



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00462/20

Серия **RU** № **0253139**

**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

Акционерное общество «Хакель»

Место нахождения: Россия, 192171, город Санкт-Петербург, улица Бабушкина, дом 36, корпус 1, литер И, помещение 409.

ОГРН: 1057813311258; телефон: +7(812) 207-47-05; адрес электронной почты: info@hakil.ru

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Хакель»

Место нахождения: Россия, 192171, город Санкт-Петербург, улица Бабушкина, дом 36, корпус 1, литер И, помещение 409.

### ПРОДУКЦИЯ

Взрывозащищенные разделительные разрядники типов HGS 100 Ex IP67, ГСР 100 Ex, ГСР 25 Ex (приложение на бланке № 0737035)

Технические условия ТУ 3428-002-79740390-2007

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 30 900 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 № 20.3212 от 03.06.2020 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 № 1342 от 30.04.2020. 3. Эксплуатационные документы: руководства по эксплуатации (паспорта) РБНМ.674313.002РЭ, РБНМ.674313.003РЭ, РБНМ.674313.004РЭ. 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 № 0737035. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с эксплуатационными документами. Сертификат действителен с приложением на бланках № 0737035, № 0737036.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 09.06.2020 ПО 08.06.2025

### ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

Елихина 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.BH02.B.00462/20**Серия **RU** № **0737035****1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию**

Сертификат соответствия распространяется на взрывозащищенные разделительные разрядники типов HGS 100 Ex IP67, ГСР 100 Ex, ГСР 25 Ex (далее – разрядники). Разрядники предназначены для уравнивания потенциалов между металлическими частями и элементами объекта, которые не могут быть по условиям эксплуатации напрямую электрически соединены друг с другом.

Разрядники 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 Р МЭК 60079-18-2012 (Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»). Разрядникам установлена Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) – 1Ex mb II T6 Gb X и Ex mb IIIС T80°C Db 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 и Ex-маркировку.

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

Разрядники представляют собой цилиндрический металлический корпус с постоянно присоединенным кабелем, имеющим клеммный наконечник с отверстием диаметром 13 мм (в зависимости от заказа возможная длина кабеля от 100 мм до 1500 мм, с шагом в 100 мм). С другого торца корпуса разрядники типов HGS 100 Ex IP67 и ГСР 100 Ex имеют монтажную скобу с отверстием диаметром 13 мм, разрядник типа ГСР 25 Ex – шпильку М8. Внутри корпуса размещен газовый разрядник, залитый вместе с кабелем компаундом.

Взрывозащита разрядников обеспечивается следующими средствами.

Все элементы электрической схемы разрядника изолированы от взрывоопасной среды заливкой компаундом. Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованием ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012. Механические и теплофизические параметры заливочного компаунда сохраняют свои характеристики в установленных условиях эксплуатации разрядников.

Защита от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением вида взрывозащиты «герметизация компаундом «m» в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей оболочки разрядника в установленных условиях эксплуатации не превышает 80°C, что соответствует температурному классу T6 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки разрядника выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP66/IP67 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) (Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)). Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность.

На корпусе разрядника имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты и знака «X».

**3 Условия применения**

Разрядники относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп II и III 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 газовых и пылевых средах, и руководств по эксплуатации (паспортов) РБНМ.674313.002РЭ, РБНМ.674313.003РЭ, РБНМ.674313.004РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения разрядников, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 (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).

Возможные взрывоопасные зоны пылевых сред применения разрядников – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 (Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
(подпись)Ешихина 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.00462/20

Серия **RU** № **0737036**

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает:

- разрядники выпускаются с постоянно присоединенным кабелем. Подсоединение свободного конца кабеля необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-14-2013 и руководств по эксплуатации.
- запрещено включение разрядника в цепи L-N, L-PEN, L-PE;
- в случаях механического повреждения корпуса разрядника дальнейшая его эксплуатация во взрывоопасной зоне запрещена;
- место подключения должно быть очищено от грязи и краски;
- разрядник должен крепиться к оборудованию таким образом, чтобы не допустить перегиб кабеля.

Электрические параметры:

разрядники типов HGS 100 Ex IP67, ГСР 100 Ex:

- импульсный ток молнии (10/350 мкс), кА .....	100
- коммутируемый заряд, А·с .....	50
- удельная энергия W/R, кДж/Ом .....	2500
- номинальное импульсное пробивное напряжение (1,2/50 мкс), В .....	1400
- номинальное выдерживаемое напряжение промышленной частоты 50 Гц, В .....	285
- номинальное выдерживаемое напряжение постоянного тока, В .....	350
- сопротивление разделительного промежутка при 175 В DC, МОм .....	более 100

разрядники типа ГСР 25 Ex:

- импульсный ток молнии (10/350 мкс), кА .....	25
- коммутируемый заряд, А·с .....	12,5
- удельная энергия W/R, кДж/Ом .....	156
- номинальное импульсное пробивное напряжение (1,2/50 мкс), В .....	1400
- номинальное выдерживаемое напряжение промышленной частоты 50 Гц, В .....	285
- номинальное выдерживаемое напряжение постоянного тока, В .....	350
- сопротивление разделительного промежутка при 175 В DC, МОм .....	более 100

Температура окружающего воздуха, °С .....

Внесение в конструкцию взрывозащищенных разделительных разрядников типов HGS 100 Ex IP67, ГСР 100 Ex, ГСР 25 Ex изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)



Елихина Галина Евгеньевна  
(ф.и.о.)

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

  
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович  
(ф.и.о.)