

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС KG417/039.CN.02.05977

Серия КГ № 0229088

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общества с ограниченной ответственностью «Промышленная Безопасность». Аттестат аккредитации № КГ 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@6pb.ru](mailto:prombez@6pb.ru).

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИНТЕХ"

ОГРН: 1217700209231, ИНН: 9728035894

Место нахождения: 129329, Россия, город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Свиблово, улица Вересковая, дом 1, корпус 1

Адрес места осуществления деятельности: 129329, Россия, город Москва, улица Вересковая, дом 1, корпус 1, помещение 10/1, комната 3.

Телефон: +79260155018, Адрес электронной почты: [admin@syn-technology.ru](mailto:admin@syn-technology.ru).

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Shenzhen Jiwei Automation Technology Co., Ltd.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, Room 501, No. 3162, Longgang Avenue, Liuyue Community, Henggang Street, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong Province.

**ПРОДУКЦИЯ** Сигнализатор уровня с вибрирующими пластинами типа Ring-11

Маркировка взрывозащиты указана в Приложении № 1 на 4 (четырёх) листах (бланк серии КГ №0203692-0203695). Продукция изготовлена в соответствии с Стандартами предприятия Q/JWVIBRATION02-2022, Q/JWVIBRATION05-2022, Q/JWVIBRATION07-2022

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026102900

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протоколов испытаний №№ 25-09-03/4-012, 25-09-03/5-012, 25-09-03/6-012 от 03.09.2025 года, выданных Испытательным Центром Товарищества с ограниченной ответственностью «Фирма Торговая палата», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц КЗ.Т.01.0835, Акта анализа состояния производства № 01/07/25-30 от 08.07.2025 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Промышленная Безопасность" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц КГ 417/КЦА.ОСП.039) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства – Уланбек уулу Уранбек, руководства по эксплуатации, конструкторской документации. Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Условия хранения: в сухом проветриваемом помещении при температуре окружающей среды от -50°C до +80°C и относительной влажности воздуха от 20% до 85%. Назначенный срок службы – 15 лет. Назначенный срок хранения – 15 лет. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 07.2025 года. Договор уполномоченного лица № 7261-SZJW-2025 от 20.06.2025 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 4 (четырёх) листах (бланк серии КГ №0203692-0203695).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.09.2025г. ПО 09.09.2030г. 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 КG417/039.CN.02.05977

Серия КG № 0203692

### 1. Назначение оборудования и область применения

Сертификат соответствия распространяется на сигнализатор уровня с вибрирующими пластинами типа Ring-11 (далее по тексту – «Сигнализатор Ring-11», «сигнализатор»), выпускаемые серийно по Стандартам предприятия Q/JWVIBRATION02-2022, Q/JWVIBRATION05-2022, Q/JWVIBRATION07-2022.

Сигнализатор Ring-11 предназначен для определения и контроля уровня жидких сред, в том числе кислот и щелочей.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 0, 1, 2 или 1, 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров категорий ПА, ПБ, ПС по ГОСТ 31610.20-1-2016/ИЕС 60079-20-1:2010, а также взрывоопасные зоны классов 20, 21, 22 или 21, 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/ИЕС 60079-10-2:2015, в которых возможно образование взрывоопасных пылевоздушных смесей и слоев горючей пыли категорий ППА, ППБ, ППС, согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ ИЕС 60079-14-2013 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

### 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Структура условного обозначения сигнализатора Ring-11:

Ring-11 X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7

где:

Ring-11 - тип оборудования;

X1 - исполнение по виду взрывозащиты:

D - вид взрывозащиты «db»;

F - вид взрывозащиты «db», «tb»;

I - вид взрывозащиты «ia»;

X2 - диапазон температуры рабочей среды:

C -  $-50^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ ;

H -  $-50^{\circ}\text{C} \sim +280^{\circ}\text{C}$ ;

A -  $-50^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ ;

B -  $-50^{\circ}\text{C} \sim +280^{\circ}\text{C}$ ;

X3 - тип и параметры присоединительных отверстий:

TC - резьбовое, G 3/4" A;

TD - резьбовое, 3/4" NPT;

TH - резьбовое, G1" A;

TM - фланцевое, 1" NPT;

FA - фланцевое, DN25, PN40 / 316L;

FB - фланцевое, DN50, PN40 / 316L;

