

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.06136/24

Серия **RU** № **0532675**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг». Место нахождения (адрес юридического лица): 119501, Россия, город Москва, внутригородская территория города муниципального округа Очаково-Матвеевское, улица Веерная, дом 2, этаж П, помещение №1, комната №4. Адрес места осуществления деятельности: 142111, Россия, Московская область, город Подольск, улица Окружная, дом 2В, комнаты 1,5. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017 года. Номер телефона: +7(495) 011-03-06. Адрес электронной почты: info@pmte.org.

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ХАКЕЛЬ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 188510, Россия, Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, городское поселение Виллозское (территория южная часть Промзоны Горелово), улица Сименса, дом 2/4, помещение 314
Основной государственный регистрационный номер 1057813311258.
Телефон: +78122074705 Адрес электронной почты: info@hakel.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ХАКЕЛЬ"

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

ПРОДУКЦИЯ

Устройства взрывозащищенные для защиты от импульсных перенапряжений и помех исполнений DTNVR, K2P, ГИС, ГИК, PCT.

Маркировка взрывозащиты и наименование устройств и принадлежностей к ним согласно приложению (бланки №№ 1046967, 1046968, 1046969, 1046970). Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 3428-002-79740390-2007 «Устройства защиты от импульсных перенапряжений» и технической документацией изготовителя для работы во взрывоопасных средах.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536308000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний №№

10287ИЛПМВ, 10288ИЛПМВ, 10289ИЛПМВ, 10290ИЛПМВ, 10291ИЛПМВ, 10292ИЛПМВ от 07.10.2024 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05)
Акта анализа состояния производства №24/03/0086 от 15.07.2024, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.10АЖ58) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Савченко Дарья Александровна
Технических условий ТУ 3428-002-79740390-2007, руководства по эксплуатации, чертежей
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Назначенный срок службы – 10 лет, назначенный срок хранения – 2 года, условия

хранения в соответствии с ГОСТ 15150-69. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 03.2024 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 1046967, 1046968, 1046969, 1046970.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

07.10.2024

ПО

06.10.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(ф.и.о.)

Кравченко Андрей Евгеньевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.06136/24

Серия **RU** № **1046967**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на устройства взрывозащищенные для защиты от импульсных перенапряжений и помех исполнений DTNVR, K2P, ГИС, ГИК, PCT (далее по тексту – «УЗИП») моделей согласно таблице 1.1, предназначенные для защиты оборудования в электрических и информационных проводных сетях от электрических перенапряжений вследствие индуцированных токов при воздействии молнии и других помех.

Таблица 1.1

| Исполнение | Модель |
|------------|--|
| DTNVR | DTNVR 6/0,8 F2G Exi, DTNVR 6/2 F2G Exi, DTNVR 24/0,8 F3G Exi, DTNVR 24/2 F3G Exi, DTNVR 2/6/0,8 F2G Exi, DTNVR 2/6/2 F2G Exi, DTNVR 2/24/0,8 F3G Exi, DTNVR 2/24/2 F3G Exi, DTNVR 6/2 BC Exi, DTNVR 24/2 BC Exi, DTNVR 2/6/2 BC Exi, DTNVR 2/24/2 BC Exi |
| K2P | K2P H2G 2/6/0,8 Exi, K2P H2G 2/6/2 Exi, K2P HBC 2/6 Exi, K2P H3G 2/24/0,8 Exi, K2P H3G 2/24/2 Exi, K2P HBC 2/24 Exi, K2P H2G 1/6/0,8 Exi, K2P H2G 1/6/2 Exi, K2P HBC 1/6 Exi, K2P H3G 1/24/0,8 Exi, K2P H3G 1/24/2 Exi, K2P HBC 1/24 Exi, K2P ПЛ8 30 Exi, K2P ПТ1 24 Exi, K2P T2G 24/0,8 Exdia, K2P T2G 24/2 Exdia, K2P T2G 24/2 Exdia D12, K2P TBC 24/2 Exdia |
| ГИС | ГИС 1/6/2 Exi, ГИС 1/30/2 Exi, ГИС 1BC 6 Exi, ГИС 1BC 24 Exi, ГИС ИИ 24/PBC Exi, ГИС 1/30/2/ПР Exi, ГИС ИИ24/PBC/ПР Exi |
| ГИК | ГИК 6/0,8 Exi M2, ГИК 6/2 Exi M2, ГИК 24/0,8 Exi M2, ГИК 24/2 Exi M2, ГИК 24/2 Exi N2, ГИК 24/3 Exd+i M, ГИК 24/3 Exi+m M, ГИК 6/2 BC Exi M2, ГИК 24/2 BC Exi M2, ГИК 6/0,8 Exm M, ГИК 6/0,8 Exd M, ГИК 6/2 Exm M, ГИК 6/2 Exd M, ГИК 24/0,8 Exm M, ГИК 24/0,8 Exd M, ГИК 24/2 Exm M, ГИК 24/2 Exd M, ГИК 30/0,8 Exm M, ГИК 30/0,8 Exd M, ГИК 30/2 Exm M, ГИК 30/2 Exd M, ГИК 110/0,8 Exm M, ГИК 110/0,8 Exd M, ГИК 110/2 Exm M, ГИК 110/2 Exd M, ГИК 230/24 Exd M, ГИК 230/24 Exm M |
| PCT | PCT 2/6/2 Exi, PCT 2/30/2 Exi, PCT 2BC 6 Exi, PCT 2BC 24 Exi |

