



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью «Азия Сертификат»
 Аттестат аккредитации № KG 417/КЦА.ОСП.043, дата регистрации: 24.10.2022 г.
 Место нахождения: 720040, Кыргызская Республика, г.Бишкек, ул.Раззакова, 22
 Адрес места осуществления деятельности: 720040, Кыргызская Республика, г.Бишкек, ул.Раззакова, 19, офис 302
 Телефон: + 996700249054 Адрес электронной почты: info@azia-certificat.com

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "П-ИНДАСТРИ"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 127591, Россия, г. Москва, Муниципальный округ Восточное
 Дегунино внутренняя территория города, шоссе Дмитровское, дом 100, корпус 2, основной государственный регистрационный номер
 1247700194323
 Телефон: 8(926)254-95-79 Адрес электронной почты: gva@p-industry.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "Eaton Electric Limited"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Соединенное Королевство, Great
 Marlings, Butterfield, Luton, Bedfordshire, LU2 8DL

ПРОДУКЦИЯ Устройство защиты от перенапряжения, модели: MTL7796+, MTL5549; Повторитель источника питания, модель:
 MTL5544S.

Продукция изготовлена в соответствии с технической документацией изготовителя
 Серийный выпуск

КОД ТНВЭД ЕАЭС 8536411000, 8536490000, 8504408300

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 001/24 от 27.05.2024, выданного Испытательной лабораторией
 Общество с ограниченной ответственностью «НКСерт» (ООО «НКСЕРТ»), уникальный номер записи об аккредитации в реестре
 аккредитованных лиц № 072/Т-123.

Акта анализа состояния производства №240422-241085 от 26.04.2024, выданного ОСП ОсОО "Азия Сертификат" (уникальный номер
 записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц KG 417/КЦА.ОСП.043) эксперт, подписавший акт анализа состояния
 производства - Крапоткин Дмитрий Александрович.

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия хранения, назначенный срок хранения и назначенный срок службы установлены в
 эксплуатационной документации изготовителя. Сертификат соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты
 изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах)
 отбора: №240422-241085 от 24.04.2024. Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе
 обеспечивается соблюдение требований технического регламента (см. бланк № 0107894). Описание конструкции и средств обеспечения
 взрывозащиты, специальные условия применения, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении
 (бланки №№ 0107894, 0107895, 0107896). Договор уполномоченного лица № 1/1 от 22.04.2024.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 06.06.2024 ПО 05.06.2029 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное
 лицо) органа по сертификации

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



Рыжанкова Светлана Николаевна
 МОСКВА * (ФИО)

Намазов Элдик Уланович
 (ФИО)



ПРИЛОЖЕНИЕ



Серия KG

№

Сведения о применяемых стандартах, назначения и область применения, основные технические данные, описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, маркировка

1. СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»

- ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.

- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i".

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство защиты от перенапряжения, модели MTL7796+ (далее-барьеры) предназначены для ограничения передачи энергии от оборудования с неопределенной безопасной зоной к искробезопасным цепям путем ограничения напряжения и тока для измерения и преобразования сигналов, поступающих от термопреобразователей сопротивления, термоэлектрических преобразователей, омических устройств, милливольтовых устройств постоянного тока, а также нормированного аналогового сигнала постоянного тока в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока 4÷20/20÷4 мА, а также в цифровой сигнал для передачи по протоколу HART.

Устройство защиты от перенапряжения, модели MTL5549 и Повторитель источника питания, модель: MTL5544S (далее-барьеры) предназначены для измерения и преобразования сигналов, поступающих от термопреобразователей сопротивления, термоэлектрических преобразователей, омических устройств, милливольтовых устройств постоянного тока, а также нормированного аналогового сигнала постоянного тока в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока 4÷20/20÷4 мА, а также в цифровой сигнал для передачи по протоколу HART.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и отраслевыми Правилами безопасности, регламентирующими применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	Значение
Ex-маркировка по - ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017):	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °C	от минус 20 до плюс 60
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	установка в корпусе с не менее IP54
Рабочее напряжение, В	20...35 DC

3.1 Искробезопасные характеристики:

3.1.1 Устройство защиты от перенапряжения, модели: MTL7796+

Модель	Характеристики									Применение
	Канал*	U ₀ , В	R _{min} , Ом	I ₀ , А	P ₀ , Вт	C ₀ , мкФ	+	-	AC	
MTL7796+	a2	20	300	87	0,26	-	x			Детекторы газа
	a1	26	390	51	0,56	-	x			Тензометрические мосты
	b	26	169.56	138@23.4V	0,81	-				Тензометрические мосты
										Тензометрические мосты
										Тензометрические мосты
										Системы I2B
										Системы I2B
										Выходы контроллера
										Выходы контроллера
										Вибрационные зонды
										Вибрационные зонды

Емкость или индуктивность, или отношение индуктивности к сопротивлению (L/R) нагрузки, подключенной к выходным клеммам, не должны превышать следующих значений:

Модель	ac/dc	канал	IIC			IIA		
			C, мкФ	L, мГн	L/R (мкГн/Ом)	C, мкФ	L, мГн	L/R (мкГн/Ом)
MTL7796+	+	a1	0,1	4,91	63	0,77	252	504
		a2	0,22	13	138	1,41	554	1109

