

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



EAЭС KZ.7500361.01.01.10671

Серия KZ № 0304449



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

051140007834, Орган по подтверждению соответствия продукции и услуг ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ", аттестат аккредитации: KZ.O.02.0361 от 20.06.2024г., юридический адрес: Республика Казахстан, город Алматы, Алмалинский район, улица Байтурсынулы, дом 58, нежилое помещение 18, индекс: 050012, фактический адрес: Республика Казахстан, город Алматы, Алмалинский район, улица Курмангазы, 113, офис 1, индекс: 050022, телефон: +7(727) 390 90 72, электронная почта: info@kazexproaudit.kz

ЗАЯВИТЕЛЬ

БИН 221040034993, Товарищество с ограниченной ответственностью "TVO CONSULTING". Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Республика Казахстан, Турксибский район, город Алматы, улица Кожедуба, 19, индекс: 050056. телефон: +7(707) 801 77 33, электронная почта: tvo.consulting@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"United Electric Controls", место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: США, 180 Dexter Ave, Watertown, MA 02472, USA

ПРОДУКЦИЯ

Оборудование для работы во взрывоопасных средах: переключатели давления и температуры: серий 6, 10, 12, 21К, 100, 117, серии 120 (типов 120, 121, 122), серии 400 (типов 400, 402, 403), серии 820 (типов 820, 822); 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 «f»; 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 «t»; серийный выпуск

КОД ТНВЭД ЕАЭС

9032890000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокол исследований (испытаний), выданный лабораторией (центром), аккредитованной (аттестованной) в национальной системе аккредитации (аттестации) № ЭЛМ/012/091025/1 от 09.10.2025г., Испытательный центр ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ" (аттестат: KZ.T.02.0360); Акт о результатах анализа состояния производства, проведенного экспертом- аудитором Демидовым Алексеем Евгеньевичем № 17072025/ АСП-1 от 17.07.2025г., ТОО КАЗЭКСПОАУДИТ" (аттестат: KZ.O.02.0361); Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы: 15 лет. Срок хранения 24 месяцев при температуре от -40°C до +80°C, влажность 20-85%; Договор уполномоченного лица № 03032025-1 от 03.03.2025г.; 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"; (см. Приложение 0144285, 0144286).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.10.2025 ПО 16.10.2030 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Демидова Надежда Александровна

(Ф.И.О.)

Тонких Владимир Евгеньевич

(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ



№ EAЭС KZ.7500361.01.01.10671

Серия KZ № 0304449



СЕРТИФИКАТТАУ ЖӨНІНДЕГІ ОРГАН

БСН 051140007834, "КАЗЭКСПОАУДИТ" ЖШС Өнімдер мен қызметтердің сәйкестігін растау органы, аттестат: KZ.O.02.0361 - 20.06.2024ж., заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Байтұрсынұлы көшесі, 58 үй, тұрғын емес үй- жай 18, индекс: 050012, нақты мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Құрманғазы көшесі, 113, 1 кенсе, индекс: 050022, телефон: +7(727) 390 90 72, электрондық пошта: info@kazexproaudit.kz

ӨТІНІШ БЕРУШІ

БСН 221040034993, "TVO CONSULTING" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік. Орналасқан жері (заңды тұлғаның мекенжайы) және қызметті жүзеге асыру орнының мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Түркісіб ауданы, Алматы қаласы, Кожедуба көшесі, 19, индекс: 050056. телефон: +7(707) 801 77 33, электрондық пошта: tvo.consulting@mail.ru

ӨНДІРУШІ

"United Electric Controls", орналасқан жері (заңды тұлғаның мекенжайы) және қызметті жүзеге асыру орнының мекенжайы: АҚШ, 180 Dexter Ave, Watertown, MA 02472, USA

ӨНІМДЕР

Жарылу қаупі бар орталарда жұмыс үшін жабдықтар: қысым және температура ауыстырып-қосқыштары: 6, 10, 12, 21К, 100, 117 сериялары, 120 сериялары (120, 121, 122 типтері), 400 сериялары (400, 402, 403 типтері), 820 сериялары (820, 822 типтері); Өнімдер талаптарға сәйкес жасалған: IEC 60079-0:2017 Жарылғыш орта. 0 бөлім. Жабдық. Жалпы талаптар; IEC 60079-1:2014 Жарылғыш орта. 1 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық "d" жарылысқа төзімді қабықшалар; IEC 60079-11:2011 Жарылғыш орта. 11 бөлім. "Ұшқыннан қауіпсіз электр тізбегі "i" жарылыстан қорғау түрі бар жабдық; IEC 60079-31:2013 Жарылғыш орта. 31 бөлім. "t" қабықшаларымен шаңның тұтануынан қорғайтын жабдық; сериялық шығарылым

ЕАЭО СЭҚ ТН коды

9032890000

ТАЛАПТАРҒА СӘЙКЕС КЕЛЕДІ

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

СЕРТИФИКАТ НЕГІЗІНДЕ БЕРІЛДІ

Ұлттық аккредиттеу (аттестаттау) жүйесінде аккредиттелген (аттестатталған) зертхана (орталық) берген зерттеу (сынақ) хаттамасы № ЭЛМ/012/091025/1 - 09.10.2025ж., "КАЗЭКСПОАУДИТ" ЖШС сынақ орталығы (аттестат: KZ.T.02.0360); Сарапшы- аудитор Демидов Алексей Евгеньевич жүргізген өндіріс жағдайын талдау нәтижелері туралы есеп № 17072025/ АСП-1 - 17.07.2025ж., "КАЗЭКСПОАУДИТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (аттестат: KZ.O.02. 0361); Сертификаттау схемасы: 1с

ҚОСЫМША АҚПАРАТ

Қызмет ету мерзімі: 15 жыл. Сақтау мерзімі -40°С- тан +80°С- ка дейінгі температурада 24 ай, ылғалдылығы 20-85%; 03.03.2025ж. № 03032025-1 уәкілетті тұлғаның шарты; ГОСТ 31610.0-Жарылғыш орта. 0 бөлім. Жабдық. Жалпы талаптар; ГОСТ IEC 60079-1-2013-Жарылғыш орта. 1 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық «d» жарылыстан қорғалған қабықшалар»; ГОСТ 31610.11-2014-Жарылғыш орта. 11 бөлім. «Ұшқыннан қауіпсіз электр тізбегі «i» жарылыстан қорғау түрі бар жабдық; ГОСТ IEC 60079-31-2013-Жарылғыш орта. 31 бөлім. «t» қабықшаларымен шаңның тұтануынан қорғайтын жабдық; (Бағдарламаны қар. 0144285, 0144286).

ЖАРАМДЫЛЫҚ МЕРЗІМІ 17.10.2025 БАСТАП 16.10.2030 ДЕЙІН ҚОСА АЛҒАНДА

Басшы
(уәкілетті тұлға)
сертификаттау жөніндегі
орган

Сарапшы (сарапшы-
аудитор)
сарапшы / сарапшы-
аудиторлар)

(қолы)

Демидова Надежда Александровна

(Т.А.Ж.)

(қолы)

Тонких Владимир Евгеньевич

(Т.А.Ж.)





ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № **0144285**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

ЕАЭС KZ.7500361.01.01.10671

Оборудование для работы во взрывоопасных средах: переключатели давления и температуры: серий 6, 10, 12, 21К, 100, 117, серии 120 (типов 120, 121, 122), серии 400 (типов 400, 402, 403), серии 820 (типов 820, 822).

1. Назначение и область применения

Переключатели давления и температуры: серий 6, 10, 12, 21К, 100, 117, серии 120 (типов 120, 121, 122), серии 400 (типов 400, 402, 403), серии 820 (типов 820, 822) (далее – переключатели) предназначены для контроля абсолютного, относительного и дифференциального давления или температуры жидких и газообразных сред на различных производственных объектах. Область применения – взрывоопасные зоны согласно Ех-маркировке.

2. Маркировка взрывозащиты

Ех-маркировка согласно ГОСТ 31610.0-2019 и температура окружающей среды при эксплуатации переключателей приведена в таблице 1.

Таблица 1

Переключатели	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019	Температура окружающей среды, °С
серий 6, 10, 12, 21К, 100, 117, серии 120 (типов 120, 121, 122), серии 400 (типов 400, 402, 403)	0Ex ia IIC T6 Ga X	от -50 до +60
серии 12	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X	от -56 до +80
серии 120 (типов 120, 121, 122)		от -56 до +75
серии 820 (типов 820, 822)		от -40 до +75

3. Описание конструкции и средства обеспечения взрывозащиты

Переключатели серии 6, 10, 12, 21К, 100, 117, 400 (типов 400, 402, 403) выполнены в стальном или алюминиевом корпусе с эпоксидным покрытием, внутри которого установлены, в зависимости от заказа, один, два или три однополюсных микропереключателя. На корпусе выполнен прямой ввод с постоянно закрепленным кабелем или резьбовое отверстие под кабельный ввод, а также штуцер для подсоединения к контролируемому объекту. Переключатели давления серии 12 выполнены в стальном цилиндрическом корпусе, внутри которого установлены, в зависимости от заказа, один или два однополюсных или двухполюсных микропереключателей. На корпусе имеется прямой кабельный ввод с постоянно закрепленным кабелем, герметизированный компаундом. Переключатели давления и температуры серии 120 (типов 120, 121, 122), серии 820 (типов 820, 822) выполнены в цилиндрическом корпусе, закрытом резьбовой крышкой, уплотненной прокладкой. Через боковую стенку корпуса проходит цилиндрический толкатель, передающий перемещение измерительной мембраны или сильфона на один или два однополюсных микропереключателя, установленных внутри корпуса. На боковой поверхности корпуса сигнализатора имеются резьбовое отверстие для кабельного ввода, наружный заземляющий зажим и табличка с маркировкой.

Взрывозащищенность переключателей 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».

Основные технические данные:

Материал корпуса нержавеющая сталь/алюминиевый сплав

Степень защиты IP66

Электрические параметры переключателей с Ех-маркировка 1Ex db IIC T6 Gb X:

Напряжение переменного тока, В:

серии 12 125/250

серий 120, 820 125...480

Переменный ток, А:

серии 12 1/5

серий 120, 820 1...30



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Демидова Надежда Александровна

(Ф.И.О.)

Тонких Владимир Евгеньевич

(Ф.И.О.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0144285

ҚОСЫМША № ЕАЭС ЕАЭС KZ.7500361.01.01.10671

Жарылу қаупі бар орталарда жұмыс үшін жабдықтар: қысым және температура ауыстырып-қосқыштары: 6, 10, 12, 21К, 100, 117 сериялары, 120 сериялары (120, 121, 122 типтері), 400 сериялары (400, 402, 403 типтері), 820 сериялары (820, 822 типтері).

1. Тағайындау және қолдау облысы

Қысым және температура ауыстырып-қосқыштары: 6, 10, 12, 21К, 100, 117 сериялары, 120 сериялары (120, 121, 122 типтері), 400 сериялары (400, 402, 403 типтері), 820 сериялары (820, 822 типтері) (бұдан әрі – ауыстырып-қосқыштар) абсолютті, салыстырмалы және әр түрлі өндірістік объектілердегі сұйық және газ тәрізді орталардың дифференциалды қысымы немесе температурасы. Қолдану облысы - Ех таңбаларына сәйкес жарылысқа қауіпті аймақтар.

2. Жарылыстан қорғауды таңбалау

ГОСТ 31610.0-2019 сәйкес Ех-таңбалау және ауыстырып-қосқыштарды пайдалану кезіндегі қоршаған ортаның температурасы I-кестеде келтірілген.

Кесте 1

Ауыстырып-қосқыштары	ГОСТ 31610.0-2019 бойынша Ех-таңбалау	Қоршаған орта температурасы, °С
6, 10, 12, 21К, 100, 117 сериялары, 120 серия (120, 121, 122 типтері), 400 серия (400, 402, 403 типтері)	0Ex ia IIC T6 Ga X	-50-ден +60-қа дейін
12 сериясы	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X	-56-дан +80-ге дейін
120 серия (120, 121, 122 типтері)		-56-дан +75-ке дейін
820 серия (820, 822 типтері)		-40-тан +75-ке дейін

3. Жарылыстан қорғауды қамтамасыз ету конструкциясы мен құралдарының сипаттамасы

6, 10, 12, 21К, 100, 117, 400 сериялы (400, 402, 403 типтері) ауыстырып-қосқыштар эпоксидті қапталған болат немесе алюминий корпуста жасалған, оның ішінде тапсырыс бойынша бір, екі немесе үш бір полюсті микро ауыстырып-қосқыштар орнатылған. Корпуста тұрақты бекітілген кабельмен тікелей кіріс немесе кабельдік кіріске арналған бұрандалы тесік, сондай-ақ бақыланатын объектіге қосылу үшін фитинг орындалады. 12 сериялы қысым ауыстырып-қосқыштары тапсырыс бойынша бір немесе екі бір полюсті немесе екі полюсті микро ауыстырып-қосқыштар орнатылған болат цилиндрлік корпуста жасалған. Корпуста қосылыспен тығыздалған тұрақты бекітілген кабелі бар тікелей кабель кірісі бар.

120 сериялы (120, 121, 122 типтері), 820 сериялы (820, 822 типтері) қысым мен температура ауыстырып-қосқыштары тығыздағышпен тығыздалған бұрандалы қақпақпен жабылған цилиндрлік корпуста жасалған. Корпуста бүйір қабырғасы арқылы цилиндрлік итергіш өтеді, ол өлшеу мембранасының немесе сильфонның қозғалысын корпуста ішіне орнатылған бір немесе екі полюсті микро ауыстырып-қосқышқа жібереді. Дабыл корпусының бүйір бетінде кабельдік кіріске арналған бұрандалы тесік, сыртқы жерге тұйықтау қысықышы және таңбаланған тақта бар.

Ауыстырып-қосқыштардың жарылыстан қорғау жабдықтың талаптарға сәйкестігімен қамтамасыз етіледі: КО ТР 012/2011 «Жарылыс қаупі бар ортада жұмыс жасауға арналған жабдықтың қауіпсіздігі туралы»; ГОСТ 31610.0-2019 Жарылғыш орта 0 бөлім. Жабдық жалпы талаптар; ГОСТ IEC 60079-1-2013 Жарылғыш орта. I бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық «d» жарылыстан қорғалған қабықшалар»; ГОСТ 31610.11-2014 Жарылғыш орта. II бөлім. «Ұшқыннан қауіпсіз электр тізбегі «i» жарылыстан қорғау түрі бар жабдық; ГОСТ IEC 60079-31-2013 Жарылғыш орта. 31 бөлім. «t» қабықшаларымен шаңның тұтануынан қорғайтын жабдық.

Негізгі техникалық деректер:

Корпус материалы..... тот баспайтын болат/алюминий қорытпасы

Қорғау дәрежесі..... IP66

Ауыстырып-қосқыштардың электрлік параметрлері Ех-таңбалау 1Ex db IIC T6 Gb X:

Айнымалы ток кернеуі, В:

12 сериясы..... 125/250

120, 820 сериялары..... 125...480



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

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

Demidova
(қолы)
Tonkikh
(қолы)

Демидова Надежда Александровна
(Т.А.Ә.)

Тонких Владимир Евгеньевич
(Т.А.Ә.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0144286

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

ЕАЭС KZ.7500361.01.01.10671

Напряжение постоянного тока, В:	
серии 12.....	28
серий 120, 820.....	12...250
Постоянный ток, А:	
серии 12.....	0,5/0,3
серий 120, 820.....	0,2...10

Искробезопасные параметры переключателей с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6 Ga X:

Максимальное напряжение U_i^* , В.....	49
Максимальный ток I_i^* , А.....	3
Максимальная ёмкость C_i , нФ.....	0
Максимальная индуктивность L_i , мкГн.....	0

Примечание: конкретные значения U_i^* , I_i^* определяются из максимально допустимой входной мощности P_i и не могут воздействовать на вход переключателей одновременно.

4. Маркировка

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

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

5. Специальные условия применения

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

- подсоединение внешних электрических цепей к переключателям с постоянно закрепленным кабелем должно осуществляться вне взрывоопасной зоны через соединительные коробки с видами взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d» или повышенная защита вида «e», имеющие сертификат соответствия ТР ТС 012/2011;
- переключатели с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6 Ga X, выполненные в корпусе из алюминиевого сплава при установке в зоне 0, во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать корпус от механических ударов;
- переключатели с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6 Ga X необходимо подключать к сертифицированным барьерам искрозащиты с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь уровня «ia», имеющих сертификат соответствия ТР ТС 012/2011. Индуктивность и емкость искробезопасных цепей сигнализаторов, в том числе присоединительных кабелей, не должны превышать максимальных значений, указанных на барьере искрозащиты со стороны взрывоопасной зоны;
- в зонах, подверженных воздействию взрывоопасной пыли, окрашенная поверхность переключателей, покрытая грязью (пылью или маслом), может накапливать электростатический заряд и стать источником возгорания. Очистка окрашенной поверхности переключателей должна производиться в соответствии с инструкцией, указанной в Руководстве по эксплуатации;
- размеры огнестойких соединений отличаются от минимальной длины соединения и максимального зазора для оболочек подгруппы IIC, указанного в таблице 2 стандарта ГОСТ IEC 60079-1-2013. При ремонте корпуса переключателей с Ex-маркировкой IEx db IIC T6 Gb X необходимо использовать запасные части предприятия – изготовителя.

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

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



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

[Signature]
(подпись)

[Signature]
(подпись)

Демидова Надежда Александровна

(Ф.И.О.)

Тонких Владимир Евгеньевич

(Ф.И.О.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0144286

ҚОСЫМША № ЕАЭС ЕАЭС KZ.7500361.01.01.10671

Айнымалы ток, А:	
12 сериясы.....	1/5
120, 820 сериялары.....	1...30
Тұрақты ток кернеуі, В:	
12 сериясы.....	28
120, 820 сериялары.....	12...250
Тұрақты ток, А:	
12 сериясы.....	0,5/0,3
120, 820 сериялары.....	0,2...10
Ауыстырып-қосқыштардың үшқынсыз параметрлері Ex-танбалау 0Ex ia IIC T6 Ga X:	
Максималды кернеу U_i^* , В.....	49
Максималды ток I_i^* , А.....	3
Максималды сыйымдылық C_i , нФ.....	0
Максималды индуктивтілік L_i , мкГн.....	0

Ескерту: U_i^* , I_i^* нақты мәндері P_i максималды рұқсат етілген кіріс қуатынан анықталады және ауыстырып-қосқыштардың кірісіне бір уақытта әсер ете алмайды.

4. Таңбалау

- Ауыстырып-қосқыш корпусына қолданылатын таңбалау келесі деректерді қамтуы керек:
- дайындаушы кәсіпорынның атауы, тауар белгісі және мекенжайы;
 - жабдық түрін белгілеу;
 - жарылыстан қорғауды таңбалау;
 - жарылыс қауіпсіздігі белгісі;
 - сәйкестік сертификатының нөмірі;
 - шығарылған айы мен жылы;
 - зауыт нөмірі.

5. Қолданыдың арнайы шарттары

Ауыстырып-қосқыштарды Ex-танбалаудан кейін тұрған X белгісі оларды пайдалану кезінде мынадай арнайы шарттарды сақтау қажет екенін білдіреді:

- сыртқы электр тізбектерін тұрақты бекітілген кабелі бар ауыстырып-қосқыштарға қосу жарылыс қаупі бар аймақтан тыс жерде «Ф» жарылысқа төзімді қабық» немесе КО ТР 012/2011 сәйкестік сертификаты бар «е» түрінің жоғары қорғанысы бар жарылыстан қорғау түрлерімен қосылатын қораптар арқылы жүзеге асырылуы тиіс;
- 0-аймақта орнату кезінде алюминий қорытпасынан жасалған корпуста орындалған 0Ex ia IIC T6 Ga X Ex-таңбаланған ауыстырып-қосқыштар бөлшектердің үйкелісі немесе соғылуы кезінде пайда болатын үйкеліс үшқындырынан өрт қаупін болдырмау үшін корпусты механикалық соққылардан қорғау қажет;
- 0Ex ia IIC T6 Ga X Ex-таңбаланған ауыстырып-қосқыштарды КО ТР 012/2011 сәйкестік сертификаты бар «ia» деңгейіндегі үшқыннан қауіпсіз электр тізбегі» жарылыстан қорғау түрімен сертификатталған үшқыннан қорғау тосқауылдарына қосу қажет. Сигнализаторлардың, оның ішінде қосылатын кабельдердің үшқынға қауіпсіз тізбектерінің индуктивтілігі мен сыйымдылығы жарылыс қаупі бар аймақ тарапынан үшқыннан қорғау тосқауылында көрсетілген ең жоғары мәндерден аспауға тиіс;
- жарылғыш шаңға ұшыраған аймақтарда ластанған (шаң немесе май) боялған ауыстырып-қосқыш беті электростатикалық зарядты жинап, өрт көзіне айналуы мүмкін. Ауыстырып-қосқыштардың боялған бетін тазалау пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсетілген Нұсқаулыққа сәйкес жүргізілуі тиіс;
- отқа төзімді қосылыстардың өлшемдері ГОСТ ИЕС 60079-1-2013 стандартының 2-кестесінде көрсетілген IIC кіші тобының қабықтары үшін қосылыстың минималды ұзындығынан және максималды саңылаудан ерекшеленеді. IEx db IIC T6 Gb X таңбаланған ауыстырып-қосқыштардың корпусын жөндеу кезінде өндіруші кәсіпорынның қосалқы бөлшектерін пайдалану қажет.

X белгісімен белгіленген қолданыдың арнайы шарттары әрбір ауыстырып-қосқышпен жиынтықта міндетті жеткізілуге жататын ілеспе құжаттамада көрсетілуі тиіс.

Ауыстырып-қосқыштардың конструкциясына және (немесе) құжаттамаға жарылыстан қорғау құралдарына қатысты өзгерістер енгізу «ҚАЗЭКСПОАУДИТ» ЖШС ПиУ ОПС-мен келісілуі тиіс.



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

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

(Signature)
(қолы)

(Signature)
(қолы)

Демидова Надежда Александровна
(Т.А.Ә.)

Тонких Владимир Евгеньевич
(Т.А.Ә.)