

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01918

Серия KZ № **0269838**



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ БИН 990940001103, Товарищество с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт", юридический адрес: Республика Казахстан, город Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 191, ПФЦ "Нурлы Тау", блок 3Б, 2 этаж, индекс: 050059, телефон: 8 (727) 311-10-22, 8 701 071 63 88, электронная почта: office@tst.kz, аттестат: KZ.O.02.0525 от 09/08/2019г.

ЗАЯВИТЕЛЬ БИН 200240037483, Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР (КАЗАХСТАН)", юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, улица Шашкина, 24, индекс: 050040, телефон: +7 727 356 0515, электронная почта: info.kz.int@endress.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «Endress+Hauser Wetzer GmbH+Co. KG», юридический адрес: Германия, Nesselwang, Obere Wank, 1, 87484, фактический адрес: Германия, Nesselwang, Obere Wank, 1, 87484

ПРОДУКЦИЯ Электрическое оборудование: активные барьеры искрозащиты RN22, RN42 во взрывозащищенном исполнении. Маркировка взрывозащиты и описание согласно приложениям № 0141115, 0141102, 0141103; Продукция изготовлена в соответствии с директивой 2014/34/ЕС Европейского парламента и Совета от 26 февраля 2014 г. «О защитном оборудовании и системах, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных средах»; серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536302000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 825;

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № ИЛ-08/07-4 от 07/08/2024г., выданного аккредитованной Испытательной лабораторией филиала "Атырау" Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт" (аттестат: KZ.T.06.2232); акта анализа состояния производства от 10.05.2024г. (эксперт-аудитор Жигалина Г.М.); пояснительной записки; технической документации; Схема сертификации 1с;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Периодическую оценку сертифицируемой продукции проводит Орган по подтверждению соответствия Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт". Назначенный срок службы 20 лет.; Условия и срок хранения продукции указаны в эксплуатационной документации. Действие сертификата распространяется на продукцию, изготовленную с 05.2024г.; Перечень стандартов, соответствие которым обеспечивает соблюдение требований технического регламента, приведен в приложении № 0141103; Документ об уполномоченном лице от 19/04/2024г.;



11.09.2024

10.09.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

[Signature]
(подпись)

ОВЧИННИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА
(Ф.И.О.)

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

[Signature]
(подпись)

АУМОЛДАЕВ РЕНАТ БАКЫТЖАНОВИЧ
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия КЗ № 0141102

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

КЗ 7500525.01.01.01918

2 лист

- входная цепь, 4-проводное соединение (пассивное):
- активный барьер искрозащиты RN22 (клеммы 4.2(+), 5.1 (-); клеммы 6.2(+), 5.2 (-)) и RN42 (клеммы 4.2(+), 4.3 (-)): 27,3
- выходное напряжение постоянного тока U_o , В, не более 10
- выходной ток I_o , мА, не более 10
- выходная мощность P_o , мВт 68
- внутренняя ёмкость C_i , Ф не измеримо мала
- внутренняя индуктивность L_i , Гн не измеримо мала
- внешняя ёмкость и индуктивность:

подгруппа электрооборудования	L _o /C _o , мГн/мкФ			
ПС	100/0,065	2/0,072	1/0,081	0,5/0,088
ПВ/ПЭС	100/0,48	2/0,52	1/0,59	0,5/0,683
ПА	100/1,7	-	1/1,9	0,5/2,28

