

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00499/20

Серия **RU** № **0215179**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность» (ООО «ТехБезопасность»). Адрес места нахождения юридического лица: 127486, Россия, город Москва, улица Дегуни-ская, дом 1, корпус 2, этаж 3, помещение 1, комната 19. Адреса мест осуществления деятельности в области аккредита-ции: 105066, Россия, город Москва, улица Нижняя Красносельская, дом 35, строение 64, комната 22 "в"; 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, дом 8 пристроенное нежилое здание – пристройка к цеху № 3, 3 этаж, помещение 4 и помещение 10. Номер аттестата аккредитации (регистрационный номер) RA.RU.11НА65. Да-та внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 10.08.2018. Телефон: +74952081646, адрес электронной почты: teh-bez@inbox.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Информационные Горные Технологии», Основной государственный регистрационный номер 1036603986220. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 620144, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Хохрякова, дом 100, офис 1. Телефон: +73433180171. Адрес электронной почты: info@ingortech.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Информационные Горные Технологии». Место нахождения (адрес юридического лица): 620144, Россия, Свердловская область, город Ека-теринбург, улица Хохрякова, дом 100, офис 1. Адрес места осуществления деятельности по изго-товлению продукции: 620072, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Бетон-щиков, дом 5, строение 7

ПРОДУКЦИЯ

Комплекс аппаратуры шахтной автоматики, стволовой сигнализации и связи «ШАСС Микон», из-готовленный в соответствии с техническими условиями ТУ 26.30.11.130-026-44645436-2019. Иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, смотри приложение бланки №№ 0724852, 0724853, 0724854, 0724855, 0724856, 0724857, 0724858, 0724859, 0724860
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8537 10 990 0

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 0665-НИ-01 от 03.03.2020, выданного Испытательной лабораторией взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной от-ветственностью «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», аттестат аккредитации RA.RU.21НВ54 от 26.03.2018. Акта анализа состояния производства изготовителя № 0665-АСП от 27.12.2019. Технической документации изготовителя: технические условия ТУ 26.30.11.130-026-44645436-2019; руководство по эксплуатации ИГТ.301008.000.00.000 РЭ, комплект конструкторской документации ИГТ.301008.000.00.000ДС
Схема сертификации 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при под-тверждении соответствия, приведены в приложении бланк № 0724861. Условия хранения - при температуре от 0 °С до плюс 40 °С и относительной влажности 80 % при температуре 25 °С. Срок хранения – 18 месяцев. Предельный срок экс-плуатации - 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.03.2020 **ПО** 02.03.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич
(ф.и.о.)

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

(подпись)

Ермаков Андрей Александрович
(ф.и.о.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00499/20

Серия **RU** № **0724852**

1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Комплекс аппаратуры шахтной автоматики, стволовой сигнализации и связи «ШАСС Микон» (далее по тексту

- Аппаратура) предназначен для построения различных систем шахтной автоматики, сигнализации и связи;
- стволовой сигнализации и связи;
- громкоговорящей связи;
- аварийно-ремонтной сигнализации и связи;
- контроля плавности движения сосуда.

Взрывозащита обеспечена соответствием оборудования требованиям ТР ТС 012/2011.

2. Специальные условия применения

Знак «Х» стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации Аппаратуры необходимо соблюдать следующие специальные условия применения:

