



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.02221/24

Серия **RU** № **0528151**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность»
 Место нахождения (адрес юридического лица): 127486, Россия, город Москва, улица Дегуниная, дом 1, корпус 2, этаж 3, помещение 1, комната 19. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, дом 8. Пристроенное нежилое здание – пристройка к цеху № 3, 3 этаж, помещение 4 и помещение 10. Регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) RA.RU.11HA65. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 10.08.2018. Телефон: +74952081646, адрес электронной почты: tech-bez@inbox.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «СервисСофт».
 Основной государственный регистрационный номер: 1047100779615. Место нахождения (адрес юридического лица): 300004, Россия, Тульская область, город Тула, улица Щегловская засека, дом 30. Адрес места осуществления деятельности: 300041, Россия, Тульская область, город Тула, улица Фридриха Энгельса, дом 70. Телефон: +74872701724. Адрес электронной почты: info@ssoft24.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «СервисСофт».
 Место нахождения (адрес юридического лица): 300004, Россия, Тульская область, город Тула, улица Щегловская засека, дом 30. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 300041, Россия, Тульская область, город Тула, улица Фридриха Энгельса, дом 70.

ПРОДУКЦИЯ Солнечные модули «ССофт:Солар» с маркировкой взрывозащиты IEx db eb mb [ib Gb] IIA T3 Gb X, изготавливаемые в соответствии с техническими условиями ТУ 27.90.11-036-73573426-2020 «Модули солнечные «ССофт:Солар»».
 Иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, приведены в приложениях №№ 1, 2 на бланках №№ 1035487, 1035488.
 Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8541 49 000 0

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 2449-НИ-01 от 22.07.2024 выданного Испытательной лабораторией взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) RA.RU.21HB54 от 26.03.2018. Акта анализа состояния производства № 2449-АСП от 02.02.2024, выданного органом по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность», регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) RA.RU.11HA65 от 10.08.2018, эксперты (эксперты-аудиторы), подписавшие акт анализа состояния производства: Жуковский Дмитрий Александрович, Тимасов Игорь Юрьевич. Технической документации изготовителя, приведенной в приложении № 3 на бланке № 1035489. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия, приведены в приложении №4 на бланке № 1035490. Оставшаяся дополнительная информация приведена в приложении № 1 на бланке № 1035487.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 25.07.2024 **ПО** 24.07.2029
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Шмелев Антон Андреевич
(Ф.И.О.)

М.П. Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.02221/24

Серия RU № 1035487

1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Солнечный модуль «ССофт:Солар» (далее по тексту – модуль) конструктивно состоит из следующих частей: солнечных панелей (исполнение с одной или тремя плоскостями для панелей, расположенными под разными углами поворота), соединительной коробки и клеммной коробки.

Панель(и) состоит из фотоэлементов. Каждая панель сконструирована таким образом, чтобы выходные искробезопасные параметры фотоэлементов соответствовали уровню взрывозащиты «ib»

Искробезопасные цепи от каждой солнечной панели выведены на плату с разделительными элементами, залитую компаундом и установленную в соединительную коробку. Соединительная коробка располагается на обратной стороне одной из панелей.

Передача тока от соединительной коробки на клеммную коробку осуществляется при помощи бронированного кабеля и взрывозащищенных кабельных вводов. Клеммная коробка так же располагается на обратной стороне одной из панелей.

Список взрывозащищенного сертифицированного комплектующего оборудования указан в таблице №1.

Таблица №1

№	Взрывозащищенные Устройства*	Тип/модель	Ех-маркировка	Изготовитель
1	Коробка соединительная			
1.1	Коробка клеммная взрывозащищенная	КСРВ-П141210	IEx e IIC T6...T5 Gb	Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия
1.2	Коробка клеммная взрывозащищенная	МТР-Р408 / Р458	IEx e IIC T6...T4 Gb X	Общество с ограниченной ответственностью «АТЭКС-ЭЛЕКТРО», Россия
2	Коробка клеммная			
2.1	Коробка клеммная взрывозащищенная	ККВА-КС90М1	IEx db IIC T6...T4 Gb	Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия
3	Взрывозащищенные кабельные вводы			
3.1	Кабельный ввод для небронированного кабеля	КНВ01МНК КНВ1МНК	IEx db IIC Gb	Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия
3.2	Кабельный ввод для бронированного кабеля	КОВ1МНК	IEx db IIC Gb	Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия
3.3	Взрывозащищенная заглушка	ВЗН1МНК ВЗН01МНК	IEx db IIC Gb	Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия
3.4	Кабельный ввод для небронированного кабеля	16НК 20НК	IEx d IIC Gb X IEx e IIC Gb X	Общество с ограниченной ответственностью «АТЭКС-ЭЛЕКТРО», Россия
3.5	Кабельный ввод для бронированного кабеля	20АК	IEx d IIC Gb X IEx e IIC Gb X	Общество с ограниченной ответственностью «АТЭКС-ЭЛЕКТРО», Россия

Взрывозащита обеспечена соответствием оборудования требованиям ТР ТС 012/2011.

2. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «X»)

- обеспечение надежного заземления;
- монтаж и эксплуатация должна осуществляться в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя (руководства по эксплуатации, совмещенные с паспортом № КТМА.015.001 ПС; № КТМА.021.001 ПС);
- при эксплуатации, обеспечить контроль температуры модуля. Температура не должна быть выше 85 °С, эксплуатация модуля при превышении температуры запрещена.
- соблюдать специальные условия применения X для взрывозащищенного комплектующего оборудования из таблицы №1

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Шмелев Антон Андреевич
(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.02221/24

Серия RU № 1035488

3. Дополнительная информация

Условия и сроки хранения, срок службы (годности)

Условия хранения — модуль следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом помещении при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80%.

Срок хранения – не более 12 месяцев с момента отгрузки изделия потребителю

Срок службы модуля – 10 лет

Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 16.01.2024г.

4. Идентификация продукции

Маркировки взрывозащиты модуля - IEx db eb mb [ib Gb] IIA T3 Gb X

Структура условного обозначения:

$$\frac{\text{ССофт:Солар}}{1} - \frac{\text{XX}}{2} - \frac{\text{XXX}}{3} - \frac{\text{XX}}{4},$$

Где:

1 — наименование изделия:

2 – электрическая мощность, Вт: при установке одной панели, указывается только мощность; при установке трех панелей в одном модуле указывается кол-во панелей и мощность каждой разделенные знаком «*»);

3 – тип конструкции и способ установки («П» – с регулируемым углом поворота и универсальным узлом крепления);

4 – вариант размещения и эксплуатации («Ех» – взрывозащищенное исполнение)

* Допускается обозначение напряжения солнечной панели (12В, 24В).

5. Основные технические данные

Наименование параметра	Значения
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015, не менее	IP54
Диапазон температур окружающей среды, °C	от минус 40 до плюс 60
Номинальное напряжение, В	12 или 24
Компаунд	ПГ-компаунд ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»
Выходные электрические параметры (одна панель)	
Номинальная пиковая мощность*, не менее, Вт	10
Электрические параметры канала с уровнем взрывозащиты «ib»	
Максимальное выходное напряжение на клеммах искробезопасной цепи U_o , В	23.5
Максимальный выходной ток I_o , А	0.64
Максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	3.5
Максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	0.5
Максимальное напряжение постоянного тока или эффективное значение переменного U_m , В	250
* Обеспечивается при плотности потока 1000 Вт/м ² (спектр АМ1,5) и температуре 25 °C. Отклонение указанного значения от реального не более ±10 %.	

* Обеспечивается при плотности потока 1000 Вт/м² (спектр AM1,5) и температуре 25 °С. Отклонение указанного значения от реального не более $\pm 10\%$.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Шмелев Антон Андреевич
(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.02221/24

Серия RU № 1035489

6. Техническая документация изготовителя

Копии документов:

Технические условия ТУ 27.90.11-036-73573426-2020 от 25.05.2020;

Руководства по эксплуатации, совмещенные с паспортом № КТМА.015.001 ПС от 25.05.2020, № КТМА.021.001 ПС от 16.01.2024;

Конструкторская документация изготовителя: альбом КД № 002/2024 от 16.01.2024;

Альбом сертификатов №002/2024 от 16.01.2024.

При внесении изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, он должен предоставить в орган по сертификации описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если орган по сертификации посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

М.П.

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.02221/24

Серия RU № 1035490

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение стандарта, нормативного документа	Наименование стандарта, нормативного документа	Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»	стандарт в целом
ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015)	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида "e"	стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"	стандарт в целом
ГОСТ 31610.18-2016/ IEC 60079-18:2014	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом "m"»	стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

М.П.

Шмелев Антон Андреевич
(Ф.И.О.)Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)