- входная цепь, 4-проводное соединение (пассивное):
 - активный барьер искрозащиты RN22 (клеммы 4.2(+), 5.1 (-); клеммы 6.2(+), 5.2 (-)) и RN42 (клеммы 4.2(+), 4.3 (-)): 30
 - входное напряжение постоянного тока U_i , В, не более -
 - входной ток I_i , А -
 - входная мощность P_i , Вт -
 - внутренняя ёмкость C_i , Ф не измеримо мала
 - внутренняя индуктивность L_i , Гн не измеримо мала
- 2.4.1 Электрические параметры барьеров с Ex-маркировкой Ex ес ПС Gc U:
- активный барьер искрозащиты RN22 (клеммы 1.1(+), 1.2 (-)): от 19,2 до 30
 - номинальное напряжение постоянного тока, В 250
 - максимальное напряжение U_m , В
 - активный барьер искрозащиты RN42 (клеммы 1.1(L+), 1.2 (N/-)): от 19,2 до 250
 - номинальное напряжение постоянного или переменного тока частота 50/60 Гц, В 250
 - максимальное напряжение U_m , В
 - выходная цепь (клеммы 3.1(+), 3.2 (-); клеммы 2.1(+), 2.2 (-)): 17,5 (± 5%)
 - номинальное напряжение холостого хода, активный режим, В от 12 до 30
 - внешнее напряжение, пассивный режим, В от 0 до 22
 - ток, мА 0/4-20
 - ток (максимальный диапазон), мА от 0 до 22
 - максимальное напряжение U_m , В 30
 - входная цепь, 2-проводное соединение (активное):
 - активный барьер искрозащиты RN22 (клеммы 4.1(+), 4.2 (-); клеммы 6.1(+), 6.2 (-)) и RN42 (клеммы 4.1 (+), 4.2 (-)): 17,5 (± 1)
 - напряжение питания преобразователя (при 20 мА), В 24 (± 5 %)
 - напряжение холостого хода, В от 0 до 22
 - ток, мА 0/4-20
 - ток (максимальный диапазон), мА от 0 до 22
 - входная цепь, 4-проводное соединение (пассивное):
 - активный барьер искрозащиты RN22 (клеммы 4.2(+), 5.1 (-); клеммы 6.2(+), 5.2 (-)) и RN42 (клеммы 4.2(+), 4.3 (-)): 7
 - сигнал падения входного напряжения (при 20 мА), В не менее



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

[Signature]
(подпись)

[Signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Аумолдав Ренат Бакытжанович
(Ф.И.О.)

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Барьеры выполнены в прямоугольном корпусе, предназначенном для монтажа на DIN-рейке. Внутри корпуса размещены электронные платы; под пластмассовым крепежом боковой стенки корпуса предусмотрены светодиоды сигнализации питания и соединительные гнезда для связи HART; с другой стороны корпуса расположены клеммы для подключения искроопасных и искробезопасных цепей.

Барьеры используются для передачи и гальванической развязки сигналов от 0/4 до 20 мА. Устройство имеет активный/пассивный токовый вход, к которому, по сути, может быть напрямую подключен 2- или 4-проводной преобразователь. Коммуникационные сигналы HART передаются устройством в двух направлениях. Дополнительно может быть предусмотрена двухканальная версия барьера. С опцией удвоителя сигнала активный барьер используется для гальванической развязки сигнала от 0/4 до 20 мА, который передается на два гальванически развязанных выхода.

Описание конструкции барьеров приведено в эксплуатационной документации.

Взрывозащищенность барьеров обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 6007-11:2011) согласно Ex-маркировке.

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- при наличии взрывоопасной атмосферы корпуса барьеров открывать, отключив от сети;
- при установке нескольких барьеров рядом необходимо контролировать, чтобы максимальная температура боковой стенки отдельного барьера не превышала 80°C. Если данный контроль не осуществляется, барьеры должны быть установлены на расстоянии друг от друга или должно быть обеспечено достаточное охлаждение.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым барьером.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОГРАНИЧЕНИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ Ex-КОМПОНЕНТА В СОСТАВ Ex-ОБОРУДОВАНИЯ:

При эксплуатации барьеров с Ex-маркировкой Ex ec IIC Gc U необходимо соблюдать следующие ограничения:

- знак «U», стоящий после Ex-маркировки, означает, что барьеры с Ex-маркировкой Ex ec IIC Gc U являются Ex-компонентами, не предназначены для самостоятельного применения во взрывоопасных зонах и требуют дополнительной оценки и сертификации в составе готового Ex-оборудования с соответствующей областью применения и в соответствии с требованиями всех стандартов, распространяющихся на данное Ex-оборудование;
- установка барьеров с Ex-маркировкой Ex ec IIC Gc U допускается только в Ex-оборудование с соответствующим видом (видами) взрывзащиты с учетом требований всех стандартов, распространяющихся на данное Ex-оборудование;
- установка барьеров с Ex-маркировкой Ex ec IIC Gc U допускается только в корпуса, обеспечивающие степень защиты не ниже IP54, соответствующие требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и имеющие действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. При наличии взрывоопасной атмосферы данные корпуса открывать, отключив от сети;
- при установке барьеров с Ex-маркировкой Ex ec IIC Gc U в корпуса готового Ex-оборудования необходимо следить за тем, чтобы температура в месте установки находилась в пределах рабочей температуры барьеров.

