

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**№ ТС BY/112 02.01. 103 00244Серия ВУ № **0066542****ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

Орган по сертификации взрывозащищенного и горно-шахтного оборудования Открытого акционерного общества "Белгорхимпром"; место нахождения: 220029, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Машерова, 17; адрес места осуществления деятельности: 220029, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Машерова, 17; тел.: +375 17 334-69-92; адрес электронной почты (e-mail): vigso@rambler.ru; аттестат аккредитации: ВУ/112 103.01 от 21.06.2013

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белгазтехника»; сведения о регистрации: Свидетельство о государственной регистрации коммерческой организации от 30.06.2000 г. № 100270876; место нахождения: Республика Беларусь, 220015, г. Минск, ул. Гурского, 30; тел.: +375172130623; адрес электронной почты (e-mail): kip@belgastehnika.by

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белгазтехника»  
место нахождения: Республика Беларусь, 220015, г. Минск, ул. Гурского, д.30

**ПРОДУКЦИЯ**

Сигнализатор кислорода СК-1 в соответствии с приложением на бланках ВУ 0044998, ВУ 0044999,  
Технические условия ТУ ВУ 100270876.193-2017, серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС**

9027 10 100 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах",

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протоколов от 31.01.2018 года №2488, №2489, от 01.02.2018 года №2490, №2491, от 05.02.2018 года №2492 лаборатории испытаний взрывозащищенного оборудования Открытого акционерного общества "Белгорхимпром" (аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0407 до 19.07.2019), акта о результатах анализа состояния производства от 14.12.2017, схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Обозначение и наименование примененных стандартов (документов):

ГОСТ 31610-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования. ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2013) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 14.02.2018 ПО 13.02.2023 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

подпись

подпись

Брановец Виктор Анатольевич  
инициалы, фамилия

Астраух Николай Николаевич  
инициалы, фамилия

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС

BY/112 02.01. 103 00244

Серия ВУ № 0044998

## Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Сигнализатор СК-1 ((далее по тексту - прибор) предназначен для индикации объемной 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. Прибор 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 прибора 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 четырех последовательно соединенных аккумуляторов типоразмера АА и плата искрозащиты. Аккумуляторная батарея и плата искрозащиты заливаются компаундом. Блок питания обеспечивает работу электронной схемы прибора через искробезопасную электрическую цепь. Вверху корпуса находится разъем для подключения сетевого адаптера, с помощью которого осуществляется зарядка блока питания. На лицевой панели прибора расположены: условное обозначение прибора 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 и светодиоды для отображения информации о заряде батареи; три кнопки для включения / выключения прибора и выбора режима работы; предупредительная надпись «ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЕ ЗАРЯД АКБ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!». Взрывозащищенность прибора с маркировкой взрывозащиты «1Ex ib IIB T3 Gb X» обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и применением защиты «Искробезопасная электрическая цепь i» в соответствии с ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11-2011). Вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь i» достигается ограничением реактивных параметров (суммарной емкости и индуктивности) электрической схемы прибора 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). Конструктивно обеспечена невозможность короткого замыкания между выводами батареи аккумуляторов до цепей - ограничения тока, а именно, между аккумуляторными батареями установлены перегородки, выполненные из текстолита Б 1с-1.0 ГОСТ 2910. Блок искрозащиты расположен в отдельном отсеке блока питания и залит кремнийорганическим компаундом виксинт ПК-68. Минимальная высота заливки над выступающими токоведущими частями 2 мм. Аккумуляторная батарея, состоящая из четырех последовательно соединенных аккумуляторов, размещена в отдельном отсеке корпуса блока питания, как и плата искрозащиты, залита компаундом. Корпус блока питания изготовлен из полиамида блочного ПА6 ТУ 6-05-1901-81 с минимальной толщиной стенок 2 мм и имеет низкую опасность механических повреждений согласно ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). Блок питания находится внутри корпуса прибора, изготовленного из алюминиевого сплава Д16АТ с содержанием магния менее 6 % и имеющим низкую опасность механических повреждений согласно ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).



М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

подпись

Брановец Виктор Анатольевич  
инициалы, фамилия

подпись

Астраух Николай Николаевич  
инициалы, фамилия

**ПРИЛОЖЕНИЕ****К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС** BY/112 02.01. 103 00244**Серия ВУ № 0044999****Специальные условия применения**

Знак X, стоящий после маркировки взрывозащиты «1Ex ib IIB T3 Gb X», указывает на специальные условия эксплуатации, связанные с обеспечением взрывозащиты: подготовка прибора к работе, а также его техническое обслуживание, замена и зарядка аккумуляторов блока питания должны осуществляться вне взрывоопасной зоны; необходимо предохранять прибор от ударов и падений; запрещена эксплуатация прибора при деформации корпуса, прибор с механическими повреждениями должен быть вынесен в безопасную зону; запрещена эксплуатация прибора в условиях, где возможно попадание воды внутрь корпуса прибора через имеющиеся отверстия; прибор должен быть закреплен за лицом, несущим за него ответственность, изучившим руководство по эксплуатации и допущенным приказом администрации предприятия к работе с прибором.



М.П.

**Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации****Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))***подпись***Брановец Виктор Анатольевич**  
*инициалы, фамилия**подпись***Астраух Николай Николаевич**  
*инициалы, фамилия*