



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00488/20

Серия **RU** № **0253171**

### ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Регистрационный номер № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

### ЗАЯВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество научно-производственная компания «Эталон». Место нахождения: Россия, 347360, Ростовская область, город Волгодонск, улица 6-я Заводская, дом 25. ОГРН: 1026101941282; телефон/факс: +7(8639) 27-79-39; адрес электронной почты: info@npketalon.ru

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество научно-производственная компания «Эталон». Место нахождения: Россия, 347360, Ростовская область, город Волгодонск, улица 6-я Заводская, дом 25.

### ПРОДУКЦИЯ

Сигнализаторы уровня герконовые СГП-1 (приложение на бланке № 0754742). Технические условия ЮВМА.400770.001 ТУ. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 290 0

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 20.3235 от 07.07.2020 выдан испытательной лабораторией взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ») № RA.RU.21ИП09.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 948 от 24.03.2020.
3. Техническая документация: технические условия ЮВМА.400770.001 ТУ. Эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации ЮВМА.400770.001 РЭ.
4. Схема сертификации 1с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в Приложении на бланке № 0754742. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0754742, № 0754743. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководством по эксплуатации ЮВМА.400770.001 РЭ.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 13.07.2020

ПО 12.07.2025

### ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

  
(подпись)



Быхина Галина Евгеньевна  
(ф.и.о.)

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

  
(подпись)

Ошов Николай Станиславович  
(ф.и.о.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00488/20

Серия **RU** № **0754742**

### 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на сигнализаторы уровня герконового СГП-1 исполнений СГП-1Ех и СГП-1Ех-Вн (далее – сигнализаторы). Исполнения сигнализаторов различаются длиной направляющих, количеством уровней срабатывания, количеством и типом выходных сигналов, типом кабельных вводов и средствами обеспечения взрывозащиты.

Сигнализаторы уровня герконового СГП-1 в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i», ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» и им установлена Ех-маркировка:

исполнение СГП-1Ех - 0Ех ia IIС Т6...Т4 Ga X  
исполнение СГП-1Ех-Вн - 1Ех db IIС Т6...Т4 Gb

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» и Ех-маркировку.

### 2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Сигнализаторы предназначены для контроля уровня жидкости (в том числе и ГСМ) в системах регулирования и управления технологическими процессами.

Сигнализаторы имеют цилиндрический корпус и крышку из алюминиевого сплава или нержавеющей стали. Корпус и крышка имеют резьбовое соединение и образуют взрывонепроницаемую оболочку (исполнение СГП-1Ех-Вн). Внутри корпуса установлен клеммный соединитель. На боковой стороне корпуса имеется кабельный ввод (исполнение СГП-1Ех-Вн) или электрическая розетка (исполнение СГП-1Ех) и зажим заземления. В нижней части корпуса имеется направляющая в форме герметичной трубки из нержавеющей стали. Внутри направляющей установлены герконового реле. Снаружи по направляющей перемещаются поплавки из сферопластика или нержавеющей стали с установленными внутри постоянными магнитами. Сигнализаторы устанавливаются на резервуарах с помощью фланцевого или резьбового соединений.

Взрывозащита сигнализаторов обеспечивается следующими средствами.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка «d» обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы сигнализаторов СГП-1Ех-Вн заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключают передачу горения в окружающую взрывоопасную среду. Взрывостойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013, предъявляемым к электрооборудованию подгруппы IIС. Параметры взрывонепроницаемых соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы IIС.

Кабельный ввод обеспечивает прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013. Материал уплотнительных колец рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации сигнализаторов.

Взрывозащита вида «искробезопасная электрическая цепь» обеспечивается следующими средствами.

Сигнализаторы СГП-1Ех предназначены для подключения к источнику питания и регистрирующей аппаратуре, имеющим искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения сигнализаторов во взрывоопасной зоне.

Сигнализаторы СГП-1Ех не содержат электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории IIС.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Конструкция корпусов сигнализаторов выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции сигнализаторов обеспечивают степень защиты оболочки IP66/IP67 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Механическая прочность оболочек корпусов сигнализаторов СГП-1Ех-Вн соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

Егидина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)

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

  
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович  
(Ф.И.О.)





## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00488/20

Серия **RU** № **0754743**

Максимальная температура нагрева корпусов сигнализаторов не превышает значений, допустимых для соответствующих температурных классов по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусах сигнализаторов имеются предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты и знак «Х».

### 3 Условия применения

Сигнализаторы уровня герконового СГП-1 относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации ЮВМА.400770.001 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения сигнализаторов, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Знак Х, следующий за маркировкой взрывозащиты сигнализаторов, означает, что подключаемые к сигнализаторам СГП-1-Ех внешние электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения сигнализаторов во взрывоопасной зоне.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание сигнализаторов должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководства по эксплуатации ЮВМА.400770.001 РЭ.

Электрические параметры сигнализатора СГП-1-Ех-Вн:

- номинальное коммутируемое напряжение постоянного тока, В ..... от 24 до 100
- коммутируемый ток, А ..... не более 1,5
- номинальное коммутируемое напряжение переменного тока, В ..... от 24 до 220
- коммутируемый ток, А ..... не более 0,8

Электрические параметры искробезопасной цепи сигнализатора СГП-1-Ех:

- максимальное входное напряжение  $U_i$ , В ..... 24
- максимальный входной ток  $I_i$ , мА ..... 100
- максимальная входная мощность  $P_i$ , Вт ..... 2
- максимальная внутренняя емкость  $C_i$ , нФ ..... 0,2
- максимальная внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн ..... 1

Условия эксплуатации:

- температурные классы в зависимости от температуры окружающей среды:
  - Т6 ..... от - 60 до + 80
  - Т5 ..... от - 60 до + 100
  - Т4 ..... от - 60 до + 125
- относительная влажность воздуха при + 40°С, % (без конденсации влаги) ..... до 98
- атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию сигнализаторов уровня герконовых СГП-1 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)



Блихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)

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

  
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович  
(Ф.И.О.)