Область применения – взрывоопасные зоны классов 0, 1 или 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 согласно маркировке взрывозащиты оборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Конструктивно УЗИП исполнений DTNVR, ГИС, PCT и моделей K2P H2G 2/6/0,8 Exi, K2P H2G 2/6/2 Exi, K2P HBC 2/6 Exi, K2P H3G 2/24/0,8 Exi, K2P H3G 2/24/2 Exi, K2P HBC 2/24 Exi, K2P H2G 1/6/0,8 Exi, K2P H2G 1/6/2 Exi, K2P HBC 1/6 Exi, K2P H3G 1/24/0,8 Exi, K2P H3G 1/24/2 Exi, K2P HBC 1/24 Exi, K2P ПЛ8 30 Exi, K2P ПТ1 24 Exi состоят из электронной платы, установленной внутри пластмассового корпуса. На плате установлены защитные элементы (электроразрядники, резисторы, стабилизаторы) и винтовые контакты для подключения проводников к защищаемой линии.

Конструктивно УЗИП исполнений ГИК и моделей K2P T2G 24/0,8 Exdia, K2P T2G 24/2 Exdia, K2P T2G 24/2 Exdia D12, K2P TBC 24/2 Exdia состоят из электронной платы (аналогичной плате исполнений DTNVR, ГИС, PCT), помещенной в металлический цилиндрический корпус и залитой компаундом вместе с присоединенными кабелями. УЗИП исполнений ГИК 6/0,8 Exi M2, ГИК 6/2 Exi M2, ГИК 24/0,8 Exi M2, ГИК 24/2 Exi M2, ГИК 24/2 Exi N2, ГИК 6/2 BC Exi M2, ГИК 24/2 BC Exi M2 изготавливаются без заливки компаундом.

Ех-маркировка и основные технические характеристики УЗИП представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

| Параметры | Значения параметров |
|---|---|
| Ех-маркировка УЗИП по ГОСТ 31610.0-2019 в зависимости от исполнения | 0Ex ma IIC T6 Ga X 1Ex db IIC T6 Gb X 0Ex ia ma IIC T6 Ga X 0Ex ia IIC T6 Ga X |
| Диапазон температуры окружающей среды | -40 °C ≤ Ta ≤ +75 °C |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна

Ф.И.О.

М.П.