FC - фланцевое, DN25, PN40 / ECTFE;

FD - фланцевое, DN50, PN40 / ECTFE;

FE - фланцевое, DN 25, PN40 / PFA;

FF - фланцевое, DN50, PN40 / PFA;

FG - фланцевое, DN25, PN40 / Enamel;

FH - фланцевое, DN50, PN40 / Enamel;

CV - хомут 1", Ra < 0,8 um;

XX - специальное исполнение;

X4 - параметры электрического питания и выходные параметры:

R - реле, (20...65 В DC / 20...230 В AC) DPDT;

W - двухпроводная система 8/16 мА (10...32 В DC);

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.CN.02.05977

Серия KG

№ 0203693

- N - Namur ( $\leq 1 \text{ mA} / \geq 2,1 \text{ mA}$ , 8,2 В DC);  
 T - транзистор (NPN / PNP) 6...44 В DC;  
 X5 - материал корпуса / степень защиты по ГОСТ 14254-2015;  
 A - алюминиевый сплав / IP66;  
 X6 - параметры вводных отверстий:  
 M - M20×1.5;  
 N - 1/2NPT;  
 X7 - глубина вставки:  
 S - стандартный тип, 69 мм;  
 L - удлиненный тип ( $80 \text{ мм} \leq L \leq 6000 \text{ мм}$ );

Сигнализатор Ring-11 представляет собой измерительное оборудование, состоящее из электронного блока чувствительной части. Электронный блок сигнализатора Ring-11 состоит из корпуса и крышки, соединенных при помощи резьбового соединения. Материал изготовления корпуса и крышки – алюминиевый сплав, содержащий по массе не более 7,5% магния, титана и циркония. В стенке корпуса предусмотрено отверстие для ввода кабельных линий. Во внутреннем объеме корпуса установлены клеммы, печатная плата и электронные компоненты сигнализатора Ring-11. Для обеспечения защиты от попадания влаги и пыли внутрь оболочки, в конструкции сигнализатора используются уплотнительные кольца и прокладки. На внешней стенке корпусе сигнализатора Ring-11 предусмотрен винт, предназначенный для подсоединения заземляющего проводника. Внутреннее заземление обеспечивается подключением проводника к клемме заземления.

В нижней части корпуса при помощи резьбового соединения смонтирована чувствительная часть сигнализатора, выполненная в виде вибрирующей пластины. Электрическое соединение электронного блока и чувствительной части осуществляется при помощи проводников, залитых компаундом (герметизированное соединение).

Ввод кабельных линий в корпус сигнализатора Ring-11 должен осуществляться при помощи взрывозащищенных кабельных вводов с Ex-маркировкой согласованной с Ex-маркировкой сигнализатора Ring-11, степенью защиты по ГОСТ 14254-2015 не ниже IP66, и имеющими действующие сертификаты соответствия TP TC 012/2011. Все неиспользуемые отверстия в корпусе сигнализатора Ring-11 должны быть закрыты взрывозащищенными заглушками с Ex-маркировкой согласованной с Ex-маркировкой сигнализатора Ring-11, степенью защиты по ГОСТ 14254-2015 не ниже IP66, и имеющими действующие сертификаты соответствия TP TC 012/2011.

Более подробное описание конструкции и принцип работы сигнализатора Ring-11 приведены в Руководстве по эксплуатации. Основные характеристики и Ex-маркировка сигнализатора Ring-11 перечислены в таблице 1. Параметры искробезопасных электрических цепей сигнализатора Ring-11 перечислены в таблице 2.

Таблица 1 – Основные характеристики и Ex-маркировка сигнализатора Ring-11

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
Напряжение питания, В - реле: - двухпроводная система: - NAMUR: - транзистор:	20 ~ 230 AC / 20 ~ 65 DC 10 ~ 32 DC 8,2 DC 6 ~ 44 DC
Частота питающей сети, Гц	50
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP66
Максимальное рабочее давление, МПа	6,4
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	