- заряд аккумуляторной батареи ВАКС-15 в корпусе ВЗАК-15 должен осуществляться только от зарядного устройства LAE-S2, Ех-маркировка ВАКС-15 и корпуса ВЗАК-15 указаны при их совместном использовании;
- при питании абонентского сигнализатора SAO-86/1, концевой сигнализатора SKO-86/1 и сигнального устройства GZS-04 от сети переменного тока искробезопасная цепь имеет уровень «ib», а при отключенном сетевом питании и питании от аккумуляторного источника питания искробезопасная цепь имеет уровень «ia»;
- питание ретрансляторов ШТД-РТД, соединенных одним кабелем, должно осуществляться от одного источника питания;
- при монтаже внешних цепей питания и интерфейсных цепей модулей Аw-хуз должны использоваться кабели типа В по ГОСТ Р МЭК 60079-25-2012; модули Аw-хуз должны применяться только внутри оболочки со степенью защиты не менее IP54;
- заземление мобильного устройства ЕCHO/АК-KVRS, установленного на самоходное горно-шахтное оборудование, должно быть обеспечено с помощью штатных элементов заземления самоходного горно-шахтного оборудования;
- радиомодуль MR-14/5G имеет постоянно присоединенный кабель, свободные концы кабеля должны подсоединяться в соответствии с технической документацией изготовителя;
- запрещается во взрывоопасной зоне извлекать аккумуляторные модули из ретрансляторов ШТД-РТД;
- заряжать аккумуляторные модули ретрансляторов ШТД-РТД допускается только с помощью стола зарядного из состава комплекса «СМС ИСЕТЬ» вне подземных выработок шахт и рудников и их наземных строений, опасных по газу и/или пыли при температуре окружающей среды от плюс 5 °С до плюс 40 °С. ШТД-РТД, которые были в эксплуатации (хранились или транспортировались) при температуре окружающей среды ниже плюс 5 °С, необходимо выдерживать при комнатной температуре не менее 3 часов;
- аппаратуру необходимо защищать от механических повреждений.

3. Идентификация продукции

Структура условного обозначения комплекса аппаратуры шахтной автоматики, стволовой сигнализации и связи «ШАСС Микон»: Saa.bb.cc.dd.f.ggg/Gaa.bb/Raa.bb.c/Daa.bb/Kkkk ТУ 26.30.11.130-026-44645436-2019, где S, G, R, D, K – символы (обязательные) наличия в составе конкретного экземпляра Аппаратуры Систем стволовой сигнализации и связи (S), громкоговорящей связи (G), аварийно-ремонтной сигнализации и связи (R), контроля плавности движения сосуда (D) и кабельной продукции (K) соответственно;

aa – от 00 до 99 (00 – отсутствуют):

- для S – количество шкафов центральных контроллеров;
- для G – количество сигнализаторов и сигнальных устройств;
- для R – количество центральных станций;
- для D – количество устройств, устанавливаемых в подъемном сосуде;

bb – от 00 до 99 (00 – отсутствуют):

- для S – количество станций ввода-вывода сигналов (приемная площадка);
- для G – количество источников питания;
- для R – количество мобильных устройств;
- для D – количество стационарных радиоустройств;

cc – от 00 до 99 (00 – отсутствуют):

- для S – количество станций ввода-вывода сигналов (горизонт);

dd – от 00 до 99 (00 – отсутствуют):

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Шмелев
(подпись)



Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

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

Ермаков
(подпись)

Ермаков Андрей Александрович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00499/20

Серия **RU** № **0724853**

для S – количество панелей управления;
f – от 0 до 1 (0 – нет, 1 – да);

для S – наличие функции резервирования
ggg – от 000 до 999 (00 – отсутствуют);

для S – количество датчиков приближения;
kkk – от 000 до 999 (00 – отсутствуют) – условный номер варианта.

Структура условного обозначения устройств, входящих в состав комплекса аппаратуры шахтной автоматики, ствольной сигнализации и связи «ШАСС Микон», приведена в технической документации изготовителя.