Кравченко Андрей Евгеньевич

Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.06136/24

Серия **RU** № **1046968**

| | |
|--|---|
| - УЗИП исполнений DTNVR, ГИС, моделей К2Р Н2Г 2/6/0,8 Ехi, К2Р Н2Г 2/6/2 Ехi, К2Р НБС 2/6 Ехi, К2Р Н3Г 2/24/0,8 Ехi, К2Р Н3Г 2/24/2 Ехi, К2Р НБС 2/24 Ехi, К2Р Н2Г 1/6/0,8 Ехi, К2Р Н2Г 1/6/2 Ехi, К2Р НБС 1/6 Ехi, К2Р Н3Г 1/24/0,8 Ехi, К2Р Н3Г 1/24/2 Ехi, К2Р НБС 1/24 Ехi, К2Р ПЛ8 30 Ехi, К2Р ПТ1 24 Ехi - УЗИП исполнений ГИК, РСТ, моделей К2Р Т2Г 24/0,8 Ехdia, К2Р Т2Г 24/2 Ехdia, К2Р Т2Г 24/2 Ехdia D12, К2Р ТБС 24/2 Ехdia | -60 °С ≤ Ta ≤ +75 °С |
| Номинальное напряжение питания в зависимости от исполнения - постоянного тока - переменного тока | 6 В, 24 В, 30 В, 110 В, 230 В 4 В, 17 В, 21 В, 78 В, 120 В |
| Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 - УЗИП исполнения ГИК, моделей К2Р Т2Г 24/0,8 Ехdia, К2Р Т2Г 24/2 Ехdia, К2Р Т2Г 24/2 Ехdia D12, К2Р ТБС 24/2 Ехdia - УЗИП исполнений DTNVR, ГИС, РСТ, моделей К2Р Н2Г 2/6/0,8 Ехi, К2Р Н2Г 2/6/2 Ехi, К2Р НБС 2/6 Ехi, К2Р Н3Г 2/24/0,8 Ехi, К2Р Н3Г 2/24/2 Ехi, К2Р НБС 2/24 Ехi, К2Р Н2Г 1/6/0,8 Ехi, К2Р Н2Г 1/6/2 Ехi, К2Р НБС 1/6 Ехi, К2Р Н3Г 1/24/0,8 Ехi, К2Р Н3Г 1/24/2 Ехi, К2Р НБС 1/24 Ехi, К2Р ПЛ8 30 Ехi, К2Р ПТ1 24 Ехi | IP66/IP67 IP20 |

Параметры входных искробезопасных цепей УЗИП приведены в таблице 2.2.
Таблица 2.2

| Наименование модели | U _i , В (AC/DC) | I _i , А | P _i , Вт | C _i , нФ | L _i , мкГн |
|---|----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| DTNVR 6/0,8 F2G Ехi, DTNVR 2/6/0,8 F2G Ехi | 5/7 | 0,8 | 1,4 | 2,4 | 2 |
| DTNVR 6/2 F2G Ехi, DTNVR 2/6/2 F2G Ехi | 5/7 | 2 | 1,4 | 2,3 | 2 |
| DTNVR 6/2 BC Ехi, DTNVR 2/6/2 BC Ехi, ГИС 1BC 6 Ехi, РСТ 2BC 6 Ехi | 5/7 | 2 | 1,4 | 3,4 | 1 |
| РСТ 2/6/2 Ехi | 5/7 | 2 | 1,4 | 3,4 | 1 |
| ГИС 1/6/2 Ехi | 5/7 | 2 | 1,4 | 0,4 | 1 |
| К2Р Н2Г 1/6/0,8 Ехi, К2Р Н2Г 2/6/0,8 Ехi | 5/7 | 0,8 | 0,84 | 2,4 | 2 |
| К2Р Н2Г 1/6/2 Ехi, К2Р Н2Г 2/6/2 Ехi | 5/7 | 2 | 0,84 | 2,4 | 3 |
| К2Р НБС 1/6 Ехi, К2Р НБС 2/6 Ехi | 5/7 | 2 | 0,84 | 2,4 | 1 |
| ГИК 6/0,8 Ехi M2 | 5/7 | 0,8 | 1,4 | 1,3 | 3 |
| ГИК 6/2 Ехi M2 | 5/7 | 2 | 1,4 | 1,4 | 3 |
| ГИК 6/2 BC Ехi M2 | 5/7 | 2 | 1,4 | 3,4 | 1 |
| DTNVR 24/0,8 F3G Ехi, DTNVR 2/24/0,8 F3G Ехi | 22/28 | 0,8 | 0,84 | 1,4 | 2 |
| DTNVR 24/2 F3G Ехi, DTNVR 2/24/2 F3G Ехi | 22/28 | 2 | 0,84 | 1,3 | 2 |
| DTNVR 24/2 BC Ехi, DTNVR 2/24/2 BC Ехi | 22/28 | 2 | 0,84 | 3,4 | 1 |
| К2Р Н3Г 1/24/0,8 Ехi, К2Р Н3Г 2/24/0,8 Ехi | 22/28 | 0,8 | 0,84 | 2,4 | 3 |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Кравченко Андрей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.06136/24