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.CN.02.05977

Серия KG № 0203694

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
- температурный класс T6:	$-50 \leq T_{раб} \leq +80$
- температурный класс T5:	$-50 \leq T_{раб} \leq +95$
- температурный класс T4:	$-50 \leq T_{раб} \leq +130$
- температурный класс T3:	$-50 \leq T_{раб} \leq +190$
- температурный класс T2:	$-50 \leq T_{раб} \leq +280$
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °C	
- температурный класс T6:	$-50 \leq T_a \leq +60$
- температурный класс T5:	$-50 \leq T_a \leq +75$
- температурный класс T4, T3, T2:	$-50 \leq T_a \leq +90$
Ex-маркировка согласно ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) - исполнения D:	1Ex db IIC T6...T2 Gb X
Ex-маркировка согласно ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) - исполнения F:	1Ex db IIC T6...T2 Gb X Ex tb IIIC T80°C...T290°C Db X
Ex-маркировка согласно ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) - исполнения I:	0Ex ia IIC T6...T2 Gb X Ex ia IIIC T80°C...T290°C Da X

Таблица 2 – Параметры искробезопасных электрических цепей сигнализатора Ring-11

Наименование показателя, единица измерения	Значение	
	двухпроводная система	NAMUR
Тип		
Максимальное входное напряжение $U_i$ , В	29	11
Максимальный входной ток $I_i$ , мА	100	14
Максимальная входная мощность $P_i$ , Вт	0,66	40
Максимальная внутренняя емкость $C_i$ , нФ	$\approx 0$	$\approx 0$
Максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мГн	0,026	0,2

Взрывозащищенность сигнализатора Ring-11 обеспечивается видами взрывозащиты: «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, защита от воспламенения пыли оболочками "t" по ГОСТ IEC 60079-31-2013, а также соблюдением общих требований к конструкции по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и ТР ТС 012/2011.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывозащищенность и соответствие сигнализатора Ring-11 требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ОсОО "Промышленная Безопасность".

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации сигнализатора Ring-11.

**3. Оборудование соответствует 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)

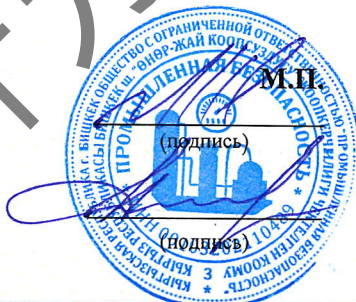
Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования

ГОСТ IEC 60079-1-2013

Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d"

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 КG417/039.CN.02.05977

Серия КG № 0203695

ГОСТ 31610.11-2014  
(IEC 60079-11:2011)

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, нанесенная на заводскую табличку, закрепленную на корпусе сигнализатора Ring-11, должна включать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номер сертификата соответствия;
- знак «X», указывающий на специальные условия применения;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- значения параметров, относящихся к искробезопасным цепям (для исполнения I);
- Ex-маркировку;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- специальный знак взрывобезопасности **[E]** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

### 5. Специальные условия применения

Знак «X», стоящий в конце Ex-маркировки за маркировкой взрывозащиты указывает на специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- температурный класс в Ex-маркировке сигнализатора Ring-11 должен выбираться исходя из максимальной температуры нагрева поверхности с учетом температур рабочей и окружающей сред, согласно таблице 3

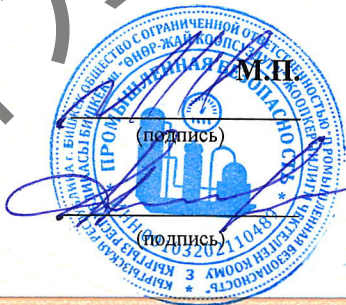
Таблица 3

Диапазон температуры рабочей среды, °C	Температурный класс для Группы II	Максимальная температура нагрева поверхности	Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °C
$-50 \leq T_{раб} \leq +80$	T6	T85°C	$-50 \leq T_a \leq +60$
$-50 \leq T_{раб} \leq +95$	T5	T100°C	$-50 \leq T_a \leq +75$
$-50 \leq T_{раб} \leq +130$	T4	T135°C	$-50 \leq T_a \leq +90$
$-50 \leq T_{раб} \leq +190$	T3	T200°C	$-50 \leq T_a \leq +90$
$-50 \leq T_{раб} \leq +290$	T2	T290°C	$-50 \leq T_a \leq +90$

- сигнализатор Ring-11 должен быть надежно заземлен на месте эксплуатации;
- сигнализатор Ring-11 в корпусе из алюминиевого сплава может применяться в зоне 0 только при предотвращении потребителем трения или соударения деталей, влекущих образование фрикционных искр.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Мадраимов Аскар Тургунбекович  
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович  
(Ф.И.О.)