Перечень взрывозащищенных устройств, входящих в состав комплекса аппаратуры шахтной автоматики, ствольной сигнализации и связи «ШАСС Микон», приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень взрывозащищенных устройств и их Ex-маркировка

Наименование устройства	Ex-маркировка	Изготовитель, страна
Шкаф центральных контроллеров ШЦК abcd-efg	[Ex ia op is Ma] I	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Источник питания 24 В (MIC8001P)	[Ex ia Ma] I	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Модуль Aw-хуз	PO Ex ia op is I Ma X или PO Ex ia I Ma X, или [Ex ia Ma] I X, или [Ex op is Ma] I X	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Станции ввода-вывода сигналов MIC 1002-abcd-efg	PO Ex ia op is I Ma	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Панель управления PSU-abcd-efg при подключении к Станции ввода-вывода сигналов MIC 1002-abcd-efg	PO Ex ia I Ma	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Магнитный датчик приближения KFM 02ХУР	PO Ex ia I Ma	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Искробезопасный источник питания ZSI-94/1	PB Ex d mb [ib] I Mb, сертификат соответствия № TC RU C-PL.MШ06.B.00169	ELEKTROMETAL S.A., Польша
Абонентский сигнализатор SAO-86/1	PB Ex ib I Mb X / PO Ex ia I Ma X сертификат соответствия № TC RU C-PL.MШ06.B.00169	ELEKTROMETAL S.A., Польша
Концевой сигнализатор SKO-86/1	PB Ex ib I Mb X / PO Ex ia I Ma X, сертификат соответствия № TC RU C-PL.MШ06.B.00169	ELEKTROMETAL S.A., Польша
Громкоговорящий концевой сигнализатор SGK-10	PB Ex ib I Mb / PO Ex ia I Ma, сертификат соответствия № TC RU C-PL.MШ06.B.00169	ELEKTROMETAL S.A., Польша
Громкоговорящий сигнализатор SG-10	PB Ex ib I Mb / PO Ex ia I Ma, сертификат соответствия № TC RU C-PL.MШ06.B.00169	ELEKTROMETAL S.A., Польша
Сигнальное устройство GZS-04	PB Ex ib I Mb X / PO Ex ia I Ma X, сертификат соответствия № TC RU C-PL.MШ06.B.00169	ELEKTROMETAL S.A., Польша

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Шмелев
(подпись)

Ермаков
(подпись)



Шмелев Антон Андреевич
(ф.и.о.)

Ермаков Андрей Александрович
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00499/20

Серия **RU** № **0724854**

Наименование устройства	Ex-маркировка	Изготовитель, страна
Центральная станция ECHO/AS-abcd	-	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Зарядное устройство LAE-S2	-	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Барьер искробезопасности ECHO/SB	[Ex ia Ma] I	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Устройство связи SS-abc	PO Ex ia I Ma	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Мобильное устройство связи и приема сигналов датчиков в клетке ECHO/AK-abcd	PO Ex ia I Ma	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Аккумуляторная батарея ВАКС-15 в корпусе ВЗАК-15	PO Ex ia I Ma X	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Громкоговоритель ECHO/AK-ATRn	PO Ex ia I Ma	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Мобильное устройство ECHO/AK-EFGn	PO Ex ia I Ma	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Мобильное устройство ECHO/AK-KVRS	PB Ex db mb [ia Ma] I Mb/ PO Ex ia I Ma X	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Устройство связи SK-abc	PO Ex ia I Ma	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Датчик напуска каната ДНК ХХХХ-У-Z	PO Ex ia I Ma	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Ящик монтажный ЯСУ-XX.Y.ZZ	PO Ex ia Ma I	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Радиомодуль MR-14/5G	PO Ex ia I Ma X, сертификат соответствия № TC RU C-PL.AA87.B.01124	ELEKTROMETAL S.A., Польша
Ретранслятор ШТД-РТД-АА.РР.VV	PO Ex ia I Ma X, сертификат соответствия № RU C-RU.AM02.B.00094/19	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия
Метка интеллектуальная встраиваемая МИВ-АА.VV	PO Ex ia I Ma U, сертификат соответствия № RU C-RU.AM02.B.00094/19	ООО "ИНГОРТЕХ", Россия

Примечания:

