

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00912/21

Серия **RU** № **0290562**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность»  
 Место нахождения (адрес юридического лица): 127486, Россия, город Москва, улица Дегунинская, дом 1, корпус 2, этаж 3, помещение 1, комната 19. Адреса мест осуществления деятельности в области аккредитации: 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 апостата аккредитации (регистрационный номер) RARU.11HA65. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 10.08.2018. Телефон: +74952081646, адрес электронной почты: teh-bez@inbox.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМ-ТЭК». Основной государственный регистрационный номер 1130280047798. Место нахождения (адрес юридического лица): 450075, Российская Федерация, Республика Башкортостан, город Уфа, улица Блюхера, дом 1, корпус 2, офис 1. Адрес места осуществления деятельности: 450112, Российская Федерация, Республика Башкортостан, город Уфа, Орджоникидзевский район. Производственная база на территории ТЭЦ-4. Телефон: +73472466745, адрес электронной почты: info@prom-tec.net

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМ-ТЭК».  
 Место нахождения (адрес юридического лица): 450075, Российская Федерация, Республика Башкортостан, город Уфа, улица Блюхера, дом 1, корпус 2, офис 1. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 450112, Российская Федерация, Республика Башкортостан, город Уфа, Орджоникидзевский район. Производственная база на территории ТЭЦ-4.

**ПРОДУКЦИЯ**

Устройства управления и сбора данных серий HCR, MTU. Ех-маркировки и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, приведены на листах 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 приложения (бланки №№ 0810818, 0810819, 0810820, 0810821, 0810822, 0810823, 0810824, 0810825). Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 4217-013-20676432-2015 «Устройства управления и сбора данных серий HCR, MTU, HC, MCU».  
 Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС**

8536 90 100 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 № 1025-НИ-01 от 22.12.2020 года Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ", аттестат аккредитации RA.RU.21HB54 от 26.03.2018. Акта анализа состояния производства № 1025-АСП от 07.08.2020. Технической документации изготовителя согласно листу 8 приложения (бланк № 0810825). Схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия, приведены на листе 9 приложения (бланк № 0810826). Условия и сроки хранения, срок службы (годности) приведены на листе 1 приложения (бланк № 0810818).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

27.01.2021

**ПО**

24.12.2025

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00912/21

Серия **RU** № **0810818**

### 1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Конструктивно устройства управления и сбора данных серий HCR, MTU представляют собой разборный корпус из металла, внутри которого установлены печатные платы. Все разъемы для подключения (кроме разъемов для подключения нагрузки HCR-01F и HCR-03F) расположены на лицевой стороне устройства.

Дополнительно, на лицевой стороне установлены:

- устройства серии HCR:

- индикатор режима работы;
- индикатор аварии;
- индикаторы состояния каналов управления;
- индикаторы состояния интерфейсов связи;
- кнопка для перезагрузки устройства;
- сервисный порт USB для настройки параметров и режимов работы, обновления микропрограммного обеспечения.

- устройства серии MTU:

- индикатор режима работы;
- индикаторы состояния интерфейса связи;
- кнопка для перезагрузки устройства;
- сервисный порт USB для настройки параметров и режимов работы, обновления микропрограммного обеспечения.

Способ установки устройств - на монтажную рейку TH35-7.5 по ГОСТ Р МЭК 60715 или монтажную пластину.

**Взрывозащищенность** устройств управления и сбора данных серий HCR, MTU обеспечивается защитой вида «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь уровня «ia» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), герметизацией компаундом «m» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2014).

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

- при установке во взрывоопасной зоне устройства управления и сбора данных необходимо размещать в соответствующей оболочке со степенью защиты не менее IP54 по ГОСТ 14254-2015.

### 3. Условия и сроки хранения, срок службы (годности)

Устройства должны храниться в заводской упаковке в условиях хранения 4 по ГОСТ 15150 с дополнениями:

- температура окружающего воздуха: от минус 50°C до +75 °C;
- верхнее значение относительной влажности воздуха: 98 % при плюс 25 °C;
- атмосферное давление: от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст).