Руководитель органа

Эксперт

Рыжанкова Светлана Николаевна

Намазов Элдик Уланович



ПРИЛОЖЕНИЕ



Серия KG №

	b	0,1	1,94	44	0,77	8,5	176	2,60	16	352
--	---	-----	------	----	------	-----	-----	------	----	-----

** Параметры группы ПВ также применимы к соответствующему устройству [например, Ex ia Da] ПС

Примечание

- 1) Вышеуказанные параметры нагрузки применяются, если задано одно из двух условий, приведенных ниже:
- общая L_i внешней цепи (без учета кабеля) составляет $< 1\%$ от значения L_0 или
 - общий C_i внешней цепи (за исключением кабеля) составляет $< 1\%$ от значения C_0 .
- 2) Указанные выше параметры снижаются до 50%, если выполняются оба из двух условий, приведенных ниже:
- общее значение L_i внешней цепи (без учета кабеля) составляет $\sim 1\%$ от значения L_0 и
 - общее значение C_i внешней цепи (без учета кабеля) составляет $\sim 1\%$ от значения C_0 .

Приведенная емкость внешней цепи (включая кабель) не должна превышать 1 мкФ для групп ПС, ПВ и ПА и 600 нФ для группы ПС.

Значения L_0 и C_0 , определенные этим методом, не должны превышать суммы всех индуктивностей L_i плюс кабель в цепи и суммы всех емкостей C_i плюс кабель соответственно.

Для обеспечения возможности использования следующих параметров нагрузки при подключении к системе Ex ic. Эти параметры обеспечивают коэффициент запаса прочности не менее 1 для газовой группы ПС:

Емкость или индуктивность, или отношение индуктивности к сопротивлению (L/R) нагрузки, подключенной к выходным клеммам, не должны превышать следующих значений:

Модель	ac/dc	канал	ПС			ПВ**			ПА		
			C, мкФ	L, мГн	L/R (мкГн/Ом)	C, мкФ	L, мГн	L/R (мкГн/Ом)	C, мкФ	L, мГн	L/R (мкГн/Ом)
MTL7796+	+	a1	0,35	10,5	142	2,05	42,2	568	8,5	84,5	1136
		a2	0,9	30,7	312	5,6	123	1248	20	246	2496
		b	0,35	4,20	99	2,05	16,8	396	8,5	33,6	792

** Параметры группы ПВ также применимы к соответствующему устройству [например, Ex ic Dc] ПС

3.1.2 Устройство защиты от перенапряжения, модели MTL5549**Параметры безопасности**

$U_0 = 28$ В, $I_0 = 93$ мА, $P_0 = 0.65$ мВт, $U_m = 253$ В действующее или пост. ток.

Входные характеристики

Состояние подключения в полевых условиях	MTL4549
Нормальное напряжение	< 6.0 В
Разомкнутая цепь	< 0.9 мА
Короткое замыкание	< 0.9 мА

Максимальный потребляемый ток (при подаче сигналов 20 мА на нагрузку 250 Ом): 70 мА при 24 В постоянного тока

Рассеиваемая мощность внутри устройства (при подаче сигналов 20 мА на нагрузку 250 Ом): 1.6 Вт при 24 В

3.1.3 Повторитель источника питания, модель: MTL5544S

Максимальное потребление тока (при сигналах 20 мА): 96 мА при 24 В постоянного тока

Рассеиваемая мощность внутри устройства (при сигналах 20 мА)

MTLx544S 1.9 Вт при 24 В постоянного тока

Описание искробезопасных параметров (для каждого канала)

Клеммы 2 - 1 и 3 и 5 - 4 и 6:

$U_0 = 28$ В, $I_0 = 93$ мА, $P_0 = 651$ мВт, $U_m = 253$ В среднеквадратичного значения или постоянного тока

Клеммы с 1 по 3 и с 4 по 6:

Простое устройство ≤ 1.5 В, ≤ 0.1 А и ≤ 25 мВт; может быть подключено без дополнительной сертификации к любому контурной цепи с напряжением переменного тока < 28 В

Руководитель органа

Рыжанкова Светлана Николаевна

Эксперт

Намазов Элдик Уланович



ПРИЛОЖЕНИЕ



Серия KG №

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Барьеры состоят из электронных компонентов на одной печатной плате, помещенной в корпус из литого пластика, который имеет одну или две пары разъемов на каждом конце барьера. Электрические схемы подключаются к разъему с помощью штекеров с винтовыми выводами. При наличии винтовых клемм корпус соответствует требованиям стандарта IP20. Заземление барьера осуществляется с помощью подпружиненного основания, закрепленного на DIN-рейке, или, в качестве альтернативы, с помощью одной винтовой клеммы повышенной герметичности. Барьеры они асимметричны и имеют синюю маркировку, обозначающую клеммы для опасных зон. Барьеры могут устанавливаться рядом друг с другом на DIN-рейке.

4.1 Взрывозащищенность барьеров обеспечивается видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а также выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

5. Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак и адрес изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер, дата изготовления;
- маркировку взрывозащиты;
- искробезопасные параметры;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- предупредительные надписи;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза, утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 № 711, при условии соответствия оборудования требованиям всех Технических регламентов Таможенного союза и Технических регламентов ЕАЭС, действие которых распространяется на заявленное оборудование;
- специальный знак Ex взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией или договором поставки.

Внесение изменений в конструкцию и техническую документацию согласно ТР ТС 012/2011.



Руководитель органа

Эксперт



Рыжанкова Светлана Николаевна

Намазов Элдик Уланович