- К применению допускается оборудование, имеющее действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 или оборудование с истекшим сроком действия сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, но изготовленное во время действия сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, в течение срока годности или срока службы продукции, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- К моменту истечения срока действия сертификата соответствия или срока годности или срока службы продукции, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации, на комплектующее оборудование должен быть получен новый сертификат соответствия, либо оно должно быть заменено на аналогичное по характеристикам, имеющее действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 и соответствующее условиям применения.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Шмелев
(подпись)

Ермаков
(подпись)



Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

Ермаков Андрей Александрович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00499/20

Серия **RU** № **0724855**

4. Основные технические данные

Основные характеристики Аппаратуры приведены в таблицах 2...5

Таблица 2 - Класс электрооборудования по способу защиты человека от поражения электрическим током (по ГОСТ 12.2.007.0-75). Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой (по ГОСТ 14254-2015)

Наименование оборудования	Значение
Шкаф центральных контроллеров ШЦК-abcd-efg	I / IP54
Источник питания 24 В (MIC8001P)	III / IP20
Модуль Aw-xuz	III / IP00
Станции ввода-вывода сигналов MIC 1002-abcd-efg	III / IP54
Панель управления PSU-abcd-efg	III / IP54
Магнитный датчик приближения KFM 02XYP	III / IP54 (IP67) (Прим.)
Искробезопасный источник питания ZSI-94/1	I / IP54
Абонентский сигнализатор SAO-86/1	III / IP54
Концевой сигнализатор SKO-86/1	III / IP54
Громкоговорящий концевой сигнализатор SGK-10	III / IP54
Громкоговорящий сигнализатор SG-10	III / IP54
Сигнальное устройство GZS-04	III / IP54
Зарядное устройство LAE-S2	I / IP20
Центральная станция ECHO/AS-abcd	I / IP20
Барьер искробезопасности ECHO/SB	I / IP20
Устройство связи SS-abc	I / IP54
Мобильное устройство связи и приема сигналов датчиков в клету ECHO/AK-abcd	III / IP54 (IP65) (Прим.)
Аккумуляторная батарея BAKS-15	Без защиты
Корпус BZAK-15	III / IP54 (IP65) (Прим.)
Громкоговоритель ECHO/AK-ATRn	III / IP54 (IP65) (Прим.)
Мобильное устройство ECHO/AK-EFGn	III / IP54 (IP65) (Прим.)
Мобильное устройство ECHO/AK-KVRS	III / IP54 (IP65) (Прим.)
Устройство связи SK-abc	III / IP54
Датчик напуска каната ДНК XXXX-Y-Z	III / IP54
Ящик монтажный ЯСУ-XX.Y.ZZ	III / IP54
Радиомодуль MR-14/5G	III / IP67
Ретранслятор ШТД-РТД-AA.PP.VV	III / IP54
Метка интеллектуальная встраиваемая МИВ-AA.VV	III / IP54
Примечание: в зависимости от исполнения	

Таблица 3 - Температура окружающей среды, °С

Наименование оборудования	Значение
Шкаф центральных контроллеров ШЦК-abcd-efg	от 0 до плюс 40
Источник питания 24 В (MIC8001P)	от плюс 5 до плюс 40
Модуль Aw-xuz	от минус 20 до плюс 40
Станции ввода-вывода сигналов MIC 1002-abcd-efg	от минус 20 до плюс 40
Панель управления PSU-abcd-efg	от минус 20 до плюс 40
Магнитный датчик приближения KFM 02XYP	от минус 20 до плюс 40
Искробезопасный источник питания ZSI-94/1	от 0 до плюс 40
Абонентский сигнализатор SAO-86/1	от плюс 5 до плюс 40
Концевой сигнализатор SKO-86/1	от минус 20 до плюс 40
Громкоговорящий концевой сигнализатор SGK-10	от минус 20 до плюс 40

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Шмелев
(подпись)



Шмелев Антон Андреевич
(Ф.И.О.)