Срок хранения – 36 месяцев.

Срок службы (годности) – 15 лет. Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца.

### 4. Состав, исполнение, спецификация и идентификация продукции

Сертификат соответствия распространяется на устройства управления и сбора данных серий HCR, MTU, изготавливаемые в соответствии с техническими условиями ТУ 4217-013-20676432-2015 «Устройства управления и сбора данных серий HCR, MTU, HС, МСU».

### Устройства серии HCR

Серия состоит из взрывозащищенных устройств управления нагрузкой и включает в себя:

- HCR-01F: взрывозащищенные устройства управления нагрузкой одноканальные;
- HCR-03F: взрывозащищенные устройства управления нагрузкой трехканальные;
- HCR-06F: взрывозащищенные устройства управления нагрузкой шестиканальные.

### HCR-01F

Пример записи устройств HCR-01F:

HCR-01F-XXX-X Ex

1            2            3

1 - тип устройства;

2 - количество и тип подключаемых датчиков:

2TI - два датчика типа термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651 или преобразователей термоэлектрических по ГОСТ Р 8.585;

2AI - два датчика с унифицированным выходом 0 (4) ... 20 мА постоянного тока;

3 - вариант подключения нагрузки;

отсутствие буквы - межфазное подключение нагрузки;

A - однофазное подключение нагрузки.

Маркировка взрывозащиты IEx e mb [ia Ga] IIС T5 Gb X

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00912/21**

Серия **RU** № **0810819**

**HCR-03F**

Пример записи устройств HCR-03F:

HCR-03F-XXX Ex  
1      2

1 - тип устройства;

2 - количество и тип подключаемых датчиков;

3TI - три датчика типа термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651 или преобразователей термоэлектрических по ГОСТ Р 8.585.

Маркировка взрывозащиты IEx e mb [ia Ga] IIC T5 Gb X

**HCR-06F**

Условное обозначение устройства при заказе:

— наименование: «Взрывозащищённое устройство управления нагрузкой»;

— условное обозначение варианта исполнения устройства: «HCR-06F Ex»;

— обозначение настоящих ТУ.

Маркировка взрывозащиты IEx e mb IIC T5 Gb X

**Устройства серии MTU**

Серия состоит из взрывозащищённых устройств и включает:

— MTU-06AI: взрывозащищённое устройство аналогового ввода унифицированных сигналов 0(4)...20 мА постоянного тока шестиканальное. Маркировка взрывозащиты IEx e mb [ia Ga] IIC T6 Gb X;

— MTU-12RI: взрывозащищённое устройство аналогового ввода сигналов датчиков типа термопреобразователей сопротивления 12-канальное. Маркировка взрывозащиты IEx e mb [ia Ga] IIC T6 Gb X;

— MTU-12TI: взрывозащищённое устройство аналогового ввода сигналов датчиков типа термопреобразователей сопротивления или терморпар 12-канальное. Маркировка взрывозащиты IEx e mb [ia Ga] IIC T6 Gb X

Условное обозначение устройства при заказе должно предусматривать:

а) MTU-12RI Ex:

— наименование изделия: «Взрывозащищённое устройство аналогового ввода сигналов термосопротивлений»;

— обозначение варианта исполнения устройства, например, «MTU-12RI Ex»;

— обозначение настоящих ТУ.

б) MTU-12TI Ex:

— наименование изделия: «Взрывозащищённое устройство аналогового ввода сигналов термосопротивлений или терморпар»;

— обозначение варианта исполнения устройства, например, «MTU-12TI Ex»;

— обозначение настоящих ТУ.

