

Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на автоматическую установку пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2. Установка состоит из модулей взрывозащищенного исполнения. Маркировка взрывозащиты модулей приведена в таблице 1.

Таблица 1

Модули в составе автоматической установки пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2	Маркировка взрывозащиты
Блок обработки сигналов БОС, ретрансляторы сигналов РС-К и РС-М, блок диагностики БД	0ExialICT5 X или PO Exial X
Блоки управляющих реле БУР, БУР-КЦ, контрольная панель КП	1ExibICT5 X или PB Exibi X

Обеспечение взрывозащиты

Модули в составе установки пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2 в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Условия применения

Возможные взрывоопасные зоны применения установки пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2, 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).

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты модулей БУР, БУР-КЦ, РС-К, РС-М, КП, в составе установки «Гарант-Р» ПО-2, означает, что подключаемые к модулям внешние электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения модулей во взрывоопасной зоне;

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты модулей БОС, БД в составе установки «Гарант-Р» ПО-2, означает, что замена батарей электропитания должна проводиться вне взрывоопасных зон




Директор (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(Подпись)
(Подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова
(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: (495)526-6303</p>		
	Всего листов – 4	Лист 1/4

ЕХ – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия
Срок действия

№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00438
с 03.02.2015 по 02.02.2020

- 1 **Автоматическая установка пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2**
ТУ 4854-009-96450512-2009
Код ОК 005 (ОКП) 43 7100
Код ТН ВЭД ТС 8531 10 300 0
- 2 **Изготовитель**
ООО «НПО ЭТЕРНИС»
Россия, 105425, г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 48, стр.1
(производство на базе ООО «Электроиндустрия», г. Санкт-Петербург, ул. Мебельная, д. 12, корп.1, лит.А)
- 3 **Маркировка взрывозащиты**
См. пункт 5, таблица 1
- 4 **Условия применения**
 - 4.1 Автоматическая установка пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2 должна применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу, 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 паспортов АБДВ.485487.002-014 ПС, АБДВ.485487.002-004 ПС, АБДВ.485487.002-001 ПС, АБДВ.485487.002-010 ПС, АБДВ.485487.002-005 ПС, АБДВ.485487.002-005-01 ПС, АБДВ.485487.002-007 ПС.
 - 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения установки «Гарант-Р» ПО-2, 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 Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты модулей БУР, БУР-КЦ, РС-К, РС-М, КП, в составе установки «Гарант-Р» ПО-2, означает, что подключаемые к модулям внешние электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения модулей во взрывоопасной зоне;
 - 4.4 Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты модулей БОС, БД в составе установки «Гарант-Р» ПО-2, означает, что замена батарей электропитания должна проводиться вне взрывоопасных зон
 - 4.5 Внесение в конструкцию установки «Гарант-Р» ПО-2 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова

Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на автоматическую установку пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2. Установка состоит из модулей взрывозащищенного исполнения. Маркировка взрывозащиты модулей приведена в таблице 1.

Таблица 1

Модули в составе автоматической установки пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2	Маркировка взрывозащиты
Блок обработки сигналов БОС, ретрансляторы сигналов РС-К и РС-М, блок (брелок) диагностики БД	0ExiaIICT5 X или PO ExiaI X
Блоки управляющих реле БУР, БУР-КЦ, контрольная панель КП	1ExibIICT5 X или PB ExibI X

Назначение и область применения

Автоматическая установка пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2 предназначена для обнаружения пожаров и управления процессом тушения.

Взрывозащищенные модули БОС, БУР, БУР-КЦ, РС-К, РС-М, БД, КП в составе автоматической установки пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2 относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп II и I по ГОСТ 30852.0-2002 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

Основные технические данные

- 7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ 30852.5-2002 категории I, IIА, IIВ, IIС группы Т1...Т5
- 7.2 Вид взрывозащитыискробезопасная электрическая цепь уровня «ia» или «ib»
- 7.3 Маркировка взрывозащитысм. таблицу 1
- 7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96
 - Блоки БУР, БУР-КЦ, РС-К, РС-М, КП не ниже IP41
 - Блок БД не ниже IP20
 - Блок БОС не ниже IP51
- 7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 класс III
- 7.6 Параметры батареи питания
 - Блок БОС:
 - напряжение питания постоянного тока, В3,7
 - мощность, Вт.....0,2
 - Блок БД:
 - напряжение питания постоянного тока, В3,7
 - мощность, Вт.....0,01
- 7.7 Параметры искробезопасной цепи питания блоков БУР, БУР-КЦ, РС-К, РС-М, КП (контакты 1-2)
 - максимальное входное напряжение U_i , В 12
 - максимальный входной ток I_i , мА
 - БУР 170
 - БУР-КЦ 600
 - РС-К 80
 - РС-М 80
 - КП 500
 - максимальная входная мощность P_i , Вт
 - БУР 0,5
 - БУР-КЦ 1,8
 - РС-К 0,24
 - РС-М 0,24
 - КП 0,6
 - максимальная внутренняя емкость C_i , пФ 20
 - максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн 10



