

№ ЕАЭС **ЕАЭС KZ 7500361.01.01.09183**Серия KZ № **0269349****ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

БИН 051140007834, Товарищество с ограниченной ответственностью "КАЗЭКСПОАУДИТ",  
 юридический адрес: Республика Казахстан, Алмалинский район, город Алматы, улица Байтурсынулы, 58/нежилое помещение 18, индекс: 050012,  
 фактический адрес: Республика Казахстан, Алмалинский район, город Алматы, улица Курмангазы, 113, офис 1, индекс: 050012, телефон: +7 (727) 390 90 72, электронная почта: info@kazexproaudit.kz, аттестат: KZ.O.02.0361 от 20/06/2024г.

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

БИН 221040034993, Товарищество с ограниченной ответственностью "TVO CONSULTING", юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Турксибский район, улица Кожедуба, 19, индекс: 050056, телефон: 87078017733, электронная почта: tvo.consulting@mail.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

TopWork, юридический адрес: США, 3300 Fern Valley Road, Louisville, KY 40213 USA; Места осуществления деятельности по изготовлению продукции: ASCO VALVE (Shanghai) Co., Limited, юридический адрес: Китайская Народная Республика, No. 480, Xin Miao No. 3 Road Xin Qiao Town, Song Jiang District Shanghai 201612; Emerson Machinery Equipment (Shenzhen) Co. Ltd, юридический адрес: Китайская Народная Республика, 101 Building 2, COFCO Park, Honglang North 2nd Road, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen, 51801; Ascovall Indústria e Comércio Ltda., юридический адрес: Бразилия, Rua Goiatuba, 81 Jardim Mutinga Barueri, SP 06465-010 Brasil; Emerson Automation Fluid Control & Pneumatics Poland Sp. z o. o. (Emerson AFPC Poland Sp. z o.o.), юридический адрес: Польша, Kurczaki 132 Lodz 93-331

**ПРОДУКЦИЯ**

Оборудование для работы во взрывоопасных средах: регуляторы клапанов: серии TX и TV; Продукция изготовлена в соответствии с требованиями: IEC 60079-0:2017 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования; IEC 60079-1:2014 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»; IEC 60079-11:2011 Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»; IEC 60079-31:2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b»; серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС **8537109100****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**

Протокол исследований (испытаний), выданные лабораториями (центрами), аккредитованными (аттестованными) в национальных системах аккредитации (аттестации) № ЭЛМ/012/111124/1-1, № ЭЛМ/012/111124/1-2, № ЭЛМ/012/111124/1-3 от 11/11/2024г., Испытательный центр ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ" (аттестат: KZ.T.02.0360); Акт о результатах анализа состояния производства, проведенного экспертом-аудитором Богдановым Олегом Викторовичем № 29022024/АСП-1 от 29/02/2024г., ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ" (аттестат: KZ.O.02.0361); Схема сертификации Iс;

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Срок службы: 5 лет; Срок хранения: 2 года при температуре от -20°C до +40°C, при влажности до 85%, без конденсации; Договор на оказание услуг № 01122023 от 01.12.2023 г.; ГОСТ 31610.0-2019 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования; ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»; ГОСТ 31610.11-2014 Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»; ГОСТ IEC 60079-31-2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b»; (см. Приложение 0136004-0136005)

СРОК ДЕЙСТВИЯ с

21.11.2024

по

20.11.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

(подпись)

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА  
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

МАГДА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА  
(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ



№ ЕАЭС **EAЭС KZ 7500361.01.01.09183**

Серия KZ № **0269349**

**СЕРТИФИКАТТАУ ЖӨНІНДЕГІ ОРГАН** БСН 051140007834, «КАЗЭКСПОАУДИТ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы ауданы, Алматы қаласы, Байтұрсынұлы көшесі, 58/тұрғын емес 18 үй, индексі: 050012, нақты мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Алматы ауданы, Құрманғазы көшесі, 113, 1 кабинет, индекс: 050012, электрондық пошта: info@kazexproaudit.kz, телефон: +7 (727) 390 90 72, анықтама: KZ.O.02.0361 - 20.06.2024 ж

**ӨТІНІМ БЕРУШІ** БСН 221040034993, «TVO CONSULTING» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, Кожедуба көшесі, 19, индексі: 050056, телефон: 87078017733, электрондық пошта: tvo.consulting@mail.ru

**ДАЙЫНДАУШЫ** TopWorx Inc., заңды мекенжайы: АҚШ, 3300 Fern Valley Road, Louisville, KY 40213 USA; Өнімді дайындау жөніндегі қызметті жүзеге асыру орындары: ASCO VALVE (Shanghai) Co., Limited, заңды мекенжайы: Қытай Халық Республикасы, No. 480, Xin Miao No. 3 Road Xin Qiao Town, Song Jiang District Shanghai 201612; Emerson Machinery Equipment (Shenzhen) Co. Ltd, заңды мекенжайы: Қытай Халық Республикасы, 101 Building 2, COFCO Park, Hongliang North 2nd Road, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen, 51801; Ascoval Indústria e Comércio Ltda., заңды мекенжайы: Бразилия, Rua Goiatuba, 81 Jardim Mutinga Barueri, SP 06465-010 Brasil; Emerson Automation Fluid Control & Pneumatics Poland Sp. z o. o. (Emerson AFCP Poland Sp. z o. o.), заңды мекенжайы: Польша, Kurczaki 132 Lodz 93-331

**ӨНІМ** Жарылу қаупі бар орталарда жұмыс үшін жабдыктар: ТХ және TV сериялы клапан реттегіштері; Өнімдер: IEC 60079-0:2017 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования; IEC 60079-1:2014 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «ф»; IEC 60079-11:2011 Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»; IEC 60079-31:2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «ф» талаптарға сәйкес жасалған; сериялық өндіріс;

**ЕАЭО СЭК ТН КОДЫ** 8537109100

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

ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС КЕЛЕДІ

**СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ** Ұлттық аккредиттеу (аттестаттау) жүйелерінде аккредиттелген (аттестатталған) зертханалар (орталықтар) берген зерттеулер (сынақтар) хаттамасы № ЭЛМ/012/111124/1-1, № ЭЛМ/012/111124/1-2, № ЭЛМ/012/111124/1-3 - 11/11/2024ж., "КАЗЭКСПОАУДИТ" ЖШС сынақ орталығы (аттестат: KZ.T.02.0360); Сарапшы-аудитор Олег Викторович Богданов жүргізген өндіріс жағдайын талдау нәтижелері туралы есеп № 29022024/АСП-1 - 29.02.2024 ж.. "КАЗЭКСПОАУДИТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі ( аттестат: KZ.O.02.0361); 1с сертификаттау схемасы;

НЕГІЗІНДЕ БЕРІЛДІ

**ҚОСЫМША АҚПАРАТ** Қызмет ету мерзімі: 5 жыл; Сақтау мерзімі: -20°С-тан +40°С-қа дейінгі температурада, 85%-ға дейінгі ылғалдылықта, конденсациясыз 2 жыл, 12.01.2023 жылғы № 01122023 қызмет көрсету шарты; ГОСТ 31610.0-2019 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования; ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «ф»; ГОСТ 31610.11-2014 Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»; ГОСТ IEC 60079-31-2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «ф»; (Бағдарламаны қар. 0136004-0136005)

ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ

21.11.2024

бастап

20.11.2029

дейін

ҚОСА ҚИЛАНДА

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

*(Қолы)*

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА  
(Т.А.Ө.)

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

*(Қолы)*

МАГДА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА  
(Т.А.Ө.)



**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Серия KZ № **0136004**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС **ЕАЭС KZ 7500361.01.01.09183**

Оборудование для работы во взрывоопасных средах: регуляторы клапанов серии TX и TV.

**1. Назначение и область применения**

Регуляторы клапанов серии TX и TV (далее по тексту - регуляторы) предназначены для управления и обеспечения обратной связи о положении в сочетании привод/клапан. Область применения – взрывоопасные зоны согласно Ex-маркировке.

**2. Маркировка взрывозащиты**

Ex-маркировка согласно ГОСТ 31610.0-2019 в зависимости от серии регуляторов приведена в таблице 1

Таблица 1

Серия регуляторов		Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019
Серия TX	Модели TXP, TXS без соленоида	1Ex db IIC T6/T5/T4 Gb X Ex tb IIIc T85°C/T100°C/T135°C Db X
	Модели TXP, TXS с соленоидом	1Ex db IIB T6/T5/T4 Gb X Ex tb IIIc T85°C/T100°C/T135°C Db X
	Модели TXP, TXS	1Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb X Ex tb IIIc T85°C/T100°C/T135°C Db X
Серия TV	Модели TVL, TVH	1Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb X Ex tb IIIc T85°C/T100°C/T135°C Db X
	Модели TVA, TVF	1Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb X

**3. Описание и средства обеспечения взрывозащиты**

Регуляторы серии TX состоят из прямоугольного основания корпуса и крышки, изготовленные из нержавеющей стали (модель TXS) или алюминиевого сплава (модель TXP) с суммарным содержанием магния, титана и циркония менее 7,5%. Крышка к основанию корпуса крепится с помощью крепежных элементов с шестигранной головкой из нержавеющей стали с классом прочности не ниже А2-70. Регуляторы дополнительно поставляются со встроенным электромагнитом и золотниковым клапаном и предназначены для управления клапаном или приводом. Корпус содержит от двух до четырех однополюсных, двухпозиционных концевых выключателей или индуктивных выключателей, а также потенциометр 1 кОм в различных комбинациях, которые замыкают и отключают вращающийся якорь, соединенный с приводным валом. Рабочий вал проходит через бронзовую или нержавеющую втулку в крышке и основании корпуса к исполнительному механизму. На верхней части крышки может располагаться визуальный индикатор, который механически соединяется с узлом вала внутри, чтобы обеспечить индикацию положения привода/клапана. В регуляторах может устанавливаться до четырех взрывозащищенных кабельных вводов с размерами резьбы М20×1,5 по одному на каждую сторону. Должны устанавливаться взрывозащищенные кабельные вводы и заглушки с видом взрывозащиты «d» для IIB или IIC (соответственно) и степенью защиты от внешних воздействий не ниже IP66/IP67, имеющие действующий сертификат соответствия ТР ТС 012/2011.

Регуляторы серии TV представляют собой электронный блок, заключенный в корпус. Кожух корпуса выполнен из литого алюминия марки А360, нержавеющей стали марки 316 или из конструкционного пластика. Электронный блок содержит переключатели или сенсоры, дополнительный датчик положения (потенциометр) и коммуникационный модуль. Узел вала проходит через основание корпуса, к которому подключен либо потенциометр, обеспечивающий информацию о местоположении исполнительного механизма подключенного клапана, либо диск с металлическими кулачками, который установлен так, чтобы активировать концевые выключатели, установленные вокруг вала, либо их комбинации обоих вариантов. На верхней части корпуса находится визуальный индикатор, который механически соединяется с узлом вала внутри, чтобы обеспечить индикацию положения привода/клапана. Внешние подключения к оборудованию осуществляется с помощью кабельных вводов. Подробное описание конструкции и принципа действия контроллеров приведено в руководстве по эксплуатации на изделие.



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*Надежда Александровна Демидова*  
(подпись)

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА  
(Ф.И.О.)

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

*Юлия Николаевна Магда*  
(подпись)

МАГДА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА  
(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136004

ҚОСЫМША № БАЭС ЕАЭС KZ 7500361.01.01.09183

Жарылу қаупі бар орталарда жұмыс үшін жабдықтар: TX және TV сериялы клапан реттегіштері.

**1. Тағайындау және қолдау облысы**

TX және TV сериялы клапан реттегіштері (бұдан әрі мәтін бойынша - реттегіштер) жетек/клапан тіркесіміндегі позиция туралы кері байланысты басқаруға және қамтамасыз етуге арналған. Қолдану облысы - Ex таңбаларына сәйкес жарылысқа қауіпті аймақтар.

**2. Жарылыстан қорғауды таңбалау**

ГОСТ 31610.0-2019 сәйкес Ex-таңбалау реттегіштер сериясына байланысты 1-кестеде келтірілген

Кесте 1

Реттегіштер сериясы	ГОСТ 31610.0-2019 бойынша Ex-таңбалау	
TX сериясы	Соленоид жоқ TXP, TXS модельдері	1Ex db IIC T6/T5/T4 Gb X Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db X
	Соленоид бар TXP, TXS модельдері	1Ex db IIB T6/T5/T4 Gb X Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db X
	TXP, TXS модельдері	1Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb X Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db X
TV сериясы	TVL, TVH модельдері	1Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb X Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db X
	TVA, TVF модельдері	1Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb X

**3. Жарылыстан қорғауды қамтамасыз ету сипаттамасы және құралдары**

TX сериялы реттегіштер магний, титан және цирконийдің жалпы мөлшері 7,5% - дан аз тот баспайтын болаттан (TXS моделі) немесе алюминий қорытпасынан (TXP моделі) жасалған төртбұрышты корпус негізі мен қақпағынан тұрады. Корпустың негізіне қақпақ беріктік класы A2-70 төмен емес тот баспайтын болаттан жасалған алтыбұрышты басы бар бекіткіштердің көмегімен бекітіледі. Реттегіштер қосымша электромагнит пен катушка клапанымен бірге келеді және клапанды немесе жетекті басқаруға арналған. Корпуста екіден төртке дейін бір полюсті, екі позициялы шекті ажыратқыштар немесе индуктивті ажыратқыштар, сондай-ақ жетек білігіне қосылған айналмалы якорьді жабатын және ажырататын әртүрлі комбинациялардағы 1кОм потенциометр бар. Жұмыс білігі корпустың қақпағы мен негізіндегі қола немесе тот баспайтын втулка арқылы жетекке өтеді. Қақпақтың жоғарғы жағында жетектің/клапанның орналасуын көрсету үшін ішіндегі білік жинағына механикалық түрде қосылатын визуалды индикатор болуы мүмкін. Реттегіштерде жіп өлшемдері M20×1,5 болатын төрт жарылысқа төзімді кабельдік кірістерді әр жағына бір-бірден орнатуға болады. IIB немесе IIC (тисінше) үшін жарылыстан қорғалған «d» түрі бар және TP TC 012/2011 колданыстағы сәйкестік сертификаты бар сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі IP66/IP67 төмен емес жарылыстан қорғалған кабельдік кірістер мен тығындар орнатылуы тиіс.

TV сериялы реттегіштер-бұл корпусқа салынған электронды блок. Корпустың қақпағы A360 маркалы құйылған алюминийден, 316 маркалы тот баспайтын болаттан немесе құрылымдық пластиктен жасалған. Электрондық блокта қосқыштар немесе сенсорлар, қосымша позиция датчигі (потенциометр) және байланыс модулі бар. Білік жинағы жалғанған клапанның жетегінің орналасқан жері туралы ақпарат беретін потенциометр немесе біліктің айналасында орнатылған шекті ажыратқыштарды немесе олардың екі нұсқасының комбинациясын іске қосу үшін орнатылған металл жұдырықшалы диск қосылған корпустың негізі арқылы өтеді. Корпустың жоғарғы жағында жетектің/клапанның орналасуын көрсету үшін ішіндегі білік түйініне механикалық түрде қосылатын визуалды индикатор орналасқан. Жабдыкқа сыртқы қосылыстар кабельдік кірістер арқылы жүзеге асырылады. Контроллерлердің дизайны мен жұмыс принципінің толық сипаттамасы өнімге арналған нұсқаулықта келтірілген.



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

*(Handwritten signature)*  
(колы)

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА  
(Т.А.Ә.)

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

*(Handwritten signature)*  
(колы)

МАГДА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА  
(Т.А.Ә.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136005

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500361.01.01.09183

Основные технические данные:

Диапазон температур окружающей среды, °С:

для T6	от - 65 до + 40
для T5	от - 65 до + 60
для T4	от - 65 до + 80
для T85°C	от - 50 до + 40
для T100°C	от - 50 до + 60
для T135°C	от - 50 до + 80

Степень защиты от внешних воздействий:

Серия TX	IP66/IP67
Серия TX	IP66/IP68 или IP64
Максимальное напряжение питания переменного тока, В	230
Частота, Гц	50
Максимальный ток, А	15

Взрывозащищенность регуляторов обеспечивается соответствием оборудования требованиям: ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; ГОСТ 31610.0-2019 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования; ГОСТ IEC 60079-1-2013 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»; ГОСТ 31610.11-2014 Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»; ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t».

## 4. Маркировка

Маркировка, наносимая на корпус регуляторов, должна включать следующие данные:

- наименование, товарный знак предприятия – изготовителя;
- обозначение типа;
- маркировка взрывозащиты;
- знак взрывобезопасности;
- номер сертификата соответствия;
- месяц и год изготовителя;
- заводской номер.

## 5. Специальные условия применения

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

- винты крышки с шестигранной головкой с прорезями нестандартной формы; их следует заменять только на идентичные винты, приобретенные у производителя оборудования;
- винты крышки с шестигранной головкой следует заменять только на винты из нержавеющей стали A2-70 или A4-80;
- крепления крышки следует затягивать с моментом затяжки не менее 10,85 Нм;
- контурная цепь напряжением 4-20 мА и различные дополнительные узлы (выключатели, датчики, клапаны и т.д.) должны рассматриваться как отдельные искробезопасные цепи;
- основными параметрами для простых переключателей, на которые не распространяется действие сертификата, являются  $U_i = 30$  В,  $I_i = 200$  мА и  $P_i = 0,72$  Вт/переключатель (для T4) или  $P_i = 0,34$  Вт/переключатель (для T5/T6). Основные параметры установленных сертифицированных устройств должны быть получены из соответствующего сертификата;
- если оборудование оснащено модулем HART v7, к нему может прилагаться соединительная лента, которая может использоваться для подключения экрана заземления кабеля при установке в металлическом корпусе. В этом случае пользователь/установщик должен принять это во внимание и убедиться, что устройства заземления в конечной электрической схеме соответствуют требованиям соответствующего Руководства по эксплуатации.

Внесение в конструкцию регуляторов и (или) документацию изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОПС ПиУ ТОО «КАЗЭКСПОАУДИТ».



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*Demidova*  
(подпись)

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА

(Ф.И.О.)

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

*Magda*  
(подпись)

МАГДА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА

(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136005

ҚОСЫМША № ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500361.01.01.09183

Негізгі техникалық деректер:

Қоршаған орта температурасының диапазоны, °С:

T6 үшін.....	- 65-тен + 40-қа дейін
T5 үшін.....	- 65-тен + 60-қа дейін
T4 үшін.....	- 65-тен + 80-ге дейін
T85°С үшін.....	- 50-ден + 40-қа дейін
T100°С үшін.....	- 50 - ден + 60-қа дейін
T135°С үшін.....	- 50-ден + 80-ге дейін

Сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі:

TX сериясы.....	IP66/IP67
TX сериясы.....	IP66/IP68 немесе IP64
Айнымалы тоқтың максималды кернеуі, В.....	230
Жиілік, Гц.....	50
Максималды ток, А.....	15

Реттегіштердің жарылысқа төзімділігі жабдықтың талаптарға сәйкестігімен қамтамасыз етіледі: ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; ГОСТ 31610.0-2019 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования; ГОСТ ИЕС 60079-1-2013 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»; ГОСТ 31610.11-2014 Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»; ГОСТ ИЕС 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t».

#### 4. Таңбалау

Реттегіштердің корпусына қолданылатын таңбалау мынадай деректерді қамтуы тиіс:

- дайындаушы кәсіпорынның атауы, тауар белгісі;
- типті белгілеу;
- жарылыстан қорғауды таңбалау;
- жарылыс қауіпсіздігі белгісі;
- сәйкестік сертификатының нөмірі;
- өндірушінің айы мен жылы;
- зауыт нөмірі.

#### 5. Қолданудың арнайы шарттары

Ех-таңбалаудан кейін тұрған Х белгісі пайдалану кезінде мынадай арнайы шарттарды сақтау қажет екенін білдіреді:

- стандартты емес пішінді ойықтары бар алтыбұрышты қақпақ бұрандалары; оларды тек жабдық өндірушісінен сатып алынған бірдей бұрандалармен ауыстыру керек;
- алты қырлы қақпақ бұрандаларын тек А2-70 немесе А4-80 баспайтын болаттан жасалған бұрандалармен ауыстыру керек;
- қақпақтың бекітпелерін қатайту сәтiмен кемiнде 10,85 Нм қатайту керек;
- 4-20 мА кернеулі тізбек тізбегі және әртүрлі қосымша түйiндер (ажыратқыштар, датчиктер, клапандар және т. б.) бөлек үшкын өткізбейтiн тізбектер ретiнде қарастырылуы керек;
- сертификатқа жатпайтын қарапайым қосқыштардың негiзгi параметрлерi  $U_i = 30\text{В}$ ,  $I_i = 200\text{ма}$  және  $P_i = 0,72\text{Вт/қосқыш}$  (Т4 үшін) немесе  $P_i = 0,34\text{Вт/қосқыш}$  (Т5/Т6 үшін). Орнатылған сертификатталған құрылғылардың негiзгi параметрлерi тиiстi сертификаттан алынуы керек;
- егер жабдық HART v7 модулімен жабдықталған болса, оған металл корпусқа орнатылған кезде кабельдің жерге тұйықталу экранын қосу үшін пайдалануға болатын байланыстырушы таспа қосылуы мүмкiн. Бұл жағдайда пайдаланушы/орнатушы мұны ескеруi керек және соңғы электр тізбегiндегi жерге қосу құрылғылары тиiстi нұсқаулықтың талаптарына сәйкес келетiнiне көз жеткізуi керек.

Реттегіштердің конструкциясына және (немесе) құжаттамаға жарылыстан қорғау құралдарына қатысты өзгерістер енгізу «КАЗЭКСПОАУДИТ» ЖШС ОжҚ СРО-мен келісілуі тиіс.

Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (үзкілетті тұлға)

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

  
(қолы)

  
(қолы)

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА  
(Т.А.Ә.)

МАГДА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА  
(Т.А.Ә.)