**5. Основные технические данные**

**5.1. Основные параметры и технические характеристики HCR-01F-2AI**

Наименование характеристики	Значение характеристики
<i>Каналы аналогового ввода 0(4)...20 мА постоянного тока</i>	
Количество, шт	2
Диапазон измерения тока, мА	от 0 до 22
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения постоянного тока, %, не более	0,1
Напряжение питания датчика (Клеммы 1-2, 4-5 «Х1») при токе 20 мА, В, не менее	16
Ограничение по току, мА, не более	33
Падение напряжения на входе (Клеммы 2-3, 5-6 «Х1») при токе 20 мА, В, не более	5,3
<i>Каналы управления</i>	
Количество, шт	1
Тип	Релейно-симисторный с замыкающими контактами

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*



Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00912/21

Серия **RU** № **0810820**

Нагрузочная способность на переменном токе (максимальное значение), А	от 0 до 30 (40 в течении 60 с)
Коммутируемое напряжение переменного тока, В	от 0 до 480
Диапазон измерения тока нагрузки, А	от 0 до 40
Количество коммутаций, не менее	1 000 000
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения тока нагрузки, %, не более	1,0
Диапазон измерения дифференциального тока (тока утечки), мА	от 0 до 400
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения дифференциального тока (тока утечки), %, не более	2,0
Наименование характеристики	Значение характеристики
<i>Интерфейсы связи и протоколы</i>	
Тип	RS-485/CAN (комбинированный)
Количество, шт	1
Протоколы передачи данных	Modbus RTU/CANopen
Скорость обмена, кбит/с	4.8...115.2/50...1000
<i>Питание</i>	
Напряжение питания от источника переменного тока (частота, Гц), В	от 85 до 264 (от 47 до 63)
Потребляемая мощность, В-А, не более	35
<i>Параметры безопасности каналов аналогового ввода</i>	
Уровень взрывозащиты по ГОСТ 31610.11	«ia»
Максимальное напряжение постоянного тока или эффективное значение переменного ( $U_m$ ), В	253
<i>Клеммы 1-2, 4-5 «X1»</i>	
Максимальное выходное напряжение ( $U_o$ ), В	26,9
Максимальный выходной ток ( $I_o$ ), мА	93
Максимальная выходная мощность ( $P_o$ ), мВт	645
Максимальная внешняя емкость ( $C_o$ ), нФ	91
Максимальная внешняя индуктивность ( $L_o$ ), мГн	4
<i>Клеммы 2-3, 5-6 «X1»</i>	
Максимальное входное напряжение ( $U_i$ ), В	30
Максимальный входной ток ( $I_i$ ), мА	120
Максимальная входная мощность ( $P_i$ ), мВт	1800
Максимальное выходное напряжение ( $U_o$ ), В	13,5
Максимальный выходной ток ( $I_o$ ), мА	1,4
Максимальная выходная мощность ( $P_o$ ), мВт	1,8
Максимальная внешняя емкость ( $C_o$ ), нФ	850
Максимальная внешняя индуктивность ( $L_o$ ), мГн	100
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP50
Масса, кг, не более	1,5
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 50 до +60

5.2. Основные параметры и технические характеристики HCR-01F-2TI

Наименование характеристики	Значение характеристики
<i>Каналы аналогового ввода сигналов датчиков температуры</i>	
Количество, шт	2
Схема подключения термопреобразователей сопротивления	Трехпроводная
<i>Каналы управления</i>	
Количество, шт	1
Тип	Релейно-симисторный с замыкающими контактами
Нагрузочная способность на переменном токе (максимальное значение), А	от 0 до 30 (40 в течении 60 с)
Коммутируемое напряжение переменного тока, В	от 0 до 480
Диапазон измерения тока нагрузки, А	от 0 до 40
Количество коммутаций, не менее	1 000 000

