



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР012 136.01 00005

Серия ВУ № **0041806**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации общества с ограниченной ответственностью «Гроекс»; место нахождения: улица Мележа, 1, офис 410, 220113, город Минск, Республика Беларусь, телефон +375 29 7656563; электронная почта: info@gro-ex.com; аттестат аккредитации ВУ/112 136.01 от 27.06.2022

ЗАЯВИТЕЛЬ Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «БЕЛГАЗТЕХНИКА», сведения о регистрации: свидетельство о государственной регистрации коммерческой организации от 30.06.2000 № 100270876; место нахождения: улица Гурского, дом 30, 220015, город Минск, Республика Беларусь, телефон +375 17 2130623, электронная почта: marketing@belgastehnika.by

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «БЕЛГАЗТЕХНИКА», улица Гурского, дом 30, 220015, город Минск, Республика Беларусь

ПРОДУКЦИЯ «Индикаторы газа и давления ИГД-1, ИГД-1К» в соответствии с приложением на бланках ВУ 0033385, ВУ 0033386.
Технические условия ТУ ВУ 100270876.100-2002, серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9027 10 100 0

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола от 17.02.2023 №3315 лаборатории испытаний взрывозащищенного оборудования Открытого акционерного общества «Белгорхимпром», аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0407, акт о результатах анализа состояния производства от 10.02.2023 органа по сертификации общества с ограниченной ответственностью «Гроекс», аттестат аккредитации ВУ/112 136.01, схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Обозначение и наименование примененных стандартов (документов): ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования. ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь «i»». ГОСТ IEC 60079-1-2013 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»».

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.02.2023 ПО 27.02.2028 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)



М.П.

Чимитова Эржена Будаевна
(Ф.И.О.)

Макаревич Юрий Иванович
(Ф.И.О.)

к сертификату соответствия № ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР012 136.01 00005

Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Индикаторы газа и давления ИГД-1, ИГД-1К (далее по тексту – индикатор, индикаторы) предназначены для определения и индикации утечек горючих газов и избыточного давления в бытовых газовых приборах. Область применения - потенциально взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с маркировкой взрывозащиты и нормативными документами, регламентирующими условия применения оборудования во взрывоопасных зонах.

Конструктивно индикатор состоит из корпуса, верхней и нижней крышек, выполненных из алюминиевого сплава. Корпус, верхняя и нижняя крышки, скрепленные между собой винтами, образуют оболочку индикатора. На верхней крышке закреплены полупроводниковый датчик горючих газов и штуцер для подачи газа от бытовых газовых приборов при определении давления. К верхней крышке изнутри прикреплено металлическое шасси, на котором расположены электронные платы обработки и индикации, блок питания. Блок питания представляет собой пластмассовую оболочку, внутри которой расположены аккумуляторная батарея из четырех последовательно соединенных аккумуляторов типоразмера АА и блок искрозащиты. Блок питания обеспечивает работу электронной схемы индикатора от искробезопасной электрической цепи. На нижней установлена розетка для подключения сетевого адаптера для зарядки блока питания и светодиод ЗАРЯД для индикации процесса заряда блока питания. На лицевой панели индикатора расположены: условное обозначение индикатора ИГД-1 (ИГД-1К) и маркировка взрывозащиты; светодиодный индикатор в виде линейной шкалы, предназначенный для индикации объемной концентрации (доли) горючего газа в воздухе выше установленного фона; четырехразрядный цифровой индикатор, предназначенный для отображения значения давления газа с дискретностью 0,01 кПа; кнопки управления включением /выключением и режимом работы индикатора; краткая инструкция по пользованию прибором; предупредительная надпись ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЕ ЗАРЯД АКБ ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Конструктивные отличия индикатора ИГД-1К от ИГД-1: на верхней крышке закреплен входной штуцер для принудительной подачи анализируемой газовой смеси на датчик газа с помощью встроенного микрокомпрессора, выходной штуцер для выхода анализируемой газовой смеси, штуцер для подачи газа от бытовых газовых приборов при определении давления; изнутри к верхней крышке индикатора ИГД-1К прикреплено металлическое шасси, на котором расположены платы обработки, индикации, блок питания, микрокомпрессор и датчик газа. На лицевой панели индикатора, кроме описанного для ИГД-1, расположен датчик потока прокачиваемой газовой смеси в виде смотрового окна и восьмиразрядный цифровой индикатор, предназначенный для индикации объемной концентрации горючего газа в воздухе (в виде изменяющейся по длине полосы, образованной вертикальными сегментами) и численного значения давления с дискретностью 0,01 кПа.