Серия **RU** № **1046969**

| | | | | | |
|---|-------|-----|------|-----|---|
| K2P H3G 1/24/2 Exi, K2P H3G 2/24/2 Exi | 22/28 | 2 | 0,84 | 2,4 | 3 |
| K2P HBC 1/24 Exi, K2P HBC 2/24 Exi | 22/28 | 2 | 0,84 | 2,4 | 1 |
| ГИС 1БС 24 Exi, ГИС 1И 24/PBC Exi, ГИС 1И 24/PBC/ЛР Exi, PCT 2БС 24 Exi, ГИК 24/2 БС Exi M2 | 20/28 | 2 | 0,84 | 3,4 | 1 |
| ГИК 24/0,8 Exi M2 | 20/28 | 0,8 | 0,84 | 1,3 | 3 |
| ГИК 24/2 Exi M2, ГИК 24/2 Exi N2 | 20/28 | 2 | 0,84 | 1,4 | 3 |
| ГИК 24/3 Exi+m M, ГИК 24/3 Exd+i M | 20/28 | * | 0,84 | 1,4 | 3 |
| K2P T2G 24/0,8 Exdia | 20/28 | 0,8 | 0,84 | 2,4 | 3 |
| K2P T2G 24/2 Exdia, K2P T2G 24/2 Exdia D12, K2P TBC 24/2 Exdia | 20/28 | 2 | 0,84 | 2,4 | 3 |
| ГИС 1/30/2 Exi, ГИС 1/30/2 ЛР Exi | 24/34 | 2 | 0,96 | 0,4 | 1 |
| PCT 2/30/2 Exi | 24/34 | 2 | 0,96 | 3,4 | 1 |
| K2P ПЛ8 30 Exi | 24/34 | 2 | 0,96 | 0,4 | 1 |
| K2P ПТ1 24 Exi | 20/28 | 0,3 | 0,68 | 3,4 | 1 |

Примечание: * - данное УЗИП включается в цепь параллельно и не является "проходным"

Перечень взрывозащищенных Ex-комплектующих, которые могут применяться в составе УЗИП, приведен в таблице 2.3.
Таблица 2.3

| Наименование и тип оборудования | Ex-маркировка, диапазон температур окружающей среды | Изготовитель |
|---|--|--|
| Переходники FM20MM25 Ex, FM20MD12 Ex | 1Ex db IIC Gb X, 0Ex ia IIC Ga X от минус 60 °С до плюс 75 °С IP66/IP67 | АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ХАКЕЛЬ», Россия |

Взрывозащищенность УЗИП обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывозащищенность и соответствие УЗИП требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации УЗИП.

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

Кравченко Андрей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.06136/24

Серия **RU** № **1046970**

ГОСТ 31610.0-2019
(IEC 60079-0:2017)

Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование.
Общие требования.

ГОСТ IEC 60079-1-2013

Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d».

ГОСТ 31610.11-2014
(IEC 60079-11:2011)

Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i".

ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014

Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m».

4. Маркировка

Маркировка, нанесенная на оборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 порядковый номер оборудования по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 специальный знак взрывобезопасности **[X]** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.5 Ex-маркировка согласно таблице 2.1;
- 4.6 номер сертификата соответствия;
- 4.7 единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза;
- 4.8 предупредительные надписи;
- 4.9 другую информацию, которая имеет значение для безопасного применения оборудования, если это требуется нормативной документацией и технической документацией изготовителя (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки, электрические параметры и так далее).

5. Специальные условия применения

Знак «X» в конце Ex-маркировки указывает на специальные условия применения оборудования:

- 5.1. УЗИП исполнений DTNVR, ГИС, ГИР, моделей K2P H2G 2/6/0,8 Exi, K2P H2G 2/6/2 Exi, K2P HBC 2/6 Exi, K2P H3G 2/24/0,8 Exi, K2P H3G 2/24/2 Exi, K2P HBC 2/24 Exi, K2P H2G 1/6/0,8 Exi, K2P H2G 1/6/2 Exi, K2P HBC 1/6 Exi, K2P H3G 1/24/0,8 Exi, K2P H3G 1/24/2 Exi, K2P HBC 1/24 Exi, K2P ПЛ8 30 Exi, K2P ПТ1 24 Exi должны размещаться в шкафах на DIN-рейку или в корпусе взрывозащищенного оборудования с соответствующим видом взрывозащиты.
- 5.2. УЗИП исполнения ГИК, моделей K2P T2G 24/0,8 Exdia, K2P T2G 24/2 Exdia, K2P T2G 24/2 Exdia D12, K2P TBC 24/2 Exdia выполнены с постоянно присоединенным кабелем. Подключение свободного конца кабеля должно осуществляться либо за пределами взрывоопасной зоны, либо с помощью сертифицированного электрооборудования, соответствующего требованиям одного из стандартов на виды взрывозащиты, перечисленных в ГОСТ 31610.0-2019.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Кравченко Андрей Евгеньевич

(Ф.И.О.)