



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.ГБ06.B.00323

Серия RU № 0189927

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 «ПОЛИТЕХФОРМ-М»

Адрес: Россия, 115404, город Москва, улица Рязская, дом 13, корпус 1

ОГРН: 1027739630346; телефон: +7(499)218-2614; факс: +7(499)218-2624; e-mail: office@ptfm.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ПОЛИТЕХФОРМ-М»

Адрес: Россия, 115404, город Москва, улица Рязская, дом 13, корпус 1

ПРОДУКЦИЯ

Сигнализатор взрывоопасных газов и паров «Сигнал-02»

Технические условия ТУ 4215-002-45167996-07 (ГКПС 16.00.00.000 ТУ)

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9027 10 100 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 № 14.1766 от 25.07.2014

ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 до 27 апреля 2015)

2. Акт о результатах анализа состояния производства от 11.06.2014

3. Сертификат соответствия СМК № РОСС RU.ИС61.K00045 до 27.12.2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия и сроки хранения, срок службы (годности) - в соответствии с ТУ 4215-002-45167996-07 (ГКПС 16.00.00.000 ТУ). Сертификат действителен с Ех-приложением на четырёх листах.

Схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 12.08.2014 ПО 11.08.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

Н.С. Ольхов

(инициалы, фамилия)

ФГУП «ВНИИФТРИ»

Сертификационный центр взрывозащищенных средств измерений,
контроля и элементов автоматики СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ»
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

ВНИИФТРИ

Всего листов – 4

Лист 1/4

ЕХ – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия

№ TC RU C-RU.ГБ06.В.00323

Срок действия

с 12.08.2014 по 11.08.2019

1 Сигнализатор взрывоопасных газов и паров «Сигнал-02»

ТУ 4215-002-45167996-07 (ГКПС 16.00.00.000 ТУ)

Код ОК 005 (ОКП) 42 1515

Код ТН ВЭД ТС 9027 10 100 0

2 Маркировка взрывозащиты

см. пункт 5, таблица 1

3 Изготовитель

ООО «ПОЛИТЕХФОРМ-М»

Россия, 115404, город Москва, улица Ряжская, дом 13, корпус 1

4 Условия применения

- 4.1 Сигнализатор взрывоопасных газов и паров «СИГНАЛ-02» 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 руководств по эксплуатации ГКПС16.00.00.000 РЭ, ГКПС16.00.00.000-01 РЭ, ГКПС16.00.00.000-02 РЭ, ГКПС16.00.00.000-03 РЭ.
- 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения сигнализатора «СИГНАЛ-02», 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 сигнализатора «Сигнал-02», означает:
 - зарядка и замена блока аккумуляторов сигнализатора должны проводиться вне взрывоопасной зоны в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации ГКПС16.00.00.000 РЭ, ГКПС16.00.00.000-01 РЭ, ГКПС16.00.00.000-02 РЭ, ГКПС16.00.00.000-03 РЭ;
 - сигнализатор следует оберегать от механических ударов.
- 4.4 Внесение в конструкцию сигнализатора «СИГНАЛ-02» изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

5 Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на сигнализатор взрывоопасных газов и паров «Сигнал-02» следующих модификаций: Сигнал-02К, Сигнал-02КМ, Сигнал-02А, Сигнал-02М. Модификации сигнализатора отличаются типом датчика.

Маркировка взрывозащиты сигнализатора «Сигнал-02» в зависимости от модификации приведена в таблице 1.

Таблица 1

Модификации сигнализатора взрывоопасных газов и паров «Сигнал-02»	Тип датчика	Маркировка взрывозащиты
Сигнал-02К	Датчик кислорода «Оксик-3»	1ExibIIBT4 X
Сигнал-02КМ	Датчики кислорода и метана	1ExibdIIBT4 X
Сигнал-02А	Датчик аммиака	
Сигнал-02М	Датчик метана или углеводородов	

6 Назначение и область применения

Сигнализатор взрывоопасных газов и паров «Сигнал-02» предназначен для измерения концентрации газа или пара в воздухе рабочей зоны, обнаружения локальных утечек горючих газов и паров и измерения уровня загазованности в подвалах, колодцах и других помещениях технологических объектов.