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

Ермаков
(подпись)

Ермаков Андрей Александрович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00499/20

Серия **RU** № **0724856**

Наименование оборудования	Значение
Громкоговорящий сигнализатор SG-10	от минус 20 до плюс 40
Сигнальное устройство GZS-04	от минус 20 до плюс 40
Центральная станция ECHO/AS-abcd	от 0 до плюс 40
Зарядное устройство LAE-S2	от 0 до плюс 40
Барьер искробезопасности ECHO/SB	от 0 до плюс 40
Устройство связи SS-abc	от минус 20 до плюс 40
Мобильное устройство связи и приема сигналов датчиков в клету ECHO/AK-abcd	от минус 20 до плюс 40
Аккумуляторная батарея BAKS-15	от минус 20 до плюс 40
Корпус BZAK-15	от минус 20 до плюс 40
Громкоговоритель ECHO/AK-ATRn	от минус 20 до плюс 40
Мобильное устройство ECHO/AK-EFGn	от минус 20 до плюс 40
Мобильное устройство ECHO/AK-KVRS	от минус 20 до плюс 40
Устройство связи SK-abc	от минус 20 до плюс 40
Датчик напуска каната ДНК ХХХХ-Y-Z	от минус 20 до плюс 40
Ящик монтажный ЯСУ-XX.Y.ZZ	от минус 20 до плюс 40
Радиомодуль MR-14/5G	от минус 20 до плюс 40
Ретранслятор ШТД-РТД-AA.PP.VV	от минус 10 до плюс 40
Метка интеллектуальная встраиваемая МИВ-AA.VV	от минус 10 до плюс 40

Таблица 4 - Параметры искробезопасных цепей

	U_i В	I_i мА	P_i Вт	C_i мкФ	L_i мГн	U_o В	I_o мА	P_o Вт	C_o мкФ	L_o мГн	U_m В
Шкаф центральных контроллеров ШЦК-abcd-efg, Источник питания MIC8001P											
Сетевое питание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	253
Питание 24 В Выход	-	-	-	-	-	25,6	600	-	4,6	2	-
Шкаф центральных контроллеров ШЦК-abcd-efg, модуль AT48											
Входы RS-485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	253
Выходы RS-485	-	-	-	-	-	5,8	138	-	1000	25	-
Шкаф центральных контроллеров ШЦК-abcd-efg, модуль AT49B											
Порт RS-485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	253
Модуль AM43											
Вход питания 5 В	9,5	-	-	530	-	-	-	-	470	0,26	-
Контроль питания 24 В	26	-	-	0	0,01	-	-	-	-	-	-
Модуль AT42, модуль AT44, модуль AT46, модуль AT47, модуль AT49, модуль AT6Ш, модуль AT7Ш											
Входы питания 5 В	11,2	-	-	57,2	-	-	-	-	942	500	-
Порт RS-485	11,2	-	-	57,2	-	7,4	0,4	-	942	500	-
Шкаф центральных контроллеров ШЦК-abcd-efg, Станции ввода-вывода сигналов MIC 1002-abcd-efg, Панель управления PSU-abcd-efg, модуль AT44											
Входы питания 24 В	26	-	-	0	0,01	-	-	-	-	-	-
Выходы питания 5 В	-	-	-	110	-	7,4	1610	-	890	0,26	-
Станции ввода-вывода сигналов MIC 1002-abcd-efg, Панель управления PSU-abcd-efg, модуль AT42											
Дискретные входы	12,3	-	-	34,1	-	7,4	3,4	-	965	500	-
Станции ввода-вывода сигналов MIC 1002-abcd-efg, Панель управления PSU-abcd-efg, модуль AT45											
Аналоговые входы	11,2	-	-	57,2	-	7,4	0,4	-	942	500	-

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич

(ф.и.о.)