Ограничения применения, обозначенные знаком U, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке с каждым барьером с Ex-маркировкой Ex ec IIC Gc U.

6. СТАНДАРТЫ, ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТР ТС 012/2011:

- ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;
- ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида "е"»;
- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь "i"»;



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

[Handwritten signature]
(подпись)

[Handwritten signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдав Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

Eurasian Conformity

№ ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01918Серия KZ № 0269838

СЕРТИФИКАТТАУ ЖӨНІНДЕГІ ОРГАН БСН 990940001103, "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 191, "Нұрлы Тау" КФО, 3Б блогы, 2 қабат, индекс: 050059, электрондық поштасы: office@tst.kz, телефон: 8 (727) 311-10-22, 8 701 071 63 88, 2019ж./08/09 KZ.O.02.0525 аттестаты

ӨТІНІМ БЕРУШІ БСН 200240037483, "ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР (КАЗАХСТАН)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қ-сы, Бостандық ауданы, Шашкин көшесі, 24, индексі: 050040, телефон: +7 727 356 0515, электрондық поштасы: info.kz.int@endress.com

ДАЙЫНДАУШЫ «Endress+Hauser Wetzler GmbH+Co. KG», заңды мекен-жайы: Германия, Obere Wank 1, 87484, Nesselwang, нақты мекен-жайы: Германия, Obere Wank 1, 87484, Nesselwang

ӨНІМ Электр жабдықтары: жарылыстан қорғалған орындаудағы RN22, RN42 ұшқыннан қорғаудың белсенді келергілері. Жарылыстан қорғауды таңбалау және сипаттамасы № 0141115, 0141102, 0141103 қосымшаларға сәйкес; Өнімдер Еуропалық Парламент пен Кеңестің 2014 жылғы 26 ақпандағы 2014/34/ЕО «Бітпимал жарылғыш ортада пайдалануға арналған қорғаныс жабдықтары мен жүйелері туралы» директивасына сәйкес жасалған; сериялық шығарылым

ЕАЭО СЭК ТН КОДЫ 8536302000

КО ТР 012/2011 "Жарылыс қаупі бар ортада жұмыс жасауға арналған жабдықтың қауіпсіздігі туралы" Кедендік одағы комиссиясының 2011 жылғы 18 қазандағы № 825 шешімімен бекітілген;

ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС КЕЛЕДІ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің "Атырау" филиалының аккредиттелген сынақ зертханасы берген 2024ж.08/07 № ИЛ-08/07-4 сынақ хаттамасы негізінде (аттестаты № KZ.T.06.2232); 2024ж.05.10 өндіріс жағдайын талдау актісі (сарапшы-аудитор Жигалина Г.М.); түсіндірме жазба; техникалық құжаттама; Сертификаттау тәсімі 1с;

НЕГІЗІНДЕ БЕРІЛДІ

ҚОСЫМША АҚПАРАТ Сертификатталатын өнімнің мерзімді бағалауын "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің сәйкестігін растау жөніндегі Органы жүргізеді. Белгіленген қызмет мерзімі 20 жыл. Өнімді сақтау шарттары мен мерзімі пайдалану құжаттамасында көрсетілген. Сертификаттың күші 2024ж/05 бастап шығарған өнімге қолданылады, сәйкестігі техникалық регламент талаптарының сақталуын қамтамасыз ететін стандарттар тізбесі № 0141103 қосымшада келтірілген; Уәкілетті тұлға туралы құжат 2024ж/04/19



11.09.2024

10.09.2029

ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ
ҚОСА АЛҒАНДА

бастап

дейін

Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

(қолы)

ОВЧИННИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА

(Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

АУМОЛДАЕВ РЕНАТ БАҚЫТЖАНОВИЧ

(Т.А.Ә.)



1. МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

RN22, RN42 ұшқыннан қорғаудың белсенді кедергілері (бұдан әрі - кедергілер) HART 0/4-20 мА стандартты сигнал тізбектерін қауіпсіз бөлуге арналған.

