



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР012 103.01 00050

Серия ВУ № **0026007**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и горно-шахтного оборудования Открытого акционерного общества "Белгорхимпром"; место нахождения: проспект Машерова, 17, 220029, город Минск, Республика Беларусь, телефон +375 17 3347494; электронная почта: 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 № 100270876; место нахождения: улица Гурского, дом 30, 220015, город Минск, Республика Беларусь, телефон +375 17 3576561 электронная почта: marketing@belgastehnika.by

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

ПРОДУКЦИЯ «Пост наполнения баллонов объемом 5, 27 и 50 литров, электронный ПНБЭ» в соответствии с приложением на бланках ВУ 0014302, ВУ 0014303.
Технические условия ТУ ВУ 100270876.102-2001 «Пост наполнения баллонов объемом 5, 27 и 50 литров, электронный ПНБЭ», серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8413 11 000 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 08.06.2021 №3156 лаборатории испытаний взрывозащищенного оборудования Открытого акционерного общества «Белгорхимпром», аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0407, акт о результатах анализа состояния производства от 02.03.2021 органа по сертификации взрывозащищенного и горно-шахтного оборудования Открытого акционерного общества "Белгорхимпром", аттестат аккредитации ВУ/112 103.01, схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Обозначение и наименование примененных стандартов (документов): ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) 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»». ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования. ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с".

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 12.07.2021 ПО 11.07.2026 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

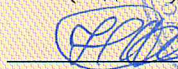
Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

М.П.

Брановец Виктор Анатольевич
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)


(подпись)

Астраух Николай Николаевич
(Ф.И.О.)

к сертификату соответствия № ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР012 103.01 00050

Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Пост наполнения баллонов объемом 5, 27 и 50 литров, электронный ПНБЭ (в дальнейшем –пост) предназначен для наполнения баллонов объемом 5, 27 и 50 литров по ГОСТ 15860-84 сжиженными углеводородными газами по ГОСТ 20448-90. Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с маркировкой взрывозащиты поста и комплектующего оборудования и требованиями нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Пост состоит из основания, с закрепленными на ней тензорезисторным датчиком, установленным под весоизмерительной платформой и блоком питания, рамы и платформы, со стороны которой находится стойка с двумя подвесными наполнительными струбцинами. На кронштейне закреплен электронный блок. Крепление электронного блока обеспечивает ему необходимый угол наклона для удобства работы с клавиатурой и считывания информации с индикатора. Основание представляет собой сварную конструкцию, состоящую из плиты и кронштейна. К плите привернуты упоры и предохранительные винты. Рама представляет собой сварную конструкцию, состоящую из двух квадратных труб сечением 40x40 и двух гнутых швеллеров. По краям швеллеров размещены амортизаторы, предназначенные для гашения силовых колебаний при загрузке баллонов на весоизмерительную платформу. Между квадратными трубами расположен кронштейн для закрепления на нем тензодатчика. Платформа состоит из стойки с откидным столом, короба и закрепленного на нем листа из нержавеющей стали для установки баллонов. К стойке приварена колодка с ввернутыми в нее газовыми баллонными вентилями. На колодке крепится клапан электромагнитный, внутри короба стойки размещен редукционный пневмоклапан, предназначенный для регулирования давления воздуха. Стойка выполнена в виде квадратной трубы в которой размещен груз-противовес с закрепленной к нему, с помощью шнура, струбциной. Шнур проходит по роликам кронштейна. Струбцины представляют собой пневмоцилиндры в корпусе которых расположены механизмы управления, а в штоках – узел клапанов. Блок электронный включает в себя управляющую микро-ЭВМ, клавиатуру, цепи питания тензодатчика, аналого-цифровой преобразователь (АЦП), схему индикации и сигнализации, состоящую из жидкокристаллического индикатора (ЖКИ) и двух одиночных светодиодных индикаторов. Взрывобезопасность поста как неэлектрического оборудования с маркировкой взрывозащиты II Gb с ПА Т4 обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003). Взрывобезопасность входящего в состав поста взрывозащищенного электрооборудования (блок питания с маркировкой взрывозащиты IEx db [ib] ПА Т4 Gb X и блок электронный с маркировкой взрывозащиты IEx ib ПА Т4 Gb X) обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Знак X в маркировке взрывозащиты блока питания указывает на специальные условия безопасного применения: для крепления крышки оболочки применять винты класса прочности не ниже 5.6; параметры взрывонепроницаемых соединений должны соответствовать значениям, приведенным на чертеже средств взрывозащиты. Знак X в маркировке взрывозащиты блока электронного указывает на специальные условия безопасного применения: оберегать блок электронный от механических повреждений; разъем X4 блока должен быть закрыт крышкой и опломбирован ответственным лицом пользователя. Пост комплектуется покупным сертифицированным взрывобезопасным электрооборудованием - датчиком силоизмерительным тензорезисторным Т70А с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC Т6 Ga X и клапаном электромагнитным отсечным 82 401 00 6106 02400 с маркировкой взрывозащиты IEx e mb IIC Т4 Gb X. Температура окружающей среды при эксплуатации поста - от +1°С до +35°С указана в эксплуатационной документации и на табличке. Максимальная температура поверхности не превышает 130°С (температурный класс Т4). В составе оборудования отсутствуют устройства, способные вызвать нагрев поверхности более 135°С, в нормальном режиме эксплуатации, имеются предохранительные устройства, обеспечивающие отключение в аварийных режимах. Части оборудования изготовлены из стали. Толщина лакокрасочного покрытия металлических частей менее 2 мм. Наружные пластмассовые части, опасные в отношении электростатического заряда, отсутствуют.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