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

(подпись)

Ермаков Андрей Александрович

(ф.и.о.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00499/20

Серия **RU** № **0724857**

	U _i , В	I _i , мА	P _i , Вт	C _i , мкФ	L _i , мГн	U _o , В	I _o , мА	P _o , Вт	C _o , мкФ	L _o , мГн	U _m , В
Станции ввода-вывода сигналов MIC 1002-abcd-efg, Панель управления PSU-abcd-efg, модуль AT46											
Дискретные выходы	30	-	-	-	-	7,2	0,4	-	1000	500	-
Станции ввода-вывода сигналов MIC 1002-abcd-efg, Панель управления PSU-abcd-efg, модуль AT47											
Дискретные выходы	11,2	-	-	56	-	8,7	1	-	944	500	-
Станции ввода-вывода сигналов MIC 1002-abcd-efg, Панель управления PSU-abcd-efg, модуль AT6Ш, модуль AT7Ш											
Релейные выходы	26	600	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Вход управления реле	26	-	-	0	10	-	-	-	-	-	-
Магнитный датчик приближения KFM 02ХУР											
- дискретный выход	100	333	6,67	-	-	-	-	-	-	-	-
Искробезопасный источник питания ZSI-94/1											
- выход питания	-	-	-	-	-	15,5	700	-	10	0,13	-
Абонентский сигнализатор SAO-86/1											
- клеммы «Z0», «Z+»	15,8	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
- клеммы «P», «0»	12,6	-	-	0	0	12,6	7,6	0,024	2	10	-
- клеммы «R», «0»	12,6	-	-	0	0	12,6	93	0,292	2	10	-
- клеммы «S», «0»	12,6	-	-	0	0	12,6	12	0,036	2	10	-
Концевой сигнализатор SKO-86/1											
- клеммы «Z0», «Z+»	15,8	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
- клеммы «P», «0»	12,6	-	-	0	0	12,6	7,6	0,024	2	10	-
- клеммы «R», «0»	12,6	-	-	-	-	12,6	93	0,292	2	10	-
- клеммы «S», «0»	12,6	-	-	-	-	12,6	12	0,036	2	10	-
Громкоговорящий концевой сигнализатор SGK-10											
- клеммы «Z+», «Z-»	15,8	2	-	0	0	-	-	-	-	-	-
- клеммы «SO(1-4)», «GND»	-	-	-	-	-	5,9	5	-	10	20	-
- клеммы «+Lx», «-Lx»	5,9	-	-	0	0	5,9	100	-	10	5	-
- клеммы «+L3», «-L3»	6,7	-	-	0	0	5,9	100	-	10	5	-
- клеммы «Z14», «GND»	-	-	-	-	-	12,5	11	0,035	12	20	-
- клеммы «WE(1-4)», «GND»	-	-	-	-	-	5,9	5	-	10	20	-
- клеммы «-WY1», «+WY1», «WY1D»; «-WY2», «+WY2», «+WY2D»	30	200	3,3	0	0	60	1000	3,3	0	0	-
- клеммы «B», «GNDB»	-	-	-	-	-	15,8	36	-	100	5	-
- клеммы «P», «GND»	15,8	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
- клеммы «R», «GND»	15,8	-	-	0	0	12,5	126	0,26	10	20	-
- клеммы «Z+», «GND»	-	-	-	-	-	12,5	110	-	12	10	-
- клеммы «D», «GND»	-	-	-	-	-	12,5	8,5	-	12	20	-
- клеммы «AL», «GND»	-	-	-	-	-	12,5	8,5	-	12	20	-
Громкоговорящий сигнализатор SG-10											
- клеммы «Z+», «Z-»	15,8	2	-	0	0	-	-	-	-	-	-
- клеммы «+Lx», «-Lx»	5,9	-	-	0	0	5,9	100	-	10	5	-
- клеммы «Z1+», «GND»	-	-	-	-	-	12,5	110	-	12	10	-

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич

(ф.и.о.)

