



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00828/22

Серия **RU** № **0388747**

**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, 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](mailto:ilvsi@vniiftri.ru)

### ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Хакель»

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Россия, 188510, Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, Виллозское городское поселение, территория Южная часть промзоны Горелово, улица Сименса, дом 2/4, помещение 314

ОГРН: 1057813311258; телефон: +7(812) 207-47-05; адрес электронной почты: [\\_info@hakel.ru](mailto:_info@hakel.ru)

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Хакель»

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 188510, Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, Виллозское городское поселение, территория Южная часть промзоны Горелово, улица Сименса, дом 2/4, помещение 314

### ПРОДУКЦИЯ

Взрывозащищенные разделительные разрядники типов ГСР 100 Ех, ГСР 100 КВ Ех и ГСР 25 Ех (Приложение на бланке № 0933523)

Технические условия ТУ 3428-002-79740390-2007

Серийный выпуск

# НЕ ДЛЯ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ С ПРОДУКЦИЕЙ

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 30 800 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 № 1061-30/103/22 от 16.11.2022 выдан испытательной лабораторией безопасности технических средств «ВНИИФТРИ-ТЕСТ» федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», № RA.RU.21MJ42.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1678 от 21.10.2022
3. Эксплуатационные документы: руководства по эксплуатации РБНМ.674313.003РЭ, РБНМ.674313.004РЭ, РБНМ.674313.008РЭ.
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 № 0933523. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с Руководствами по эксплуатации. Сертификат действителен с приложением на бланках № 0933523, № 0933524.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 23.11.2022 ПО 22.11.2027

### ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*Любоцкий Александр*  
(подпись)

*Епихина Галина*  
(подпись)



Любоцкий Александр Анатольевич  
(Ф.И.О.)

Епихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ****К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00828/22**Серия **RU** № **0933523****1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию**

Сертификат соответствия распространяется на взрывозащищенные разделительные разрядники типов ГСР 100 Ех, ГСР 100 КВ Ех и ГСР 25 Ех (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 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «т» и им установлена Ех-маркировка IEx mb II T6 Gb X и Ех mb IIIС Т80 °С 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 Ех-маркировку.

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

Разрядники имеют цилиндрический металлический корпус с постоянно присоединенным кабелем с одного торца и с другого торца монтажную скобу с отверстием диаметром 13 мм (разрядник типа ГСР 100 Ех), или шпильку М10 (разрядник типа ГСР 100 КВ Ех), шпильку М8 (разрядник типа ГСР 25 Ех). Постоянно присоединенный кабель имеет клеммный наконечник с отверстием диаметром 13 мм. Внутри корпуса размещен газовый разрядник, залитый двухкомпонентным электроизоляционным компаундом марки АДВ-69 СГ, одна сторона которого соединена с кабелем, а другая с корпусом.

Взрывозащита разрядников обеспечивается следующими средствами.

Все элементы электрической схемы разрядника изолированы от взрывоопасной среды заливкой компаундом. Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованием ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014. Компаунд сохраняет свои свойства во всем диапазоне рабочих температур. Электрические зазоры и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014.

Защита от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением вида взрывозащиты «герметизация компаундом «т» в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014.

Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей оболочки разрядника в установленных условиях эксплуатации не превышает 80 °С, что соответствует температурному классу Т6 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Конструкция корпуса и отдельных элементов 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.674313.008РЭ, 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 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 «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 ГОСТ 31610-10-2-2017/IEC 60079-10-2-2015 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))  
(подпись)Лобочкин Александр Анатольевич  
(Ф.И.О.)Епихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)

Лист 1

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00828/22

Серия **RU** № **0933524**

Установка, эксплуатация разрядников должны производиться в соответствии с указаниями руководств по эксплуатации РБНМ.674313.008РЭ, РБНМ.674313.003РЭ, РБНМ.674313.004РЭ.

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

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

Электрические параметры:

разрядники типов ГСР 100 Ех, ГСР 100 КВ Ех:

- 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 Ех:

- 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 ..... от -60 до +80

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

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Лобочкин*  
(подпись)



Лобочкин Александр Анатольевич  
(Ф.И.О.)

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

*Епихина*  
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)