



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00261

Серия RU № 0376430

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Фактический адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015 выдан Росаккредитацией

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Пьезоэлектрик»  
Адрес: Россия, 344090, город Ростов-на-Дону, улица Мильчакова, 10  
ОГРН: 1026104370951; телефон: +7(863) 243-4533, факс: +7(863) 290-5822; e-mail: inbox@piezo.su

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Пьезоэлектрик»  
Адрес: Россия, 344090, город Ростов-на-Дону, улица Мильчакова, 10

**ПРОДУКЦИЯ**

Сигнализаторы уровня СУ-802-Ex-N (Приложение на бланке № 0311345)  
Технические условия ТУ 4214-802-24172160-2007  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 290 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 № 16.2276 от 03.10.2016  
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 12.08.2016

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с ТУ 4214-802-24172160-2007.  
Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0311345, № 0311346.  
Схема сертификации 1с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 13.10.2016 ПО 12.10.2021 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)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00261

Серия RU № **0311345**

**1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию**

Сертификат распространяется на сигнализаторы уровня СУ-802-Ex-N взрывозащищенных исполнений: СУ-802-Ex-N-201, СУ-802-Ex-N-211, СУ-802-Ex-N-221, СУ-802-Ex-N-301, СУ-802-Ex-N-311, СУ-802-Ex-N-321. Исполнения отличаются габаритными размерами и массой.

Сигнализаторы уровня СУ-802-Ex-N взрывозащищенных исполнений 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) и им установлена маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT5 X. 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».

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

Конструктивно сигнализаторы уровня состоят из первичного преобразователя и электронного блока, корпуса которых соединены между собой при помощи сварки или резьбовым соединением.

Первичный преобразователь представляет собой трубчатый корпус из нержавеющей стали, в котором закреплен пьезопреобразователь, соединенный с камертоном.

Электронный блок выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали (исполнения СУ-802-Ex-N-201, СУ-802-Ex-N-211, СУ-802-Ex-N-221) или в литом корпусе из сплава АК12 (исполнения СУ-802-Ex-N-301, СУ-802-Ex-N-311, СУ-802-Ex-N-321). Внутри корпуса расположены плата коммутации и плата индикации с сигнальными светодиодами. Корпус из нержавеющей стали имеет электрический разъем или кабельный ввод с залитым компаундом кабелем. Литой корпус из сплава АК12 имеет две крышки, одна из крышек имеет смотровое окно из поликарбоната. На литом корпусе имеются 1 или 2 отверстия под кабельный ввод. При поставке сигнализаторов, в отверстия под кабельные вводы устанавливаются транспортировочные пробки или кабельный ввод. Неиспользуемое отверстие под кабельный ввод закрывается заглушкой. На корпусе имеется зажим для заземления.

Взрывозащита сигнализаторов уровня СУ-802-Ex-N обеспечивается следующими средствами.

Сигнализаторы уровня предназначены для работы с присоединяемыми электротехническими устройствами, имеющими 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 сигнализаторов уровня во взрывоопасной зоне. Для ограничения напряжения и тока внутренних электрических цепей применены ограничительные резисторы и стабилитроны.

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

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

Максимальная температура нагрева корпуса и электрических элементов сигнализаторов уровня в установленных условиях эксплуатации не превышает 95 °С, что соответствует температурному классу Т5 по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

Конструкция корпуса сигнализаторов уровня 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 IP65 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Электростатическая безопасность обеспечивается ограничением площади поверхности немаetalлических частей оболочки по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998). Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

На корпусе сигнализаторов уровня имеются необходимые предупредительные надписи, табличка с указанием маркировки взрывозащиты, искробезопасных параметров электрической цепи и знака «X».



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

Н.С. Ольхов

(инициалы, фамилия)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00261**

Серия RU № **0311346**

**3 Условия применения**

Сигнализаторы уровня СУ-802-Ex-N взрывозащищенных исполнений относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации РЭ 4214-802-24172160-2007.

Возможные взрывоопасные зоны применения сигнализаторов уровня, 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).

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты сигнализаторов уровня СУ-802-Ex -N, означает:

- сигнализаторы уровня должны применяться с источником питания и регистрирующей аппаратурой, имеющими 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 сигнализаторов уровня во взрывоопасной зоне;
- сигнализаторы уровня исполнений СУ-802-Ex-N-201, СУ-802-Ex-N-211, СУ-802-Ex-N-221 могут быть выпущены с постоянно присоединенным кабелем. Подсоединение свободного конца кабеля должно производиться в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации РЭ 4214-802-24172160-2007;
- при эксплуатации в зоне класса 0 сигнализаторы уровня исполнений СУ-802-Ex-N-301, СУ-802-Ex-N-311, СУ-802-Ex-N-321 необходимо оберегать от механических ударов во избежание образования фрикционных искр.

Параметры искробезопасной цепи сигнализаторов уровня:

- максимальное входное напряжение $U_i$ , В .....	24
- максимальный входной ток $I_i$ , мА .....	2,5
- максимальная входная мощность $P_i$ , Вт .....	0,06
- максимальная внутренняя емкость $C_i$ , нФ .....	10
- максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мГн .....	10
Температура окружающей среды, °С .....	от -40 до +80

Внесение в конструкцию сигнализаторов уровня изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной организацией ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_

**Г.Е. Епихина**  
(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_

**Н.С. Ольхов**  
(инициалы, фамилия)