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Шмелев Антон Андреевич

Пономарев Михаил Валерьевич



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00912/21

Серия **RU** № **0810821**

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения тока нагрузки, %, не более	1,0
Диапазон измерения дифференциального тока (тока утечки), мА	от 0 до 400
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения дифференциального тока (тока утечки), %, не более	2,0
<i>Интерфейсы связи и протоколы</i>	
Тип	RS-485/CAN (комбинированный)
Количество, шт	1
Протоколы передачи данных	Modbus RTU/CANopen
Скорость обмена, кбит/с	4,8...115,2/50...1000
<i>Питание</i>	
Напряжение питания от источника переменного тока (частота, Гц), В	от 85 до 264 (от 47 до 63)
Потребляемая мощность, В·А, не более	35
Наименование характеристики	Значение характеристики
<i>Параметры безопасности каналов аналогового ввода</i>	
Уровень взрывозащиты по ГОСТ 31610.11	«ia»
Максимальное напряжение постоянного тока или эффективное значение переменного ( $U_m$ ), В	253
Максимальное выходное напряжение ( $U_o$ ), В	4,1
Максимальный выходной ток ( $I_o$ ), мА	4,2
Максимальная выходная мощность ( $P_o$ ), мВт	4,3
Максимальная внешняя емкость ( $C_o$ ), мкФ	100
Максимальная внешняя индуктивность ( $L_o$ ), мГн	1000
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP50
Масса, кг, не более	1,8
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 50 до +60

5.3. Основные параметры и технические характеристики устройств серии HCR-03F

Наименование характеристики	Значение характеристики
<i>Каналы аналогового ввода сигналов датчиков температуры</i>	
Количество, шт	3
Схема подключения термопреобразователей сопротивления	Трехпроводная
Наименование характеристики	Значение характеристики
<i>Каналы управления</i>	
Количество, шт	3
Тип	Релейно-симисторный с замыкающими контактами
Нагрузочная способность на переменном токе (максимальное значение), А	от 0 до 30 (40 в течении 60 с)
Коммутируемое напряжение переменного тока, В	от 0 до 480
Диапазон измерения тока нагрузки, А	от 0 до 40
Количество коммутаций, не менее	1 000 000
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения тока нагрузки, %, не более	1,0
<i>Канал «Alarm»</i>	
Количество, шт	1
Тип	Релейный, с переключающими контактами
Нагрузочная способность на переменном токе, А	от 0 до 5
Коммутируемое напряжение переменного тока, В	от 0 до 250
<i>Интерфейсы связи и протоколы</i>	
Тип	RS-485/CAN (комбинированный)
Количество, шт	1
Протоколы передачи данных	Modbus RTU/CANopen
Скорость обмена, кбит/с	4,8...115,2/50...1000

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.НА65.В.00912/21

Серия **RU** № **0810822**

<i>Питание</i>	
Напряжение питания от источника переменного тока (частота, Гц), В	от 85 до 264 (от 47 до 63)
Потребляемая мощность, В·А, не более	35
<i>Параметры безопасности каналов аналогового ввода</i>	
Уровень взрывозащиты по ГОСТ 31610.11	«ia»
Максимальное напряжение постоянного тока или эффективное значение переменного ( $U_m$ ), В	253
Максимальное выходное напряжение ( $U_o$ ), В	4,1
Максимальный выходной ток ( $I_o$ ), мА	4,2
Максимальная выходная мощность ( $P_o$ ), мВт	4,3
Максимальная внешняя емкость ( $C_o$ ), мкФ	100
Максимальная внешняя индуктивность ( $L_o$ ), мГн	1000
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP50
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 50 до +60
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм	112 x 148 x 64
Масса, кг, не более	1,8

