



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02305/22

Серия **RU** № **0362901**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр «ПрофЭкс». Место нахождения: 119501, Россия, город Москва, 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. Телефон: +7 (495) 506-78-36, адрес электронной почты: info@profeks.ru. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017 года.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНОДИЗАЙН-М"

Место нахождения (адрес юридического лица): 105264, Россия, город Москва, улица Верхняя Первомайская, дом 49, корпус 2  
Адрес места осуществления деятельности: 125499, Россия, город Москва, бульвар Кронштадтский, дом 35Б  
Основной государственный регистрационный номер 1027739412722.  
Телефон: 74956400911 Адрес электронной почты: info@nice-device.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНОДИЗАЙН-М"

Место нахождения (адрес юридического лица): 105264, Россия, город Москва, улица Верхняя Первомайская, дом 49, корпус 2  
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 125499, Россия, город Москва, бульвар Кронштадтский, дом 35Б

**ПРОДУКЦИЯ** Шкафы ТШВ, ТШВП атмосферостойкие, всепогодные.

Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0856445, 0856446, 0856447, 0856448, 0856449, 0856450, 0856451, 0856452.). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 1968-013-0000000-2016 «Шкафы ТШВ, ТШВП атмосферостойкие, всепогодные, во взрывозащищённом исполнении». Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8537109800

### 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 №№ 4723ИЛПМВ,

4746ИЛПМВ, 4747ИЛПМВ от 04.02.2022 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 от 10.10.2021 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр «ПрофЭкс»

Технических условий ТУ 1968-013-0000000-2016 «Шкафы ТШВ, ТШВП атмосферостойкие, всепогодные, во взрывозащищённом исполнении», Руководства по эксплуатации ТДМ.569.ТШВ-1795.20.001.РЭ Шкаф ТШВ-1795, специализированный всепогодный шкаф для оборудования, Паспорта ТДМ.569.ТШВ-1795.20.001.ПС Шкаф ТШВ-1795 специализированный всепогодный шкаф для оборудования, оценки рисков воспламенения, комплекта конструкторской документации  
Схема сертификации: 1с

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы не менее 10 лет. Срок хранения без переконсервации не менее 6 месяцев. Температура окружающей среды, °С (при наличии устройства обогрева и(или) охлаждения) от -70°С до +65°С. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0856445, 0856446, 0856447, 0856448, 0856449, 0856450, 0856451, 0856452.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С**  
**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

08.02.2022

**ПО**

07.02.2027

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*



Хаметова Аделия Равильевна  
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02305/22

Серия **RU** № **0856445**

### 1. Назначение и область применения.

Сертификат соответствия распространяется на шкафы ТШВ, ТШВП атмосферостойкие, всепогодные, во взрывозащищённом исполнении I или II или III.

Шкафы ТШВ, ТШВП атмосферостойкие, всепогодные предназначены для установки, размещения и использования оборудования различного функционального назначения, приборов, устройств, средств измерения и контроля, автоматики, систем подготовки пробы, КИП и А, арматуры, фланцевых соединений и другого оборудования, с целью его защиты от физических повреждений, низких и высоких температур, несанкционированного доступа.

Шкафы ТШВ, ТШВП атмосферостойкие, всепогодные предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 1 и 2, категорий IIA, IIB и IIC (классификация по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и руководством по эксплуатации изготовителя.

### 2. Описание шкафов и средств обеспечения взрывозащиты

Шкафы ТШВ, ТШВП предусматривают три исполнения взрывозащиты.

Исполнение I предусматривает взрывозащищённое исполнение шкафов с учётом всего применяемого оборудования, комплектующих и компонентов, размещаемых в них, с видами взрывозащиты, перечисленными в таблице 1 настоящего сертификата.

Исполнение II предусматривает взрывозащиту шкафов путём продувки оболочки защитным газом по ГОСТ Р МЭК 60079-2-2011.

Исполнение III предусматривает взрывозащищённое исполнение шкафов по ГОСТ 31441.1-2011 (EM 13463-1:2001).