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

(подпись)

Ермаков Андрей Александрович

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00499/20

Серия **RU** № **0724858**

	U _i , В	I _i , мА	P _i , Вт	C _i , мкФ	L _i , мГн	U _o , В	I _o , мА	P _o , Вт	C _o , мкФ	L _o , мГн	U _m , В
- клеммы «P», «GND»	15,8	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
- клеммы «R», «GND»	15,8	100	0,26	0	0	12,5	-	-	10	20	-
- клеммы «B», «B1», «GND»	15,9	36	-	0	0	15,9	36	-	100	5	-
- клеммы «WE(1-4)», «GND»	-	-	-	-	-	5,9	5	-	10	20	-
- клеммы «-WY1», «+WY1», «WY1D»; «-WY2», «+WY2», «+WY2D»	30	200	3,3	0	0	-	-	-	-	-	-
Сигнальное устройство GZS-04											
- клеммы «Z+», «Z-»	15,8	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
- клеммы «WEj(1-4)»	25	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
- клеммы «R», «GND»	-	-	-	-	-	12,6	88	1,11	2	10	-
- клеммы «ARxTx», «BRxTx»	5,9	-	-	0	0	5,9	100	-	10	10	-
- клеммы «Potw3», «Potw2-Potw1»	40	200	3,3	0	0	-	-	-	-	-	-
Барьер искробезопасности ЕСНО/SB											
Вход	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	253
Выход	-	-	-	-	-	15,6	1900	-	1000	25	-
Устройства связи SS-abc, SK- abc											
Вход	16	2000	-	-	0,19	-	-	-	-	-	-
Мобильное устройство связи и приема сигналов датчиков в клетке ЕСНО/АК-abcд											
Питание «вход»	15	-	-	430	-	-	-	-	-	-	-
Устройство связи	-	-	-	15,8	-	15	1320	-	17,8	0,4	-
Манипулятор	-	-	-	430	-	7,2	211	-	570	20	-
Аналоговые входы	30	-	-	0	10	5,88	6,2	-	1000	-	-
Дискретные входы	30	-	-	0	10	5,88	6,2	-	1000	-	-
Громкоговоритель ЕСНО/АК-АТRn, Манипулятор ЕСНО/АК-ЕFGn											
Манипулятор клеммы «1», «3»	16	500	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Манипулятор клеммы «7», «8»	16	30	-	-	-	-	-	-	-	750	-
Аккумуляторная батарея ВАКС-15, Корпус ВЗАК-15											
Питание «U1 выход»	-	-	-	-	-	15	1320	-	-	-	-
Питание «U2 выход»	-	-	-	-	-	15	660	-	-	-	-
Датчик напуска каната ДНК ХХХХ-Y-Z											
- клеммы «1», «2»	100	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мобильное устройство ЕСНО/АК-KVRS											
Сетевое питание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147
Питание «U1 выход»	-	-	-	-	-	15	1320	-	17,8	0,4	-
Питание «U2 выход»	-	-	-	-	-	15	660	-	17,8	0,4	-
Питание «вход»	15	-	-	430	-	-	-	-	-	-	-
Устройство связи	-	-	-	15,8	-	15	1320	-	17,8	0,4	-
Манипулятор клеммы «1», «3»	-	-	-	244	-	7,2	439	-	570	6	-

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Пимелев Антон Андреевич

(ф.и.о.)

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

(подпись)