### 5.4. Основные параметры и технические характеристики устройств HCR-06F Ex

Параметр	Значение
<i>Каналы управления</i>	
Количество, шт.	6
Тип	Комбинированные электронно-механические контакты, НО или НЗ*
Нагрузочная способность на переменном токе, А	от 0 до 12
Коммутируемое напряжение переменного тока, В	от 0 до 250
Диапазон измерения тока нагрузки, А	от 0 до 12,5
Основная приведенная погрешность измерения силы электрического тока к диапазону измерений, %, не более	2,0
Дополнительная приведенная погрешность измерения силы электрического тока при изменении температуры окружающей среды на 10°С, %, не более	0,075
<i>Канал «Alarm»</i>	
Количество, шт	1
Тип	Релейный, с переключающими контактами
Нагрузочная способность на переменном токе, А	от 0 до 5
Коммутируемое напряжение переменного тока, В	от 0 до 250
<i>Интерфейсы связи и протоколы</i>	
<i>Последовательный интерфейс 1</i>	
Тип	RS-485/CAN (комбинированный)
Количество, шт	1
Протоколы передачи данных	Modbus RTU/CANopen
Скорость обмена, кбит/с	4,8...115,2/50...1000
<i>Последовательный интерфейс 2</i>	
Тип	RS-485
Количество, шт	1
Протокол передачи данных	Modbus RTU (Мастер)
Скорость обмена RS-485, кбит/с	4,8...115,2
<i>Питание</i>	
Напряжение питания от источника переменного тока (частота, Гц), В	от 85 до 264 (от 47 до 63)
Потребляемая мощность, В·А, не более	18,0
<i>Гальваническая изоляция (эл. прочность)</i>	
Вход питания - Канал управления - Все остальные входы/выходы, В	3000

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.НА65.В.00912/21**

Серия **RU** № **0810823**

Канал управления - канал управления, В	600
Порт RS-485/CAN - Порт RS-485 - Порт USB, В	2500
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP50
Габаритные размеры (В x Ш x Г) мм	120 x 220 x 66
Масса, кг, не более	2,3
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 50 до +60

\* Запрещается использовать как перекидной контакт

**5.5. Основные параметры и технические характеристики MTU-06AI Ex**

Наименование характеристики	Значение характеристики
<i>Каналы аналогового ввода 0(4) 20 мА постоянного тока</i>	
Количество, шт	6
Диапазон измерения тока, мА	от 0 до 22
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения постоянного тока, %, не более	0,1
Напряжение питания датчика (Клеммы 1-2, 4-5, 7-8 «X3» и «X4») при токе 20 мА, В, не менее	16
Ограничение по току, мА, не более	33
Падение напряжения на входе (Клеммы 2-3, 5-6, 8-9 «X3» и «X4») при токе 20 мА, В, не более	5,3
<i>Интерфейсы связи и протоколы</i>	
Тип	RS-485/CAN (комбинированный)
Количество, шт	1
Протоколы передачи данных	Modbus RTU/CANopen
Скорость обмена, кбит/с	4.8...115.2/50...1000
<i>Питание</i>	
Напряжение питания от источника переменного тока (частота, Гц), В	от 85 до 264 (от 47 до 63)
Потребляемая мощность, В·А, не более	12
<i>Параметры безопасности каналов аналогового ввода</i>	
Уровень взрывозащиты по ГОСТ 31610.11	«ia»
Максимальное напряжение постоянного тока или эффективное значение переменного ( $U_m$ ), В	253
<i>Клеммы 1-2, 4-5, 7-8 «X3» и «X4»</i>	
Максимальное выходное напряжение ( $U_o$ ), В	26,9
Максимальный выходной ток ( $I_o$ ), мА	93
Максимальная выходная мощность ( $P_o$ ), мВт	645
Максимальная внешняя емкость ( $C_o$ ), нФ	91
Максимальная внешняя индуктивность ( $L_o$ ), мГн	4
<i>Клеммы 2-3, 5-6, 8-9 «X3» и «X4»</i>	
Максимальное входное напряжение ( $U_i$ ), В	30
Максимальный входной ток ( $I_i$ ), мА	120
Максимальная входная мощность ( $P_i$ ), мВт	1800
Максимальное выходное напряжение ( $U_o$ ), В	13,5
Максимальный выходной ток ( $I_o$ ), мА	1,4
Максимальная выходная мощность ( $P_o$ ), мВт	1,8
Максимальная внешняя емкость ( $C_o$ ), нФ	850
Максимальная внешняя индуктивность ( $L_o$ ), мГн	100
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP50
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм	105 x 148 x 58
Масса, кг, не более	1,5
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 50 до +60