Взрывозащищённое оборудование, комплектующее шкафы ТШВ, ТШВП, указано в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование электрооборудования, электротехнического устройства (серия/тип/модель)             | Изготовитель, страна происхождения | Маркировка взрывозащиты  |
|---|------------------------------------|--|
| Нагреватели унифицированные резистивные взрывозащищённые, типа «ВНУ» с маркировкой взрывозащиты | ООО "Атлант-Проджект", Россия      | 1Ex mb II T4...T6 Gb X<br>1Ex db IIB T6...T3 Gb X<br>1Ex db mb IIB T6...T3 Gb<br>1Ex db mb IIC T6...T3 Gb                                      |
| Унифицированное температурное реле (терморегуляторы) типа УВТР во взрывозащищённом исполнении   | ООО "Атлант-Проджект", Россия      | 2Ex mc II T6...T4 Gc X<br>1Ex db IIC T6...T1 Gb X<br>1Ex db IIB T6...T1 Gb X<br>2Ex mc (ia) IIC T5...T1 Gc X<br>2Ex e mc (ia) IIC T5...T1 Gc X |
| Взрывозащищённые кабельные вводы, переходники и заглушки  | ООО "Атлант-Проджект", Россия      | Ex e IIC U   |
| Коробка взрывозащищённая типа АКВ   | ООО "Атлант-Проджект", Россия      | 1Ex d IIC T6 X<br>1Ex d IIB T6 X   |
| Шкафы и посты управления типа ШУНУ-Ex взрывобезопасные с Ex-маркировкой                         | ООО "Атлант-Проджект", Россия      | 1Ex db IIB T4 Gb<br>1Ex db IIA T4 Gb<br>1Ex db IIB T5 Gb<br>1Ex db IIA T5 Gb   |
| Сепараторы типов СГ, СВ, адсорберы типов АГ, АВ и разделители фаз типов РГ, РВ                  | ООО "Атлант-Проджект", Россия      | II Gb c Tx   |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

Хаметова Аделия Равильевна  
(ф.и.о.)

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

  
(подпись)

Шлохин Артем Вячеславович  
(ф.и.о.)





## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02305/22

Серия **RU** № **0856446**

|  |                               |   |
|--|-------------------------------|---|
| Оборудование защиты и обогрева серии РИЗУР во взрывозащищённом исполнении:<br>Обогреватели шкафов систем автоматики типа РИЗУР-ОША-Р, предназначены для обогрева защитных шкафов и блоков с контрольно-измерительной и регулирующей аппаратурой, требующей положительной температуры для нормального функционирования; | ООО НПО «РИЗУР»,<br>Россия    | 1Ex mb IIC T6...T3 Gb X   |
| Оборудование защиты и обогрева серии РИЗУР во взрывозащищённом исполнении:<br>Обогреватели типа РИЗУР-ТЕРМ, РИЗУР-АРКТИК, предназначены для обогрева и поддержания определённого температурного режима.  | ООО НПО «РИЗУР»,<br>Россия    | 1Ex d IIB T6...T3 Gb X<br>1Ex d IIC T6...T3 Gb X<br>1Ex mb IIC T6...T3 Gb X<br>1Ex e IIC T6...T3 Gb   |
| Оборудование защиты и обогрева серии РИЗУР во взрывозащищённом исполнении:<br>Терморегуляторы серии РИЗУР-ТБ, цифровые терморегуляторы-измерители РИЗУР-ЦСУ-2 и РИЗУР-ТБ-ЦСУ, предназначены для контроля и управления различных устройств (систем) обогрева и исполнительных механизмов;                               | ООО НПО «РИЗУР»,<br>Россия    | 1Ex d (ia IIC Ga) IIB T6 Gb X<br>1Ex d (ia IIC Ga) IIC T6 Gb X<br>1Ex mb IIC T6 Gb X<br>1Ex d IIC T6 Gb X   |
| Ex р блоки управления  | ООО «БАРТЕК Рус»,<br>Германия | 1Ex d e ib (ia Ga px) IIC T4 Gb,<br>1Ex d e ib (ia Ga px) IIC T6 Gb<br>1Ex d e (ia Ga px) IIC T6 Gb   |
| Блоки и посты управления   | ООО «БАРТЕК Рус»,<br>Германия | 1Ex d e mb (ia/ib) IIA/IIB/IIC T6...T4 Gb<br>Ex tb IIC T6...T4C Db<br>Ex d e IIC Gb U<br>Ex tb IIC Db U<br>1Ex d e IIC T6 Gb<br>1Ex d e (ia) IIC T6 Gb<br>Ex tb IIC T6 Db<br>2Ex nA nC nL (ia/ib) IIA/IIB/IIC T6...T4 Gb<br>Ex tc IIC T6...T4 Dc<br>1Ex d e IIC T6 Gb<br>1Ex d e (ia) IIC T6 Gb,<br>Ex tb IIC T6 Db |
| Вентиляторы во взрывозащищённом исполнении серии ВГО и ВГР   | ООО «ЗАВОД<br>ГОРЭЛТЕХ»       | 1Ex d IIB T4 Gb<br>1Ex db IIB T4 Gb<br>1Ex d IIB T4...T6 Gb<br>1Ex d IIB T4...T6 Gb X<br>1Ex d IIC T4...T6 Gb<br>1Ex d IIC T4...T6 Gb X<br>1Ex d IIB T5/T4 Gb<br>1Ex db IIB T4 Gb<br>1Ex d IIB T4 X<br>1Ex d IIB T4<br>1Ex d IIC T4<br>1Ex d IIB T3/T4 Gb X<br>1Ex d IIC T5/T4/T3 Gb                                |
| Взрывозащищённые контрольно-управляющие и осветительные устройства с Ex-маркировкой:<br>Разъёмы РГМЕ, RGME;<br>Вилки ВГМЕ, VGME;<br>Разъёмы и вилки РГБ, RGB, ВГБ, VGB;<br>Устройства заземления ШГВ-УЗГ, SHGV-UZG, УЗГ, UZG;  | ООО «ЗАВОД<br>ГОРЭЛТЕХ»       | 1Ex e IIC T6...T5 Gb<br>1Ex e ia IIC T6...T5 Gb<br>1Ex ia IIC T6...T5 Gb<br>1Ex e (ia Ga) IIC T6...T5 Gb  |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*Хаметова*  
(подпись)

*Илюхин*  
(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна  
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02305/22

Серия **RU** № **0856447**

|  |                         |  |
|--|-------------------------|--|
| Клеммные коробки КСРВ, KSRV;<br>Устройства ЩОРВ, SHORV, ШГВ, SHGV;<br>Прожекторы СГП06, SGP06;   |                         |  |
| Взрывозащищённые светильники типа СГЖ01<br>с Ех-маркировкой  | ООО «ЗАВОД<br>ГОРЭЛТЕХ» | 1Ex db IIC T4 Gb   |
| Присоединительная арматура с Ех-<br>маркировкой:<br>Кабельные вводы серии К..., ОК...;<br>Резьбовые заглушки серии ВЗ...;<br>Переходники серий<br>АВ..., РЗ..., НВ..., РК..., Т..., ТС...;<br>Дренажные устройства серии ДКУ...;<br>Дыхательные (вентиляционные) устройства<br>серии ВКУ...; | ООО «ЗАВОД<br>ГОРЭЛТЕХ» | 1Ex db IIC Gb<br>1Ex e IIC Gb<br>2Ex nR IIC Gc,<br>1Ex db IIC Gb X<br>1Ex e IIC Gb X<br>2Ex nR IIC Gc X<br>Ex tb IIC Db X  |
| Ех-компоненты: взрывозащищённые корпуса,<br>кожухи, шкафы с Ех-маркировкой:<br>ЩОРВ, ХАЛК, ШЖКВ, ШМВЗ, МКВ, КВ,<br>ПКИВ, ЩОРВА, КТГА, ККВА, СГЖ, С5, С7,<br>С8, ВСП, ВНГ, ТЭГ  | ООО «ЗАВОД<br>ГОРЭЛТЕХ» | Ex db IIB Gb U<br>Ex db IIB+H2 Gb U<br>Ex db IIC Gb U<br>Ex tb IIC Db U<br>Ex db I Mb U  |
| Защитные взрывозащищённые кожухи серии<br>ЗКГ  | ООО «ЗАВОД<br>ГОРЭЛТЕХ» | 1Ex d e IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex d e (ia Ga) IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex d e (ib) IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex d e (ia Ga) IIB+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex d e (ib) IIB+H2 T6...T4 Gb   |
| Клеммные, соединительные,<br>распределительные коробки типов КСРВ,<br>ЩОРВ, ККВА, ЩОРВА, СКВЕ  | ООО «ЗАВОД<br>ГОРЭЛТЕХ» | 1Ex e IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e mb IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex e ia IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e (ia Ga) IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e mb (ia Ga) IIC T6...T4 Gb<br>1Ex ia IIC T6...T4 Gb<br>2Ex nA IIC T6...T4 Gc<br>2Ex nR IIC T6...T4 Gb<br>1Ex mb IIC T6...T4 Gb<br>1Ex db IIB T6...T4 Gb<br>1Ex db IIB+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex db IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex db (ia Ga) IIB T6...T4 Gb<br>1Ex db (ia Ga) IIB+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex db (ia Ga) IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex db (ib) IIB T6...T4 Gb<br>1Ex db (ib) IIB+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex db (ib) IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex db IIB T6...T4 Gb<br>1Ex db IIC T6...T4 Gb<br>1Ex ia IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e IIC T6...T5 Gb<br>2Ex nA IIC T6...T5 Gc |
| Устройства коммутации и автоматизации типов<br>ПКИ, ППГ, КВ, ДВГ   | ООО «ЗАВОД<br>ГОРЭЛТЕХ» | 1Ex db IIB T6...T4 Gb<br>1Ex db IIB+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex db IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex db ia IIB T6...T4 Gb<br>1Ex db ia IIB+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex db ia IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex db ib IIB T6...T4 Gb  |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)  
  
(подпись)



Хамстова Аделия Равильевна  
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02305/22

Серия **RU** № **0856448**

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
|   |                                    | 1Ex db ib IIВ+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex db ib IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex db e mb IIВ T6...T4 Gb<br>1Ex db e mb IIВ+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex db e mb IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex db e ia mb IIВ T6...T4 Gb<br>1Ex db e ia mb IIВ+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex db e ia mb IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex db e ib mb IIВ T6...T4 Gb<br>1Ex db e ib mb IIВ+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex db e ib mb IIC T6...T4 Gb X |
| Средства пожарной автоматики:<br>Извещатели пожарные ручные взрывозащищённые (ИПР) типа ИП-535;<br>Извещатели пожарные тепловые точечные взрывозащищённые (ИП) типа ИП-101;<br>Извещатель пожарный пламени типа ИП 329-5В «Аметист»   | ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»               | 1Ex db IIC T6...T5 Gb<br>0Ex ia IIC T6...T5 Ga X   |
| Средства светозвуковой сигнализации типов ПКИ, ПГС, ПГСК, ПГЗ, СГА  | ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»               | 1Ex d IIВ+H2 T6...T4 Gb<br>1Ex db IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex db IIC T6...T5 Gb<br>1Ex ia IIC T6...T5 Gb<br>1Ex db e mb IIC T6...T4 Gb<br>1Ex db (ib) IIC T6...T4 Gb<br>1Ex db IIC T6 Gb   |
| Периферийные компоненты для компьютерного модуля: джойстик управления ККГ-МД, клавиатуры ККГ-КП, оптический манипулятор «мышь» ККГ-ММ, внешний флэш-накопитель ККГ-ФН, сенсорная инфокрасная панель ККГ-СП, антенны для использования в беспроводных системах передачи данных ККГ-БА. | ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»               | 1Ex e ib IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex d bib IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex ib IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex ib IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex ib IIC T6...T4 Gb X<br>1Ex db IIC T6...T4 Gb X  |
| Устройства модульные комплектные с Ех-маркировкой:<br>ШГВА, ЩОРВА, КТГ, ШГ, ШЭКВ, ШМВЗ, ШКВЗ, МКВ, КВ, УВР, ПВК, ДВГ, КТГА, ШМЭЗ, УВГ, ШГВ, ЩОРВ, ШГЕ, КСРВ, ПГЗ, КСВ, КШ, ШГЕ-П, ТМ, РМ, СМ, КШ, ГТГ   | ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»               | 1Ex db IIC T6...T4 Gb<br>1Ex db e IIC T6...T4 Gb<br>1Ex db (ib) IIC T6...T4 Gb<br>1Ex db (ia Ga) IIC T6...T4 Gb<br>1Ex db e mb IIC T6...T4 Gb  |
| Саморегулирующиеся нагревательные ленты   | ООО ОКБ «Гамма», Россия            | 1Ex e IIC T6...T3 Gb X   |
| Взрывобезопасные шкафы серии KEL/KE   | ООО «Риттал», Германия             | Ex e IIC Gb U<br>Ex tb IIIC Db U   |
| Источники питания серии QUINT с диодными модулями резервирования серии DIODE или активными модулями резервирования серии ORING.   | ООО «ФЕНИКС КОНТАКТ РУС», Германия | 2Ex nA nC IIC T4 Gc X<br>2Ex e ic nC IIC T4 Gc X   |
| Проходные клеммы во взрывозащищённом исполнении серии UT, УТВ, ST, STS, STTB, UK  | ООО «ФЕНИКС КОНТАКТ РУС», Германия | Ex eb IIC U  |
| Барьеры искрозащиты серии МАХХ  | ООО «ФЕНИКС КОНТАКТ РУС», Германия | [Ex ia Ga] IIC<br>[Ex ia Da] IIIC  |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(подпись)*



Хаметова Аделя Равильевна (Ф.И.О.)

М.П.

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

*(подпись)*

Илюхин Артем Вячеславович (Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02305/22

Серия RU № 0856449

**Примечание:**

1. Знак «X» в конце маркировки взрывозащиты Ex-компонентов означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать специальные условия, указанные в технической документации изготовителя оборудования, комплектующих и компонентов.
2. Допускается применение взрывозащищенных устройств, оборудования и компонентов других изготовителей с аналогичными маркировками взрывозащиты и техническими данными, имеющих действующие Сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011, внесение изменений в соответствии с п.7 ст.6. ТР ТС 012/2011.

Шкафы ТШВ имеют металлическую конструкцию с оболочкой, выполненной из холоднокатаной стали различных марок и толщины или сэндвич-панелей различной толщины с антикоррозийным покрытием в виде специализированной грунтовки, ударопрочной порошковой полимерной композиции, финишным специализированным атмосферостойким/стойким по отношению к агрессивным средам антикоррозийным покрытием различного вида (атмосферостойкий лак, полимерное покрытие и т. д.), утеплителя в виде различного рода базальтовых и минеральных ват, а также других негорючих и не поддерживающих горения материалов.

Шкафы ТШВП имеют пластиковую конструкцию с оболочкой в виде пластиковых панелей, изготовленных из композитных, не поддерживающих горения, материалов типа полиэфирных (эпоксидных) смол горячего прессования под давлением с возможностью армирования стекловолокном по всей толщине панели и утеплителя в виде различного рода базальтовых и минеральных ват, а также других негорючих и не поддерживающих горения материалов. Поверхность пластиковых панелей покрывается краской с антистатическими свойствами.

Конструктивно шкафы исполнения I состоят из следующих основных узлов и деталей: металлический или пластиковый корпус прямоугольной формы, кокошь, крыша/защитный козырек, дверь, крепления для монтажа комплектующих, отверстия для кабельных вводов, вентиляционные отверстия (опционально), смотровые окна (опционально), монтажные пеналы, шиберы с регулируемой заслонкой, элементы для монтажа и набор оборудования, комплектующих и компонентов во взрывозащищенном исполнении.

Конструктивно шкафы исполнение II состоят из следующих основных узлов и деталей: металлический или пластиковый корпус прямоугольной формы, кокошь, крыша/защитный козырек, дверь, крепления для монтажа комплектующих, отверстия для кабельных вводов, вентиляционные отверстия (опционально), смотровые окна (опционально), монтажные пеналы, шиберы с регулируемой заслонкой, элементы для монтажа и набор оборудования, комплектующих и компонентов во взрывозащищенном исполнении.

Конструктивно шкафы исполнение III состоят из следующих основных узлов и деталей: металлический или пластиковый корпус прямоугольной формы, кокошь, крыша/защитный козырек, дверь, крепления для монтажа комплектующих, отверстия для кабельных вводов, вентиляционные отверстия (опционально), смотровые окна (опционально), монтажные пеналы, шиберы с регулируемой заслонкой, элементы для монтажа.

Для эксплуатации шкафов в условиях низкой/высокой температуры, в состав комплектующих включают взрывозащищенные обогреватели/охладители/кондиционеры. Для подвода к шкафу и установленному оборудованию электрического питания/сигналов на шкафы устанавливаются клеммные соединительные коробки. Подвод внешних коммуникаций осуществляется через кабельные вводы.

Толщина покрытий для шкафов, предназначенных для эксплуатации в газовых средах подгруппы ПС не превышает 0,2 мм.

Толщина покрытий для шкафов, предназначенных для эксплуатации в газовых средах подгруппы ПА и ПВ не превышает 2 мм.

Более подробное описание конструкции шкафов исполнение I или II или III приведено в руководстве по эксплуатации изготовителя.

Основные технические данные и характеристики:

|   |                        |
|---|------------------------|
| Напряжение питания переменного тока, В .....                                  | 220, 380               |
| Частота, Гц .....   | 50                     |
| Напряжение питания постоянного тока, В .....                                  | 250                    |
| Мощность, потребляемая шкафом при включенном нагревателе, кВт, не более ..... | 35                     |
| Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 .....                              | IP54-IP67              |
| Температура окружающей среды, °С .....  | от минус 70 до плюс 65 |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Ху*  
(подпись)

Хаметова Аделия Равильевна  
(Ф.И.О.)

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

*Илюхин*  
(подпись)

Илюхин Артем Вячеславович  
(Ф.И.О.)





## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02305/22

Серия **RU** № **0856450**

Конструкция шкафов исполнения III обеспечивает их безопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

- конструкция и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества за счёт наличия антистатического конструктивного элемента, а также путем дополнительного подключения к контуру заземления;
- применением защитных лакокрасочных покрытий наружных поверхностей, толщина которых не превышает установленных значений, согласно требованиям ГОСТ 31441.1-2011(EN 13463-1:2001);
- материалы и конструкция выбираются в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и рабочими средами;
- материалы корпусных деталей и уплотнительных элементов, контактирующих с рабочими средами, не могут являться инициаторами взрыва.

Взрывозащищенность шкафов обеспечиваются выполнением требований ТР ТС 012/2011, применением взрывобезопасных Ex-компонентов с соответствующими видами и уровнями взрывозащиты а так же выполнением требований их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) или в соответствии с общими требованиями ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, видом взрывозащиты «заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением «р» по ГОСТ IEC 60079-2-2011, видом взрывозащиты «повышенная защита «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), видом взрывозащиты «п» по ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010) и видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

Монтаж, сборка и электрическое подключение взрывозащищенных компонентов выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011.

Безопасная эксплуатация может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании шкафов в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации изготовителя.

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО Центр «ПрофЭкс».

### 3. Шкафы ТШВ, ТШВП атмосферостойкие, всепогодные соответствуют требованиям:

|   |   |
|---|---|
| ТР ТС 012/2011                            | Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;                     |
| ГОСТ 31610.0-2014<br>(IEC 60079-0:2011)   | Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;   |
| ГОСТ IEC 60079-1-2013                     | Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»;                            |
| ГОСТ IEC 60079-2-2011                     | Взрывоопасные среды. Часть 2 Оборудование с видом взрывозащиты заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением «р»; |
| ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012                   | Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»;   |
| ГОСТ 31610.11-2014<br>(IEC 60079-11:2011) | Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»;                     |
| ГОСТ 31610.15-2014<br>(IEC 60079-15:2010) | Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п»;   |
| ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012                  | Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»;                                |
| ГОСТ 31441.1-2011<br>(EN 13463-1:2001)    | Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования.  |

### 4. Маркировка взрывозащиты Исполнение I

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)

  
(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна  
(Ф.И.О.)







Илюхин Артем Вячеславович  
(Ф.И.О.)












## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02305/22

Серия **RU** № **0856451**







-  1Ex e mb db ia IIA T6...T1 Gb X
-  1Ex e mb db ia IIB T6...T1 Gb X
-  1Ex e mb db ia IIC T6...T1 Gb X
-  1Ex e mb db ib IIA T6...T1 Gb X
-  1Ex e mb db ib IIB T6...T1 Gb X
-  1Ex e mb db ib IIC T6...T1 Gb X

$-70^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65^{\circ}\text{C}$

-  2Ex e nA nC nL nR mb db ia IIA T6...T1 Gc X
-  2Ex e nA nC nL nR mb db ia IIB T6...T1 Gc X
-  2Ex e nA nC nL nR mb db ia IIC T6...T1 Gc X
-  2Ex e nA nC nL nR mb db ib IIA T6...T1 Gc X
-  2Ex e nA nC nL nR mb db ib IIB T6...T1 Gc X
-  2Ex e nA nC nL nR mb db ib IIC T6...T1 Gc X
-  2Ex e nA nC nL nR mb db ic IIA T6...T1 Gc X
-  2Ex e nA nC nL nR mb db ic IIB T6...T1 Gc X
-  2Ex e nA nC nL nR mb db ic IIC T6...T1 Gc X