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова

7.8	Параметры коммутируемых искробезопасных цепей блока БУР (контакты 5-19), БУР-КЦ (контакты 5-7), КП (контакты 5-10)	
	- максимальное входное напряжение U_i , В	12
	- максимальный входной ток I_i , мА	600
	- максимальная входная мощность P_i , Вт.....	1,8
	- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ	20
	- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн.....	10
7.9	Параметры искробезопасных сигнальных цепей блока БУР (контакты 20-23)	
	- максимальное выходное напряжение U_o , В	7
	- максимальный выходной ток I_o , мА	10
	- максимальная выходная мощность P_o , Вт.....	0,02
	- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	14
	- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	10
7.10	Параметры искробезопасных сигнальных цепей блока БУР-КЦ (контакты 12-17)	
	- максимальное входное напряжение U_i , В	12
	- максимальный входной ток I_i , мА	10
	- максимальная входная мощность P_i , Вт.....	0,03
	- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ	1,4
	- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн.....	10
7.11	Параметры искробезопасных сигнальных цепей блока БУР-КЦ (контакты 18-23)	
	- максимальное выходное напряжение U_o , В	15
	- максимальный выходной ток I_o , мА	24
	- максимальная выходная мощность P_o , Вт.....	0,09
	- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	0,58
	- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	10
7.12	Параметры искробезопасных сигнальных цепей блока БУР-КЦ (контакты 8-11)	
	- максимальное выходное напряжение U_o , В	12
	- максимальный выходной ток I_o , мА	600
	- максимальная выходная мощность P_o , Вт.....	1,8
	- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	1,4
	- максимальная внешняя индуктивность L_o , мкГн.....	100
7.13	Условия эксплуатации	
	- температура окружающей среды, °С	от -25 до +50
	- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
	- относительная влажность воздуха при 25 °С, %	до 93
7.14	Габаритные размеры, массав соответствии с технической документацией изготовителя	

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Оболочки блоков состоят из пластмассового корпуса и крышки, соединенных винтами. Внутри оболочки блоков находятся микропроцессорное устройство управления, радиомодуль и батареи питания (только у блоков БОС и БД). На боковой поверхности корпуса установлена антенна (только у блоков РС-К и РС-М), два тепловых пожарных извещателя (только у блока БОС).

8.2. Взрывозащита вида модулей в составе установки «Гарант-Р» ПО-2 обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Искробезопасные цепи блоков БУР, БУР-КЦ, РС-К, РС-М, КП предназначены для подключения к электротехническим устройствам, имеющим искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 30852.10-2002 и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения блоков во взрывоопасной зоне.



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» Г.Е. Епихина

Эксперт Н.Ю. Мирошникова

8.2.2 Искробезопасность электрических цепей достигается благодаря применению шунтирующих стабилитронов и токоограничительных резисторов, обеспечивающих ограничение тока и напряжения в нормальном и аварийном режимах работы до искробезопасных значений для электрооборудования группы I и подгруппы ПС по ГОСТ 30852.10-2002.

8.2.3 Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции искробезопасных цепей соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002.

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

8.2.5 Конструкция блоков батарейного питания БОС и БД соответствует требованиям ГОСТ 30852.10-2002.

8.2.6 Конструкция блоков БУР, БУР-КЦ, РС-К, РС-М, КП, БОС, БД выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Электростатическая искробезопасность обеспечивается ограничением площади поверхности пластмассовой оболочки.

8.3 На оболочке блоков имеются таблички с указанием маркировки взрывозащиты и знака «Х».

9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний блоков БУР, БУР-КЦ, РС-К, РС-М, КП, БОС, БД в составе автоматической установки пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2 на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) приведены в Протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 15.1881 от 30.01.2015 г.

В эксплуатационной документации на автоматическую установку пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2 приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции блоков БУР, БУР-КЦ, РС-К, РС-М, КП, БОС, БД в составе автоматической установки пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2 на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) взрывозащищенным модулям в составе автоматической установки пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2 установлена маркировка взрывозащиты, приведенная в таблице 1.

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 сред».

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

11.1 Автоматическая установка пожаротушения «Гарант-Р» ПО-2

Технические условия ТУ 4854-009-96450512-2009

Паспорта АБДВ.485487.002-014 ПС, АБДВ.485487.002-004 ПС, АБДВ.485487.002-001

ПС, АБДВ.485487.002-010 ПС, АБДВ.485487.002-005 ПС, АБДВ.485487.002-005-01 ПС,

АБДВ.485487.002-007 ПС

11.2 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 15.1881

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Эксперт № РОСС ЕН 0001.31015028

Эксперт № РОСС ЕН 0001.31011839

Г.Е. Епихина

Н.Ю. Мирошникова

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова