

[®]
SERCONS
C



In accordance with
SERCONS INTERNATIONAL GmbH
Certification in Europe

CERTIFICATE

the company:
**Expo Technologies
Limited**

United Kingdom, Unit 2,
The Summit Hanworth Road,
Sunbury on Thames Sur-rey ,
TW16 5DB

fulfills the necessary requirements to be
certified according to EAC regulations.

Valid until: 05.02.2031



**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС KG417/039.GB.02.08045

Серия KG № 0255309



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью «Промышленная Безопасность». Аттестат аккредитации № KG 417/КЦА.ОСП.039 от 10 июля 2023 года выдан Кыргызским Центром Аккредитации при МЭИК КР. Место нахождения и место осуществления деятельности: Кыргызская Республика, город Бишкек, улица Токтогула дом 108, этаж 3, офис 3. Тел: +996 312 979 800; адрес электронной почты: prombez@bpb.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТ ЦЕНТР". ИНН 00909202110078, ОКПО 31272778

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Кыргызская Республика, город Бишкек, улица Раззакова, дом 19, 6 этаж.

Телефон +996706212322, Адрес электронной почты: mail312120@gmail.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Expo Technologies Limited

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Соединенное Королевство, Unit 2, The Summit Hanworth Road, Sunbury on Thames Surrey TW16 5DB.

ПРОДУКЦИЯ Системы контроля продувки MiniPurge

Маркировка взрывозащиты согласно Приложения № 1 на 6 (шести) листах (бланк серии KG № 0238028-0238033).

Продукция изготовлена в соответствии с Технической документацией изготовителя.

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9032810000

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний №№ 26-01-26/6-07, 26-01-26/7-07, 26-01-26/8-07 от 26.01.2026 года, выданных Испытательным центром Товарищества с ограниченной ответственностью «Фирма Торговая палата», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц KZ.T.01.0835,

Акта анализа состояния производства № 05/11/25-27 от 11.12.2025 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Промышленная Безопасность" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц KG 417/КЦА.ОСП.039) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства – Уланбек уулу Уранбек

Руководства по эксплуатации, альбом сертификатов соответствия, конструкторская документации

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы 20 лет, назначенный срок хранения 30 лет, условия хранения указаны в руководствах по эксплуатации. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 13.06.2025 года. Договор уполномоченного лица № 1107 от 11.07.2025 года. Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": указаны в Приложении № 1 на 6 (шести) листах (бланк серии KG № 0238028-0238033).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 06.02.2026 ПО 05.02.2031 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
№ ЕАЭС KG417/039.GB.02.08045
Серия KG № 0238028



1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на Системы контроля продувки MiniPurge (далее – системы), выпускаемые серийно в соответствии с Технической документацией изготовителя.

Системы предназначены для подачи заданного расхода продувочного газа в течение заданного времени на электрооборудование.

Область применения – во взрывоопасных зонах классов 1 или 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 категорий взрывоопасных смесей IIА, IIВ и IIС по ГОСТ 31610.20-1-2020 (ISO/IEC 80079-20-1:2017), взрывоопасных зонах классов 21 или 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015 (IEC60079-10-2:2015), содержащих взрывоопасную пыль подгрупп IIIА, IIIВ, IIIС согласно маркировкам взрывозащиты оборудования, ГОСТ 31610.0-2019 и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Системы представляют собой устройства с пневматическим приводом, которые предназначены для подачи заданного расхода продувочного газа в течение заданного времени на электрическое оборудование, защищенное от внешних воздействий. Блоки управления мини-продувкой обеспечивают один из четырех способов продувки согласно структуры условного обозначения.

Блок управления системой может поставляться в отапливаемом корпусе, что позволяет использовать систему при температуре окружающей среды до -60°С. Предохранительный клапан - Контроллер системы поставляется с дополнительным предохранительным клапаном избыточного давления, который устанавливается на электрооборудование для предотвращения внутреннего избыточного давления, превышающего максимальное номинальное избыточное давление в аппарате. Существует 14 моделей предохранительных клапанов. На выходе каждого предохранительного клапана имеется искрогаситель четырех дополнительных типов.

Перечень взрывозащищенного Ех-оборудования, входящего в состав системы представлен в таблице 2.2.

Структура условного обозначения Система контроля продувки MiniPurge X1 X2 X3 X4 X5

X1 – размер или емкость:

- 1 = MiniPurge с расходом до 225 Нл/мин;
- 2 = MiniPurge с расходом до 450 Нл/мин;
- 3 = MiniPurge с расходом до 900 Нл/мин;
- 4 = MiniPurge с расходом до 2000 Нл/мин;
- 5 = MiniPurge с расходом до 6000 Нл/мин;
- 6 = MiniPurge с расходом до 8000 Нл/мин;
- 7 = MiniPurge с расходом больше 8000 Нл/мин.

X2 – тип создания повышенного давления:

- X – X создание повышенного давления;
- Y – Y создание повышенного давления;
- Z – Z создание повышенного давления.

X3 – действие после первоначальной продувки:

- LC – компенсация утечки после первоначальной высокой продувки;
- CF – непрерывный поток;
- CF2 – двухпоточная система CF с первоначальной высокой скоростью продувки, но только одной

диафрагмой;

CFHP – непрерывный поток после первоначальной высокой продувки;

DP – защита от пыли.

X4 – материал корпуса блока управления:

- al – алюминиевый сплав;
- cs – мягкая сталь с окраской;
- ss – нержавеющая сталь;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ
 К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
 № ЕАЭС KG417/039.GB.02.08045
 Серия KG № 0238029

br – только задняя пластина;
 co – только шасси;
 pm – монтаж на панели;
 nm – неметаллический.

X5 – опциональные коды (при наличии, указываются в любом количестве):

- AA = установлен выход активного аварийного сигнала;
 - AC = цепь отмены аварийного сигнала;
 - AO = действие «Только аварийный сигнал» при неисправности давления или потока;
 - AS = аварийный сигнал «Действие при неисправности давления или потока», селекторный клапан;
 - CS = блок контроля системы герметизации;
 - DS = установлен дверной выключатель блокировки питания;
 - DT = задержка срабатывания после неисправности давления или потока;
 - ES = установлен электронный таймер с EPPS;
 - ET = электронный таймер;
 - FM = установлен измеритель(и) потока;
 - H6 = высокая температура Tamb от -20°C до +60°C, максимальная температура подачи воздуха +60°C;
 - H7 = высокая температура Tamb от -20°C до +60°C, максимальная температура подачи воздуха +70°C.
 - HP = система LC или CF с датчиком высокого давления;
 - IS = внутренние выключатели, пригодные для цепей Ex;
 - LS = локальное сенсорное обнаружение;
 - LD = установлен светодиод;
 - LT = низкая температура;
 - MO = установлен переход на ручное управление;
 - MT = таймер механической продувки или задержки;
 - OA = выключатель включения/выключения, контролирующий подачу защитного газа и логики;
 - OB = выключатель включения/выключения, контролирующий только подачу логики;
 - OC = выключатель включения/выключения, контролирующий только подачу защитного газа;
 - OS = выпускной (диафрагменный) селекторный клапан;
 - OV = выпускной клапан, с пневматическим приводом;
 - PA = встроенный выключатель(и) «Ex», с распределительной коробкой/без распределительной коробки «Ex»;
 - PC = клапан компенсации утечки управление давлением PE (система CLAPS);
 - PO = выходные сигналы пневматики для управления питанием и аварийными сигналами;
 - SP = опция вторичной подачи для создания повышенного давления;
 - SS = отдельная подача для защитного газа и воздуха логики;
 - TW = два (или более) выходов для двух или более отдельных корпусов с повышенным давлением, продуваемых параллельно;
 - DXXX = специальная конструкция для конкретных скоростей потока;
- Другие опции, не влияющие на взрывозащиту.

Таблица 2.1

Наименование показателя	Значение, единица измерения
Маркировка взрывозащиты, температура окружающей среды Ta	
Стандартное исполнение	1Ex [pxb Gb] IIC T6 Gb X
	Ex [pxb Db] IIIC T85°C Db X
	1Ex [pyb Gb] IIC T6 Gb X
	Ex [pyb Db] IIIC T85°C Db X

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)

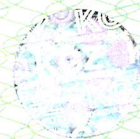


ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/039.GB.02.08045

Серия KG № 0238030



Наименование показателя	Значение, единица измерения
	1Ex [pzc Gc] IIC T6 Gb X Ex [pzc Dc] IIIC T85°C Db X -20°C ≤ Ta ≤ +55°C
Стандартное /ET/ ES исполнение	1Ex [pxb Gb] ia IIC T5 Gb X Ex [pxb Db] ia IIIC T141°C Db X 1Ex [pzc Gc] ia IIC T5 Gb X Ex [pzc Dc] ia IIIC T141°C Db X -20°C ≤ Ta ≤ +55°C
Стандартное / LD исполнение	1Ex [pxb Gb] IIC T4 Gb X 1Ex [pyb Gb] IIC T4 Gb X 1Ex [pzc Gc] IIC T4 Gb X -20°C ≤ Ta ≤ +55°C -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (только для pzc)
Стандартное / ET / ES / LD исполнение	1Ex [pxb Gb] ia IIC T3 Gb X 1Ex [pxb Gb] ia IIC T4 Gb X -20°C ≤ Ta ≤ +55°C
Низкотемпературное исполнение	1Ex [pxb Gb] db eb IIC T3 Gb X 1Ex [pxb Gb] db eb IIC T4 Gb X -60°C ≤ Ta ≤ +55°C -50°C ≤ Ta ≤ +55°C
Низкотемпературное / ET / ES исполнение	1Ex [pxb Gb] db eb ia IIC T3 Gb X 1Ex [pxb Gb] db eb ia IIC T4 Gb X -60°C ≤ Ta ≤ +55°C -50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
Высокотемпературное исполнение H6/H7	1Ex [pxb Gb] IIC T4 Gb X -20°C ≤ Ta ≤ +60°C Температура продуваемого воздуха: H6: до +60°C; H7: до +70°C
Высокотемпературное/ET/ES исполнение H6/H7	1Ex [pxb Gb] ia IIC T4 Gb X -20°C ≤ Ta ≤ +60°C Температура продуваемого воздуха H6: до +60°C; H7: до +70°C
Комбинированное исполнение: низкотемпературное с высокотемпературным H6/H7	1Ex [pxb Gb] db eb IIC T3 Gb X 1Ex [pxb Gb] db eb IIC T4 Gb X -60°C ≤ Ta ≤ +60°C Температура продуваемого воздуха H6: до +60°C; H7: до +70°C
Комбинированное исполнение низкотемпературное с высокотемпературным H6/H7 и Et/ES	1Ex [pxb Gb] db eb ia IIC T3 Gb X 1Ex [pxb Gb] db eb ia IIC T4 Gb X -60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/039.GB.02.08045

Серия KG № 0238031



Наименование показателя	Значение, единица измерения
	Температура продуваемого воздуха Н6: до +60°C; Н7: до +70°C
Тип защитного газа	Воздух или инертный газ без масла
Диапазон рабочих давлений	50 – 160 КПа 40 – 80 КПа
Минимальное время продувки	1 мин
Минимальный расход защитного газа	Зависит от размера или ёмкости X1: X1=1 – 10 Нл/мин; X1=2 – 225 Нл/мин; X1=3 – 450 Нл/мин; X1=4 – 900 Нл/мин; X1=5 – 2000 Нл/мин; X1=6 – 5000 Нл/мин; X1=7 – 7000 Нл/мин;
Максимальное значение утечки	1500 Нл/мин

Таблица 2.2

Наименование, тип	Маркировка взрывозащиты, температура окружающей среды Ta	Изготовитель
Распределительная коробка MIU e	1Ex eb IIC T5 Gb Ex tb IIIC T100°C Db -20°C ≤ Ta ≤ +55°C	Expo Technologies
Распределительная коробка MIU d	Для типов dA, dX, dT: 1Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db, -20°C ≤ Ta ≤ +40°C; 1Ex db IIC T5 Gb, Ex tb IIIC T95°C Db, -20°C ≤ Ta ≤ +55°C; Для типов dK, dN: 1Ex db IIB+H2 T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db, -20°C ≤ Ta ≤ +40°C; 1Ex db IIB+H2 T6, Ex tb IIIC T80°C Db, -20°C ≤ Ta ≤ +55°C; С установленным дренажем дыхательного аппарата: 1Ex db IIB+H2 T3 Gb, -20°C ≤ Ta ≤ +55°C;	Expo Technologies
Модуль электронного таймера ETM-IS	0Ex ia IIC T4 Ga X, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 142 °C Da X -20°C ≤ Ta ≤ +60°C; 0Ex ia IIC T5 Ga X, Ex ia IIIC T ₂₀₀ 141°C Da X	Expo Technologies Ltd

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



(подпись)

(подпись)

М.П.

Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/039.GB.02.08045

Серия KG № 0238032



Наименование, тип	Маркировка взрывозащиты, температура окружающей среды Ta	Изготовитель
	-20°C ≤ Ta ≤ +59°C; 0Ex ia IIC T6 Ga X, Ex ia IIC T ₂₀₀ 126°C Da X -20°C ≤ Ta ≤ +44°C;	
Нагреватель CP	1Ex db IIC T3 Gb X, -60°C ≤ Ta ≤ +60°C;	Intertec-Hess GmbH
Коробка взрывозащищенная BPG	1Ex eb IIC T6 Gb X, Ex tb IIC T85°C Db X Значения Ta согласно сертификату	Abtech Limited
Коробка взрывозащищенная ZAG	1Ex eb IIC T6 Gb X, Ex tb IIC T85°C Db X Значения Ta согласно сертификату	Abtech Limited
Распределительная коробка PL6	1Ex eb IIC T5 Gb X, Ex tb IIC T95°C Db X, -60°C ≤ Ta ≤ +55°C;	Hawke International
Распределительная коробка ОТВ-122	1Ex eb IIC T6 Gb, Ex tb IIC T85°C Db, -55°C ≤ Ta ≤ +65°C;	Bartec GmbH
Распределительная коробка 07-51	1Ex eb IIC T6 Gb X, Ex tb IIC T80°C Db X, -55°C ≤ Ta ≤ +65°C;	Bartec Varnost d.o.o
Концевой выключатель 07-2511	1Ex db IIC T6 Gb X, -20°C ≤ Ta ≤ +60°C;	Bartec GmbH

Взрывобезопасность систем обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ IEC 60079-2-2013, ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывозащищенность и соответствие систем требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации.

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации оборудования.

3. Системы соответствуют требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d"
ГОСТ IEC 60079-2-2013	Взрывоопасные среды. Часть 2. Оборудование с видом взрывозащиты "оболочки под избыточным давлением "р"
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))



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ


К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/039.GB.02.08045

Серия KG № 0238033

**4. Маркировка**

На заводскую табличку, закрепленную на корпусах систем, наносится маркировка, включающая следующие данные:

- наименование изготовителя или его товарный знак;
- наименование изделия;
- маркировка взрывозащиты и изображение специального знака взрывобезопасности  согласно таблице 2.1;
- диапазон температур окружающей среды согласно таблице 2.1;
- дату выпуска и заводской номер;
- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Евразийского экономического союза;
- номер сертификата соответствия;
- другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. Специальные условия применения

Знак «X» в маркировке взрывозащиты указывает на то, что оборудование имеет специальные условия применения, заключающиеся в следующем:

- при использовании дополнительных опций AO, AS и DT должны применяться рекомендации по дополнительным требованиям к оборудованию с видом взрывозащиты оболочки под избыточным давлением "р", содержащиеся в стандарте ГОСТ 60079-14-2013;
- установщик должен убедиться, что блок управления системой установлен в соответствии с сертификатом оборудования;
- Блок управления системой должен быть встроен в оборудование, и к данной комбинации должны применяться соответствующие процедуры оценки соответствия. Данный сертификат не распространяется на комбинацию;
- значения параметров безопасности должны устанавливаться в соответствии с сертификатом оборудования;
- если установлен вихревой охладитель, патрубок для выпуска горячего воздуха не должен быть засорен;
- контроллер продувки в низкотемпературном исполнении должен быть защищен системой безопасности, которая гарантирует, что он не сможет быть включен, если температура воздуха в логическом блоке управления или контроллере продувки упадет ниже -20°C ;
- при установке вихревого охладителя выпускной патрубок горячего воздуха не должен быть засорен;
- при использовании опции "LD" светодиоды должны иметь следующие входные параметры, и они должны питаться от соответствующего искробезопасного источника питания для зоны 1 или зоны 2, в зависимости от того, в какой зоне установлен контроллер продувки. $U_i = 30 \text{ В}$, $I_i = 100 \text{ мА}$, $P_i = 1 \text{ Вт}$, $C_i = 0$ и $L_i = 0$;
- необходимо провести следующие стандартные испытания:
 - 1) Вихревой охладитель работает правильно (только высокотемпературные варианты Н6, Н7 и комбинированные варианты Н6, Н7);
 - 2) Пневматический логический изолятор работает правильно (только высокотемпературные варианты Н6, Н7 и комбинированные варианты Н6, Н7).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

М.П.
(подпись)

(подпись)

Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)