Взрывобезопасность индикаторов с маркировкой взрывозащиты 1Ex ib db IIA T3 Gb X обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и применением защит «Искробезопасная электрическая цепь i» в соответствии с ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11-2011) и «взрывонепроницаемая оболочка «d» в соответствии с ГОСТ IEC 60079-1-2013. Знак X, стоящий после маркировки взрывозащиты «1Ex ib db IIA T3 Gb X», указывает на специальные условия применения: к эксплуатации индикаторов должен допускаться персонал, имеющий соответствующую квалификацию и изучивший руководство по эксплуатации 14-00.1.00.00.000 РЭ; необходимо предохранять индикатор от падений и ударов; запрещена эксплуатация в условиях, где возможно попадание воды внутрь корпуса индикатора; при повреждении корпуса индикатора, его использование запрещается, и он должен быть вынесен в безопасную зону; запрещается замена и заряд аккумуляторов индикатора во взрывоопасной зоне. Вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d» применен в сертифицированном датчике каталитическом ДМ-1 (сертификат соответствия №ТС RU С-ВУ.АА87.В.01241). Вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь i» достигается ограничением реактивных параметров (суммарной емкости и индуктивности) электрической схемы сигнализатора путем выбора параметров схемы согласно ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11-2011), а также применением блока питания, у которого в цепь аккумуляторной батареи введена плата искрозащиты, представляющий собой электрическую схему ограничения максимального выходного тока до уровня, соответствующего требованиям ГОСТ 31610.11-2014

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)



М.П.

Чимитова Эржена Будаевна
(Ф.И.О.)Макаревич Юрий Иванович
(Ф.И.О.)

РПЦ "Белорусская республиканская типография" ил. А. Т. Мелогорский" зак. 371ч-2022, г. 1000

Серия ВУ № 0033385

к сертификату соответствия № ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР012 136.01 00005

(ПЕС 60079-11-2011). Температура окружающей среды при эксплуатации индикаторов - от минус 10°С до плюс 50°С. Материал оболочки корпуса индикатора, изготовлен из алюминиевого сплава с содержанием в сумме магния, титана, циркония менее 7,5 %. Площадь неметаллической поверхности менее 10000 мм² (защитное стекло из поликарбоната площадью 373 мм², пленка ламинирующая передней панели площадью менее 10000 мм²). Блок питания представляет собой пластмассовую оболочку, внутри которой в отдельном отсеке расположены плата искрозащиты и аккумуляторная батарея, состоящая из четырёх последовательно соединенных аккумуляторов. Отсек залит компаундом вискит ПК-68. Максимальная температура поверхности аккумуляторной батареи не превышает 134°С. Разъем для подключения зарядного устройства соответствует п. 7.4.9 ГОСТ 31610.11-2014. Для защиты от перемены полярности используется диод. Платы индикаторов имеют электроизоляционное покрытие. Разделительные расстояния соответствуют табл. 5 ГОСТ 31610.11-2014. Нагрузка искрозащитных элементов не превышает 2/3 их номинальных значений по току напряжению и мощности. Печатные проводники выполнены из меди толщиной 50мкм. Внутренние соединения выполнены пайкой и разъемными соединениями с фиксацией. Параметры искробезопасных цепей указаны в руководстве по эксплуатации.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)



М.П.

Чимитова Эржена Будаевна
(Ф.И.О.)Макаревич Юрий Иванович
(Ф.И.О.)РПП "Белорусская республиканская типография" и.п. А. Т. Ченцовичев" зак. 3713-2022, 1-1000

Серия ВУ № 0033386