Сигнализатор «СИГНАЛ-02» 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 T1...T4

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

7.3 Маркировка взрывозащиты.....см. пункт 5, таблица 1

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).....IP54

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

7.6 Параметры электропитания

- максимальное выходное напряжение блока аккумуляторов, В 6

- максимальный выходной ток, А..... 0,5

- электрическая емкость блока аккумуляторов, мА·ч 1300

7.7 Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха, °С..... от -20 до +40

- относительная влажность воздуха при 35 °С, %..... до 98

- атмосферное давление, кПаот 84 до 106,7

7.8 Габаритные размеры, мм..... в соответствии с технической документацией изготовителя

7.9 Масса, кг в соответствии с технической документацией изготовителя

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Конструктивно сигнализатор «Сигнал-02» состоит из прямоугольного стального корпуса с крышкой. На корпусе установлен разъем для подключения зарядного устройства и выключатель питания. На крышке размещены светодиод, смотровое окно дисплея и датчик. Чувствительный элемент датчика (модификации Сигнал-02КМ, Сигнал-02А, Сигнал-02М) оборудован огнепреградителем. Внутри корпуса имеются блок аккумуляторов, залитый компаундом, и электронный блок.



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов

8.2 Взрывозащита сигнализатора «СИГНАЛ-02» обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Питание сигнализатора осуществляется от встроенного блока аккумуляторов, расположенного в отдельном отсеке. Для предотвращения доступа взрывоопасной среды блок аккумуляторов залит компаундом, сохраняющим свои свойства во всем рабочем диапазоне температур. Конструкция крепления блока аккумуляторов предотвращает его выпадение или отделение от сигнализатора.

8.2.2 Для ограничения тока внутренних электрических цепей применены ограничительные резисторы и электронные последовательные полупроводниковые устройства.

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

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

8.2.5 Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость огнепреградителей датчиков сигнализатора модификаций Сигнал-02КМ, Сигнал-02А, Сигнал-02М соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) для электрооборудования подгруппы IIB.

8.2.6 Максимальная температура поверхности и электрических элементов сигнализатора в установленных условиях эксплуатации не превышает 130 °С, что соответствует температурному классу Т4 по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

8.2.7 Конструкция корпуса и отдельных частей сигнализатора «СИГНАЛ-02» выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции сигнализатора обеспечивают степень защиты IP54 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования с низкой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

8.3 На корпусе сигнализатора «Сигнал-02» имеются предупредительные надписи, табличка с указанием маркировки взрывозащиты и знака «Х».

9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний сигнализатора «СИГНАЛ-02» 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» № 14.1766 от 25.07.2014 г.

В эксплуатационной документации на сигнализатор «СИГНАЛ-02» приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

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) сигнализатору взрывоопасных газов «Сигнал-02» в зависимости от модификации 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 средах»



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

- 11.1 Сигнализатор взрывоопасных газов и паров «Сигнал-02»
Технические условия ТУ 4215-002-45167996-07 (ГКПС16.00.00.000 ТУ)
Руководство по эксплуатации ГКПС16.00.00.000 РЭ
- 11.2 Сигнализатор взрывоопасных газов и паров «Сигнал-02А» (пары аммиака)
Руководство по эксплуатации ГКПС16.00.00.000-01 РЭ
- 11.3 Сигнализатор взрывоопасных газов и паров «Сигнал-02КМ» (с каналом на кислород)
Руководство по эксплуатации ГКПС16.00.00.000-02 РЭ
- 11.4 Сигнализатор взрывоопасных газов и паров «Сигнал-02К»
Руководство по эксплуатации ГКПС16.00.00.000-03 РЭ
- 11.5 Конструкторская документация
- 11.6 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1766

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