М.П.

Брановец Виктор Анатольевич
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)

(подпись)

Астраух Николай Николаевич
(Ф.И.О.)


РУП "Беларуская ўрадувальная тыпаграфія імя А. Т. Непалоўнага" зах. 4304-2019, т. 10000

Серия ВУ № 0014302

к сертификату соответствия № ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР012 103.01 00050

Части, влияющие на обеспечение взрывозащиты, снимаются только с помощью инструмента. Все электропроводящие части соединены между собой, имеется заземляющий зажим. Опасность воспламенения подвижных частей отсутствует в связи с их низкой скоростью перемещения. Защита движущихся частей обеспечивается конструкцией корпусов, установкой уплотнений. Применяются стандартные уплотнения, теплостойкость и холодостойкость которых соответствуют условиям эксплуатации. Материалы несмазываемых уплотнений, соответствуют условиям эксплуатации. Применяемые подшипники скольжения защищены смазкой с Твоспл $\geq 190^{\circ}\text{C}$. Указания по смазке подшипников приведены в руководстве по эксплуатации. Входящие в состав поста блок питания и блок электронный имеют металлическую оболочку, панель блока электронного – пленка Fimolux (ПВХ). В блоке питания – наружные неметаллические части отсутствуют, площадь пластмассовых частей блока электронного – менее 10000 мм². В блоке питания применяются винты М6 ГОСТ 11738-84 с полем допуска 6g, класса прочности 5.6. Головки винтов защищены охранными углублениями. Класс прочности применяемых крепежных деталей указан в руководстве по эксплуатации (в маркировку включен знак X). Толщина стенки вокруг крепежных отверстий не менее 3 мм, запас резьбы в отверстии под винт – не менее 2 мм. Поверхности взрывонепроницаемых соединений имеют антикоррозионное покрытие. Блок питания имеет внутренний и наружный зажимы заземления (для блока электронного обязательное применение заземления не требуется). Детали заземляющих зажимов, обеспечивающие присоединение проводника площадью не менее площади фазного проводника, имеют антикоррозионное покрытие. Защита их от самоотвинчивания обеспечивается применением пружинных шайб. Примененные кабельные вводы с эластомерным уплотнительным кольцом являются неотъемлемой частью оболочки. Зажимы искробезопасных цепей блока питания отделены от зажимов искроопасных цепей зазором более 50 мм. Пути утечки и электрические зазоры зажимов искробезопасных цепей соответствуют требованиям п.6 ГОСТ 31610.11-2014. Электрические зазоры и пути утечки между внешними токопроводящими частями зажимов искробезопасных цепей более 6 мм, СИТ изоляционных материалов более 100. Электрическая прочность изоляции между искробезопасными и искроопасными цепями блока питания – 1500 В, между искробезопасными цепями и корпусом – 500 В. Обмотки трансформатора блока питания разделены заземленным экраном. Трансформатор имеет встроенный термовыключатель, входная цепь защищена предохранителем. Электрическая прочность изоляции не менее 1500 В. Внутренние соединения выполнены пайкой и разъёмными соединителями с фиксацией. Модуль искрозащиты блока питания герметизирован компаундом Висксинт ПК-68 с температурой эксплуатации от -60°С до +200°С. В качестве токоограничительных применяются пленочные резисторы с 1.5-кратным запасом по рассеиваемой мощности. Нагрузка полупроводниковых искрозащитных элементов не превышает 2/3 номинальных значений, ограничительные элементы дублируются. Время-токовые характеристики предохранителей гарантируют, что максимальные параметры защищаемых элементов не превышены. Возле соответствующих кабельных вводов блока питания и блока электронного имеются таблички с параметрами искробезопасных цепей. На крышке оболочки блока питания имеется предупредительная надпись «Открывать, отключив от сети».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

М.П.

Брановец Виктор Анатольевич
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)


(подпись)

Астраух Николай Николаевич
(Ф.И.О.)

РУП "Бобруйская укупленная типография им. А. Т. Непкодина" зак. 4304-2019, т. 10000

Серия ВУ № 0014303