$-70^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65^{\circ}\text{C}$

### Исполнение II

-  1Ex px IIA T6...T1 Gb X
-  1Ex px IIB T6...T1 Gb X
-  1Ex px IIC T6...T1 Gb X
-  2Ex pz IIA T6...T1 Gc X
-  2Ex pz IIB T6...T1 Gc X
-  2Ex pz IIC T6...T1 Gc X

$-70^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65^{\circ}\text{C}$

### Параметры продувки:

Свободный внутренний объем 15-6000 л

Номинальный расход газа при продувке 0,1-0,8 м<sup>3</sup>/мин

Номинальный расход газа после продувки 0,05-0,2 м<sup>3</sup>/мин

Минимальное избыточное давление после продувки, в процессе эксплуатации 100 Па


Максимальное избыточное давление после продувки, в процессе эксплуатации 2300 Па

Время предварительной продувки 1-40 мин

Значение величины утечки при минимальном избыточном давлении после продувки, в процессе эксплуатации 0,049 м<sup>3</sup>/мин

Значение величины утечки при максимальном избыточном давлении после продувки, в процессе эксплуатации 0,195 м<sup>3</sup>/мин

### Исполнение III

-  II Gb X
- $-70^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65^{\circ}\text{C}$

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна  
(Ф.И.О.)

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

  
(подпись)

Илюхин Артем Вячеславович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02305/22

Серия **RU** № **0856452**

Маркировка взрывозащищенных оборудования, комплектующих и компонентов приведена в таблице 1.

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности  и единым знаком обращения продукции в соответствии с ТР ТС 012/2011.

### 5. Специальные условия применения

Знак «X» в конце маркировки взрывозащиты означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

Для всех исполнений I или II или III устанавливаемые в шкафы оборудование, приборы, устройства и средства измерения должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

Для исполнения II допускается установка в шкафы не взрывозащищенного оборудования, в том числе анализаторов газа и жидкости с взрывобезопасной пробой. В процессе эксплуатации запрещается изменять следующие параметры продувки защитным газом:

- время предпусковой продувки;
- пределы срабатывания блокировок по давлению и расходу;
- перед вводом в эксплуатацию, после ремонта и профилактических работ, а также не реже одного раза в шесть месяцев необходимо производить проверку срабатывания блокировок (или подачу сигнала);
- при достижении защитным газом максимального допустимого значения избыточного давления;
- при снижении давления защитного газа ниже минимального допустимого значения;
- при снижении расхода защитного газа ниже минимального допустимого значения;

Отключение блокировок для проведения наладочных работ разрешается только при условии отсутствия взрывоопасной окружающей среды в течении всего времени отключения блокировок;

В шкафах ТШВ, ТШВП, предусматривающих взрывозащиту шкафа путём продувки внутреннего объёма шкафа защитным газом, должны выполняться требования к параметрам продувки:

- между расходом защитного газа (Q), временем предпусковой продувки (T) и объёмом защищаемого внутреннего пространства шкафа (Vш) должно быть обеспечено следующее соотношение:  $Q \cdot T$  больше или равно  $5 \cdot V_{ш}$ ;
- минимальное избыточное давление во внутреннем пространстве шкафа  $P_{min} = 1$  мБар;
- максимальное избыточное давление во внутреннем пространстве шкафа  $P_{max} = 23$  мБар;
- давление при испытании оболочки шкафа на прочность  $R_{испытания} = 1,5 P_{max}$

Конкретное время предварительной продувки определяется при испытании шкафа с установленным оборудованием;

Проверка работы защитных устройств продувки на соответствие п. 17 ГОСТ 1ЕС 60079-2-2011 должна быть выполнена на предприятии изготовителе;

В исполнении III, температурный класс шкафов устанавливается за счет применяемых комплектующих. Устанавливаемые компоненты не должны быть ниже уровня Gb.

Для всех исполнений необходимо соблюдать специальные условия, указанные в эксплуатационной документации на оборудование, приборы, устройства и средства измерения, устанавливаемые в шкафы

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

Хаметова Аделя Равильевна  
(Ф.И.О.)

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

  
(подпись)

Ипюхин Артем Вячеславович  
(Ф.И.О.)