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00912/21

Серия **RU** № **0810824**

5.6. Основные параметры и технические характеристики MTU-12RI Ex

Параметр	Значение
<i>Каналы аналогового ввода сигналов термосопротивлений</i>	
Количество, шт.	12
Схема подключения датчиков	Трёхпроводная
Защита от перенапряжения, В	До 30
Гальваническая изоляция	Групповая
<i>Коммуникационные характеристики</i>	
Тип интерфейса	RS-485/CAN
Протокол передачи данных	Modbus RTU/CANopen
Скорость обмена RS-485/CAN, кбит/с	4.8...115.2/50...1000
<i>Гальваническая изоляция (эл. прочность)</i>	
Вход питания - остальные входы/выходы, В	3000
Каналы аналогового ввода - Порт RS-485/CAN - Порт USB, В	2500
<i>Питание устройства</i>	
Вариант исполнения на 230 В переменного тока	
Напряжение питания переменного тока, В	160...264, 50 Гц
Напряжение питания постоянного тока, В	190...370
Потребляемая мощность, В-А	<6,0
Вариант исполнения на 24 В постоянного тока	
Напряжение питания постоянного тока, В	18...30
Потребляемая мощность, Вт	<4,0
<i>Параметры искробезопасных цепей</i>	
Каналы аналогового ввода сигналов термосопротивлений	
Уровень взрывозащиты по ГОСТ 31610.11	«ia»
Максимальное выходное напряжение ( $U_o$ ), В	7
Максимальный выходной ток ( $I_o$ ), мА	8,5
Максимальная выходная мощность ( $P_o$ ), мВт	15
Максимальное напряжение постоянного тока или эффективное значение переменного ( $U_m$ ), В	264
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP50
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм	100 x 130 x 59
Масса, кг, не более	1,0
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 50 до +60

5.7. Основные параметры и технические характеристики MTU-12TI Ex

Наименование характеристики	Значение характеристики
<i>Каналы аналогового ввода сигналов датчиков температуры</i>	
Количество, шт	12
Схема подключения термопреобразователей сопротивления	Трёхпроводная
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	в соответствии с п. 1.5.1.9
<i>Интерфейсы связи и протоколы</i>	
Тип	RS-485/CAN (комбинированный)
Количество, шт	1
Протоколы передачи данных	Modbus RTU/CANopen
Скорость обмена, кбит/с	4.8...115.2/50...1000
<i>Питание</i>	
Напряжение питания от источника переменного тока (частота, Гц), В	от 85 до 264 (от 47 до 63)
Потребляемая мощность, В-А, не более	6
Наименование характеристики	Значение характеристики
<i>Параметры безопасности каналов аналогового ввода</i>	
Уровень взрывозащиты по ГОСТ 31610.11	«ia»

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Щмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00912/21**

Серия **RU** № **0810825**

Максимальное напряжение постоянного тока или эффективное значение переменного ( $U_m$ ), В	253
Максимальное выходное напряжение ( $U_o$ ), В	4,1
Максимальный выходной ток ( $I_o$ ), мА	4,2
Максимальная выходная мощность ( $P_o$ ), мВт	4,3
Максимальная внешняя емкость ( $C_o$ ), мкФ	100
Максимальная внешняя индуктивность ( $L_o$ ), мГн	1000
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP50
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм	100 x 133 x 51
Масса, кг, не более	1,0
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 50 до +60