Ермаков Андрей Александрович

(ф.и.о.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00499/20

Серия **RU** № **0724859**

	U _i , В	I _i , мА	P _i , Вт	C _i , мкФ	L _i , мГн	U _o , В	I _o , мА	P _o , Вт	C _o , мкФ	L _o , мГн	U _m , В
Манипулятор клеммы «7», «8»	-	-	-	-	-	5,8	0,6	-	1000	1000	-
Радиомодуль MR-14/5G											
- клеммы «VIN» и «GND»	15,8	2000	-	0	0	-	-	-	-	-	-
- интерфейс Ethernet клеммы: «ETH_RX+(1)» и «ETH_RX-(2)» относительно GND; «ETH_RX+(3)», «ETH_RX-(4)» относительно GND	6,7	-	-	0,25	1,5	4,2	310	-	Табл. 5	Табл. 5	-
- интерфейс RS-485 клеммы: «A2» и «B2» относительно GND; «A2» и «B2» относительно GND	7,71	-	-	0	1,5	4,2	94	-	Табл. 5	Табл. 5	-
- интерфейс RS-485 клеммы: «A_ISO» относительно GND_ISO; «B_ISO» относительно GND_ISO	7,71	-	-	0	1,5	4,94	110	-	Табл. 5	Табл. 5	-
- клеммы «FACTORY», «RESCUE», «OFF» относительно GND	-	-	-	-	-	4,2	4,2	-	Табл. 5	Табл. 5	-
Ретранслятор ШТД-РТД-АА.РР.ВВ (Прим. 1)											
- порты «Питание вход», «Разрешение»	26	-	-	0	0,01	-	-	-	-	-	-
- порт «Ethernet»	26	1610	-	0	0	7,4	117	-	1000	0,27	-
- порты «Антенна», «Питание выход»	-	-	-	110	0,01	7,4	1610	-	890	0,26	-
Метка интеллектуальная встраиваемая МИВ-АА.vv (Прим. 2)											
- порты «Питание вход», «Интерфейс»	12,1	4300	-	36	0,02	*	*	-	964	0,25	-
Ящик монтажный ЯСУ-XX.Y.ZZ (Прим. 3)											
- клеммы «1», «2»	42	*	-	-	-	*	*	-	-	-	-
Примечания: 1 – мощность высокочастотного сигнала на порте «Антенна» не более 3 Вт; 2 – U _o и I _o определяется блоком аккумуляторов, используемым для питания метки МИВ-АА.vv. 3 – I _i , U _o и I _o определяются искробезопасным источником питания, подключаемым к ящику монтажному ЯСУ-XX.Y.ZZ.											

Примечание: мощность искробезопасного оптического излучения Шкафа центральных контроллеров ШЦК-abcd-efg, модуля АТ49, модуля АТ49В, модуля АМ43 не более 20 мВт.

Таблица 5 - Дополнительные параметры искробезопасных электрических цепей для радиомодуля MR-14/5G

Параметр	Значение										
Интерфейс Ethernet клеммы: «ETH_RX+(1)» и «ETH_RX-(2)» относительно GND; «ETH_RX+(3)», «ETH_RX-(4)» относительно GND											
L _o , мГн	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02		
C _o , мкФ	63	89	120	160	200	300	450	790	1000		
Интерфейс RS-485 клеммы: «A2» и «B2» относительно GND; «A2» и «B2» относительно GND											
L _o , мГн	50	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02
C _o , мкФ	61	79	93	110	140	170	210	310	450	800	1000

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич

(ф.и.о.)

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

(подпись)

Ермаков Андрей Александрович

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС RU C-RU.HA65.B.00499/20

Серия **RU** № **0724860**

Параметр	Значение											
Интерфейс RS-485 клеммы: «A ISO» относительно GND ISO; «B ISO» относительно GND ISO												
L _о , мГн	79	50	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02
C _о , мкФ	31	41	55	66	78	99	120	150	210	300	480	1000
Клеммы «FACTORY», «RESCUE», «OFF» относительно GND												
L _о , мГн	100	50	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02
C _о , мкФ	77	83	93	100	120	140	170	210	310	400	800	1000

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 считает 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 сертификации

Шмелев
(подпись)

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

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

Ермаков
(подпись)

Ермаков Андрей Александрович

(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС RU C-RU.HA65.B.00499/20

Серия RU № 0724861

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение стандарта, нормативного документа	Наименование стандарта, нормативного документа	Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"	стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»	стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-25-2012	Взрывоопасные среды. Часть 25. Искробезопасные системы	стандарт в целом
ГОСТ 31610.28-2012 (IEC 60079-28:2006)	Взрывоопасные среды. Часть 28. Защита оборудования и передающих систем, использующих оптическое излучение	стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Ермаков Андрей Александрович

(Ф.И.О.)

