



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР012 136.01 00004

Серия ВУ № **0041804**

**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](mailto: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](mailto:marketing@belgastehnika.by)

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

**ПРОДУКЦИЯ** «Сигнализатор кислорода СК-1» в соответствии с приложением на бланке ВУ 0033383  
Технические условия «Сигнализатор кислорода СК-1» ТУ ВУ 100270876.193-2017, 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 03.02.2023 №3307 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».

**СРОК ДЕЙСТВИЯ** С 14.02.2023 ПО 13.02.2028 **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 00004

**Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.**

Сигнализатор СК-1 (далее по тексту – сигнализатор) предназначен для индикации объёмной доли кислорода, а при достижении заданного порога концентрации кислорода - сигнализации об окончании продувки газопроводов. Область применения - потенциально взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с маркировкой взрывозащиты и нормативными документами, регламентирующими условия применения оборудования во взрывоопасных зонах.

Сигнализатор состоит из следующих основных функциональных элементов: электрохимического датчика, чувствительного к кислороду; блока управления, представляющего собой электронную плату и узел отображения информации; блока питания, который в свою очередь состоит из аккумуляторов и платы искрозащиты. Корпус сигнализатора конструктивно состоит из верхней, нижней и двух боковых крышек, скрепленных между собой винтами. Внутри корпуса расположена камера, где размещен датчик кислорода. В верхней части корпуса находится блок управления и блок питания, а в нижней его части находится камера с датчиком. Блок управления представляет собой плату, на которой располагаются устройство отображения информации, органы управления, элементы сигнализации и т.д. Блок питания представляет собой пластмассовый корпус, внутри которого расположены аккумуляторная батарея, состоящая из четырёх последовательно соединенных аккумуляторов типоразмера АА и плата искрозащиты. Вверху корпуса находится разъем для подключения сетевого адаптера, с помощью которого осуществляется зарядка блока питания. На лицевой панели сигнализатора расположены: условное обозначение сигнализатора и обязательные надписи; ЖКИ индикатор, предназначенный для отображения значений концентрации кислорода и другой сопутствующей информации; светодиод для отображения световой сигнализации окончания продувки газопроводов, а также светодиоды для отображения информации о заряде батареи; три кнопки для включения / выключения сигнализатора и выбора режима работы; предупредительная надпись «ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЕ ЗАРЯД АКБ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!».

Взрывобезопасность сигнализатора с маркировкой взрывозащиты «IEx ib ПВ ТЗ Gb X» обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и применением защиты «Искробезопасная электрическая цепь i» в соответствии с ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11-2011). Знак X, стоящий после маркировки взрывозащиты «IEx ib ПВ ТЗ Gb X», указывает на специальные условия эксплуатации: подготовка сигнализатора к работе, его техническое обслуживание, замена и зарядка аккумуляторов блока питания должны осуществляться вне взрывоопасной зоны; необходимо предохранять сигнализатор от ударов и падений; запрещена эксплуатация сигнализатора при деформации корпуса, сигнализатор с механическими повреждениями должен быть вынесен в безопасную зону; запрещена эксплуатация сигнализатора в условиях, где возможно попадание воды внутрь корпуса сигнализатора через имеющиеся отверстия; сигнализатор должен быть закреплен за лицом, несущим за него ответственность, изучившим руководство по эксплуатации и допущенным приказом администрации предприятия к работе с сигнализатором. 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 (IEC 60079-11-2011). Температура окружающей среды при эксплуатации от минус 10°C до плюс 50°C. Материал оболочки корпуса сигнализатора, изготовлен из алюминиевого сплава Д16АТ с содержанием в сумме магния, титана, циркония менее 7,5 %. Площадь неметаллической поверхности менее 10000 мм<sup>2</sup>. Блок питания находится внутри корпуса сигнализатора.. Максимальная температура поверхности не превышает 136°C. Платы имеют электроизоляционное покрытие. 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. Аккумуляторная батарея, состоящая из четырёх последовательно соединенных аккумуляторов и плата искрозащиты размещены в отдельном отсеке корпуса блока питания и залиты компаундом виксинт ПК-68. 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.)

РУП "Белоруская унитарная типография им. А. Т. Мелогорона" зак. 3714-2022 г. 1000