**6. Техническая документация изготовителя**

- 6.1. Технические условия ТУ 4217-013-20676432-2015 от 10.02.2015
- 6.2. Руководство по эксплуатации ПРОМ.421455.061-01 РЭ от 18.02.2015
- 6.3. Руководство по эксплуатации ПРОМ.421455.061-02 РЭ от 18.02.2015
- 6.4. Руководство по эксплуатации ПРОМ.421455.062-01 РЭ от 18.02.2015
- 6.5. Руководство по эксплуатации ПРОМ.421455.019 РЭ от 18.02.2015
- 6.6. Руководство по эксплуатации ПРОМ.421455.020 РЭ от 18.02.2015
- 6.7. Руководство по эксплуатации ПРОМ.421455.020-01 РЭ от 18.02.2015
- 6.8. Руководство по эксплуатации ПРОМ.421455.054 РЭ от 18.02.2015
- 6.9. Технический паспорт ПРОМ.421455.061-04 ПС «Взрывозащищенное устройство управления нагрузкой HCR-01F. Исполнение устройства: HCR-01F-2A1-A-Ex. Зав. № 24823H» от 07.04.2020
- 6.10. Технический паспорт ПРОМ.421455.061-04 ПС «Взрывозащищенное устройство управления нагрузкой HCR-01F. Исполнение устройства: HCR-01F-2A1-A-Ex. Зав. № 24880H» от 20.04.2020
- 6.11. Технический паспорт ПРОМ.421455.062-01 ПС «Взрывозащищенное устройство управления нагрузкой HCR-03F. Исполнение устройства: HCR-03F-3TI Ex. Зав. № 24935H» от 30.04.2020
- 6.12. Технический паспорт ПРОМ.421455.062-01 ПС «Взрывозащищенное устройство управления нагрузкой HCR-03F. Исполнение устройства: HCR-03F-3TI Ex. Зав. № 24966H» от 06.05.2020
- 6.13. Технический паспорт ПРОМ.421455.019 ПС «Взрывозащищенное устройство управления нагрузкой HCR-06F. Исполнение устройства: HCR-06F-A-2RC Ex. Зав. № 24814H» от 31.03.2020
- 6.14. Технический паспорт ПРОМ.421455.019 ПС «Взрывозащищенное устройство управления нагрузкой HCR-06F. Исполнение устройства: HCR-06F-A-2RC Ex. Зав. № 24462» от 23.08.2019
- 6.15. Технический паспорт ПРОМ.421455.020 ПС «Взрывозащищенное устройство аналогового ввода сигналов термоспротивлений. Исполнение устройства: MTU-12RI-A-RC Ex. Зав. № 24486» от 03.09.2019
- 6.16. Технический паспорт ПРОМ.421455.020 ПС «Взрывозащищенное устройство аналогового ввода сигналов термоспротивлений. Исполнение устройства: MTU-12RI-A-RC Ex. Зав. № 24711M» от 20.02.2020
- 6.17. Чертежи и схемы №№: ПРОМ.421455.061СБ от 05.02.2015, ПРОМ.421455.061.1-2.010 ЭЗ от 05.02.2015, ПРОМ.421455.061.1-3.010 ЭЗ от 05.02.2015, ПРОМ.421455.062СБ от 05.02.2015, ПРОМ.421455.062.1-1.010 ЭЗ от 05.02.2015, ПРОМ.421455.062.1-3.010 ЭЗ от 05.02.2015, ПРОМ.421455.019 СБ от 05.02.2015, ПРОМ.421455.019.1-1.021 ЭЗ от 05.02.2015, ПРОМ.421455.020 СБ от 05.02.2015, ПРОМ.421455.020.1-1.012 ЭЗ от 05.02.2015

При внесении изготовителем или организацией, проводящей эксплуатацию оборудования, в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ex-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, изготовитель или организация, проводящая эксплуатацию оборудования, должны 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) Ex-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(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.00912/21**

Серия **RU** № **0810826**

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 Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е».	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

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)