Қолдану саласы – жарылыс қаупі бар аймақтардан тыс орналасқан және жарылыс қаупі бар аймақтарда орнатылған электр құрылғыларымен ұшқын қауіпсіз сыртқы тізбектермен байланысқан электр жабдықтарында, сондай-ақ жарылыс қаупі бар ортада электр жабдықтарын қолдануды реттейтін Ех-таңбалауға және МСТ ІЕС 60079-14-2013 сәйкес, МСТ ІЕС 60079-10-1-2013 бойынша жарылыс қаупі бар 2-сыныпты үй-жайлар мен сыртқы қондырғылардың аймақтарында пайдаланылатын жабдықты жинақтау үшін Ех-компонент ретінде.

2. НЕГІЗГІ ТЕХНИКАЛЫҚ ДЕРЕКТЕР

2.1	Ех- таңбалау:	[Ex ia Ga] ІІС X, [Ex ia Da] ІІС X Ex ec ІІС Gc U
2.2	[Ex ia Ga] ІІС X, [Ex ia Da] ІІС X Ех-таңбаланған кедергілердің қоршаған орта температурасының диапазоны Ех ec ІІС Gc U, °С Ех-таңбаланған кедергілердің жұмыс температурасының шектері	минус 40-тан плюс 60-қа дейін
2.3	Сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі	IP20
2.4	Электрлік параметрлер:	
2.4.1	Ех-таңбаланған кедергілердің электрлік параметрлері [Ex ia Ga] ІІС X, [Ex ia Da] ІІС X:	
-	RN22 кедергілердің белсенді ұшқын қуаты (клеммалар 1.1(+), 1.2 (-)):	
-	номиналды тұрақты ток кернеуі, В	19,2-ден 30-ға дейін
-	максималды кернеу U_m , В	250
-	RN42 кедергілердің белсенді ұшқын қуаты (клеммалар 1.1(L/+), 1.2 (N/-)):	
-	номиналды тұрақты немесе айнымалы ток кернеуі жиілігі 50/60 Гц, В	19,2-ден 250-ге дейін
-	максималды кернеу U_m , В	250
-	шығыс тізбегі (клеммалар 3.1(+), 3.2 (-); клеммалар 2.1(+), 2.2 (-)):	
-	номиналды тұрақты ток кернеуі, В	30
-	ток, мА	0/4-20
-	максималды кернеу U_m , В	30
-	кіріс тізбегі, 2 сымды (белсенді) байланыс:	
-	RN22 белсенді ұшқын кедергісі (клеммалар 4.1(+), 4.2 (-); клеммалар 6.1(+), 6.2 (-)) және RN42 (клеммалар 4.1 (+), 4.2 (-)):	
-	тұрақты токтың шығыс кернеуі U_o , В, артық емес	27,3
-	шығыс тогы I_o , мА, артық емес	87,6
-	шығыс қуаты P_o , мВт	597
-	ішкі сыйымдылығы C_i , Ф	өлшеусіз кіші
-	ішкі индуктивтілігі L_i , Гн	өлшеусіз кіші
-	сыртқы сыйымдылығы және индуктивтілігі:	

электр жабдықтарының кіші тобы	C_o , мкФ	L_o , мГн
ІІС	0,088	5,2
ІІВ/ІІС	0,683	20,8
ІІА	2,28	44,8

электр жабдықтарының кіші тобы	L_o/C_o , мГн/мкФ				
ІІС	1,3/0,047	1/0,052	0,5/0,065	-	-
ІІВ/ІІС	26/0,39	2/0,44	1/0,53	0,5/0,64	0,2/0,683
ІІА	49/1,3	20/1,6	1/1,8	0,5/2,2	0,2/2,28



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (үзкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)



- кіріс тізбегі, 4 сымды байланыс (пассивті):
- RN22 белсенді ұшқын кедергісі (клеммалар 4.2(+), 5.1 (-); клеммалар 6.2(+), 5.2 (-)) және RN42 (клеммалар 4.2(+), 4.3 (-)):
- тұрақты токтың шығыс кернеуі U_0 , В, артық емес 27,3
- шығыс тогы I_0 , мА, артық емес 10
- шығыс қуаты P_0 , мВт 68
- ішкі сыйымдылығы C_i , Ф өлшеусіз кіші
- ішкі индуктивтілік L_i , Гн өлшеусіз кіші
- сыртқы сыйымдылық және индуктивтілік:

электр жабдықтарының кіші тобы	L_0/C_0 , мГн/мкФ			
	ПС	ІВ/ІПС	ІА	
ПС	100/0,065	2/0,072	1/0,081	0,5/0,088
ІВ/ІПС	100/0,48	2/0,52	1/0,59	0,5/0,683
ІА	100/1,7	-	1/1,9	0,5/2,28

- кіріс тізбегі, 4 сымды байланыс (пассивті):
- RN22 белсенді ұшқын кедергісі (клеммалар 4.2(+), 5.1 (-); клеммалар 6.2(+), 5.2 (-)) және RN42 (клеммалар 4.2(+), 4.3(-)):
- тұрақты токтың кіріс кернеуі U_i , В, артық емес 30
- кіріс тогы I_i , А -
- кіріс қуаты P_i , Вт -
- ішкі сыйымдылық C_i , Ф өлшеусіз кіші
- ішкі индуктивтілік L_i , Гн өлшеусіз кіші
- 2.4.1 Ех таңбаланған кедергілердің электрлік параметрлері Ех ес ІС Ge U:
- RN22 белсенді ұшқын кедергісі (клеммалар 1.1(+), 1.2 (-)):
- номиналды тұрақты ток кернеуі, В 19,2-ден 30-ға дейін
- максималды кернеу U_m , В 250
- RN42 белсенді ұшқын кедергісі (клеммаларклеммалар 1.1(L/+), 1.2 (N/-)):
- номиналды тұрақты немесе айнымалы ток кернеуі жиілігі 50/60 Гц, В 19,2-ден 250-ға дейін
- максималды кернеу U_m , В 250
- шығыс тізбегі (клеммалар 3.1(+), 3.2 (-); клеммалар 2.1(+), 2.2 (-)):
- номиналды бос кернеу, белсенді режим, В 17,5 (± 5%)
- сыртқы кернеу, пассивті режим, В 12-ден 30-ға дейін
- ток, мА 0/4-20
- ток (максималды диапазоны), мА 0-ден 22-ге дейін
- максималды кернеу U_m , В 30
- кіріс тізбегі, 2 сымды байланыс (белсенді):
- RN22 белсенді ұшқын кедергісі (клеммалар 4.1(+), 4.2 (-); клеммалар 6.1(+), 6.2 (-)) и RN42 (клеммалар 4.1 (+), 4.2 (-)):
- түрлендіргіштің кернеуі (20 мА кезінде), В 17,5 (± 1)
- бос кернеу, В 24 (± 5 %)
- ток, мА 0/4-20
- ток (максималды диапазоны), мА от 0 до 22
- кіріс тізбегі, 4 сымды байланыс (пассивті):
- RN22 белсенді ұшқын кедергісі (клеммалар 4.2(+), 5.1 (-); клеммалар 6.2(+), 5.2 (-)) и RN42 (клеммалар 4.2(+), 4.3 (-)):
- кіріс кернеуінің төмендеу сигналы (20 мА кезінде), В кем емес 7



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))


(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)


(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)



3. БҰЙЫМДАРДЫҢ КОНСТРУКЦИЯСЫ МЕН ЖАРЫЛЫСТАН ҚОРҒАЛУЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ СИПАТТАМАСЫ

Кедергілер DIN рейкада орнатуға арналған тікбұрышты корпусқа жасалған. Корпустың ішінде электрондық такталар орналастырылған; корпусың бүйір қабырғасының пластикалық бекіткіштерінің астында HART байланысы үшін қуат сигнализациясының жарықдиодты шамдары мен қосқыш ұялары қарастырылған; корпусың екінші жағында ұшқын қауіп бар және ұшқын қауіп жоқ тізбектерді қосуға арналған клеммалар орналасқан.

Кедергілер 0/4-тен 20 МА-ға дейінгі сигналдарды беру және гальваникалық ажырату үшін қолданылады. Құрылығда белсенді/пассивті ток кірісі бар, оған 2 немесе 4 сымды түрлендіргіш тікелей қосылуы мүмкін. HART байланыс сигналдары құрылғы арқылы екі бағытта беріледі. Сонымен қатар, кедергінің екі арналы нұсқасы ұсынылуы мүмкін. Сигналды қосарлау опциясымен белсенді тосқауыл 0/4-тен 20 МА-ға дейінгі сигналды гальваникалық ажырату үшін қолданылады, ол екі гальваникалық ажыратылған шығысқа беріледі.

Кедергілер конструкциясының сипаттамасы пайдалану құжаттамасында келтірілген.

Кедергілердің жарылыстан қорғалуы Ex-таңбалауға сәйкес, МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), МСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), МСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) талаптардың орындалуымен қамтамасыз етіледі

4. ҚОЛДАНУДЫҢ АРНАЙЫ ШАРТТАРЫ

Ex-таңбалаудан кейін тұрған X белгісі пайдалану кезінде мынадай арнайы шарттарды сақтау қажет екенін білдіреді:

- жарылыс қауіп бар атмосфера болған кезде кедергілердің корпусын желіден ажыратып ашу керек;
- бірнеше кедергілерді жақын орнатқан кезде, жеке кедергілердің бүйір қабырғасының максималды температурасы 80 °C-тан аспауын бақылау қажет. Егер бұл бақылау жүргізілмесе, кедергілер бір-бірінен қашықтықта орнатылуы керек немесе жеткілікті салқындату қамтамасыз етілуі керек.

X белгісімен белгіленген қолданудың арнайы шарттары әрбір кедергімен жиынтықта міндетті жеткізілуге жататын ілеспе құжаттамада көрсетілуге тиіс.

5. EX-КОМПОНЕНТІН EX-ЖАБДЫҚТЫҢ ҚҰРАМЫНА ЕНГІЗУ ҮШІН ҚАЖЕТТІ ШЕКТЕУЛЕР ТІЗБЕСІ:

Ex- таңбалаумен Ex ес ІС Gc U кедергілерді пайдалану кезінде келесі шектеулерді сақтау қажет:

- Ex-таңбалаудан кейін тұрған «U» белгісі Ex-таңбалауы бар Ex ес ІС Gc U кедергілер - компонент болып табылады, жарылыс қауіп бар аймақтарда өз бетінше қолдануға арналмаған және тиісті қолдану саласы бар дайын Ex-жабдықтың құрамында және осы Ex-жабдыққа қолданылатын барлық стандарттардың талаптарына сәйкес қосымша бағалау мен сертификаттауды талап етеді;

- Ex-таңбалауы бар Ex ес ІС Gc U кедергілерді орналастыру Ex-жабдыққа қолданылатын барлық стандарттардың талаптарын ескере отырып, жарылыстан қорғаудың тиісті түрі (түрлері) бар Ex-жабдыққа ғана жол беріледі;

- Ex-таңбалауы бар Ex ес ІС Gc U кедергілерді орналастыру МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) талаптарына сәйкес келетін және КО ТР 012/2011 талаптарына сәйкестік сертификаты бар IP54-тен төмен емес қорғау дәрежесін қамтамасыз ететін корпустарға ғана рұқсат етіледі. Жарылыс қауіп бар атмосфера болған кезде корпусың деректерін желіден ажыратып ашуға болады;

- Ex-таңбалауы бар Ex ес ІС Gc U кедергілерді орналастыру кезінде дайын Ex-жабдықтың корпустарында орнату орнындағы температура тосқауылдардың жұмыс температурасы шегінде болуын қамтамасыз ету қажет.

U белгісімен белгіленген қолдану шектеулері Ex-таңбалауы бар Ex ес ІС Gc U әрбір кедергімен міндетті түрде жеткізілетін ілеспе құжаттамада көрсетілуі тиіс.

6. КО ТР 012/2011 ТЕХНИКАЛЫҚ РЕГЛАМЕНТІНІҢ ТАЛАПТАРДЫҢ САҚТАЛУЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН СТАНДАРТТАР:

МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Жарылғыш орта. 0 бөлім. Жабдық. Жалпы талаптар»;

МСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) «Жарылғыш орта. 7 бөлім. Жабдық. Жоғары қорғаныстың «е» түрі»;

МСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Жарылғыш орта. 11 бөлім. «i» ұшқыннан қауіпсіз электр тізбекті жарылыстан қорғау түрі бар жабдық»;



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)