



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-VY.ГБ05.B.00501

Серия RU № 0111805

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". 115230, Москва, Электролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9 (юридический); РФ, 140004, Московская обл., г. Люберцы, ВУГИ, ОАО "Завод "ЭКОМАШ" (фактический), тел./факс: +7 (495) 554-2494, E-mail: zalogin@ccve.ru. Аттестат (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05) выдан 09.08.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 2860 от 13.08.2012

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белгазтехника», Республика Беларусь, 220015, г. Минск, ул. Гурского, 30. УНП 100270876. Телефон: (017) 251-75-61; факс: (017) 251-73-23. E-mail: marketing@belgastehnika.by.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белгазтехника», Республика Беларусь, 220015, г. Минск, ул. Гурского, 30.

**ПРОДУКЦИЯ** Пост наполнения и слива газа из баллонов объемом 5, 27 и 50 литров, универсальный УПНС (ТУ ВУ 100270876.117-2005) и пост наполнения баллонов объемом 5, 27 и 50 литров, электронный ПНБЭ (ТУ РБ 100270876.102-2002) с маркировками взрывозащиты составных частей согласно приложению (см. приложение, бланки №№ 0077027, 0077028). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8413 11 000 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; Стандартам согласно приложению (см. приложение бланк № 0077026)

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 46.2014-Т от 16.04.2014 ИЛ Ex ТУ (рег. № РОСС RU.0001.21МШ19, срок действия с 28.10.2011 по 28.10.2016); Акта о результатах анализа состояния производства № 95-А/13 от 29.05.2013 ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05, срок действия с 09.08.2011 по 28.07.2015).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации 1с. Сертификат действителен с приложением на 2-х листах. Инспекционный контроль – 2015 г., 2016 г., 2017 г., 2018 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.04.2014 ПО 17.04.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*

А.С. Залогин  
(инициалы, фамилия)

Ю.Д. Жуковин  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-VY.ГБ05.В.00501 Лист 1

Серия RU № 0077026

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования
ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка»
ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь <i>i</i>
ГОСТ 30852.17-2002 (МЭК 60079-18:1992)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 18. Взрывозащита вида «Герметизация компаундом (m)» (кроме п. 10)
ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом "m"» (п. 10)
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»



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

(подпись)

Ю.Д. Жуковин

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-VY.ГБ05.В.00501 Лист 2

Серия RU № 0077027

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пост наполнения и слива газа из баллонов объемом 5, 27 и 50 литров универсальный УПНС (далее – УПНС) предназначен для наполнения и слива из баллонов объемом 5, 27 и 50 литров по ГОСТ 15860-84 сжиженного углеводородного газа (СУГ) по ГОСТ 20448-90.

Пост наполнения баллонов объемом 5, 27 и 50 литров электронный ПНБЭ (далее - ПНБЭ) предназначен для наполнения баллонов по ГОСТ 15860-84 сжиженными углеводородными газами по ГОСТ 20448-90.

Область применения – во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты. ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14-96), регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные технические данные составных частей УПНС и ПНБЭ приведены в табл. 1.

Таблица 1

Составные части УПНС и ПНБЭ (фирма-изготовитель)	Маркировка взрыво- защиты	Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	Класс электрообо- рудования по степени защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	Климатические условия эксплуатации:	
				диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	относительная влажность воздуха при + 35 °С (без конденсации влаги), %
1. Блок питания (РУП «Белгазтехника»)	1Exd[ib]IIA T4	IP65	I	от +1 до + 35	98
2. Блок электронный (РУП «Белгазтехника»)	1ExibIIAT4 X	IP30	III	от +1 до + 35	98
3. Электромагнитный отсечной клапан типа 82 401 00 9136 02400 (далее - клапан) (Norgren Gmb H, Германия.)	2 Ex mb II T3/T4	IP65	I	от -20 до + 60	98
4. Датчик сило-весоизмерительный тензорезистор-торный Т70А (далее – датчик тензорезисторный) (ЗАО Весоизмерительная компания "Тензо-М")	0ExiaIICT6 X	IP66	III	от -40 до + 50	98
5. Механические узлы УПНС и ПНБЭ – основания, рамы и платформы со стойками	II Gb c T4				

- 2.2. Напряжение питания переменного тока УПНС и ПНБЭ, В 220<sup>+22</sup>-33
- 2.3. Частота сети переменного тока, Гц 50±1
- 2.4. Электрические параметры модуля искрозащиты блока питания:
- максимальное входное (аварийное) напряжение Um, В 242
  - максимальные выходные искробезопасные параметры (разъем ХТ):
    - напряжение Uo, В 13,3
    - ток Io, mA 90
    - индуктивность Lo, мГн 0,25
    - емкость Co, мкФ 10,0
- 2.5. Максимальные выходные (Uo, Io, Lo, Co) и входные (Ui, Ii, Li, Ci) искробезопасные параметры блока электронного:
- в цепи питания устройства считывающего (разъем ХР4):
    - напряжение Uo, Ui В 13,3
    - ток Io, Ii mA 90
    - индуктивность Lo, Li мкГн 50
    - емкость Co, Ci мкФ 4,0  - в цепи питания датчика тензорезисторного (разъемы ХР1 и ХР2)
    - напряжение Uo, В 13,3
    - ток Io, mA 90
    - индуктивность Lo, мкГн 50
    - емкость Co, мкФ 0,01
    - длина линии связи, м 2
- 2.6. Выходные параметры блока питания (разъем Х2) в цепи питания клапана:
- номинальное напряжение, В 28
  - номинальный ток, А 0,4
  - номинальная мощность, Вт 10
  - максимальное входное (аварийное) напряжение Um, В 242



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_

*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_

**А.С. Залогин**  
(инициалы, фамилия)

**Ю.Д. Жуковин**  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-VY.ГБ05.В.00501 Лист 3

Серия RU № 0077028

## 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Конструктивно УПНС и ПНБЭ состоят из основания, рамы и платформы со стойкой с размещенным на них электрооборудованием: блоком питания, блоком электронным, клапаном и датчиком тензорезисторным (п.п 1-4 табл. 1).

Блок питания и датчик тензорезисторный установлены и закреплены в основании УПНС и ПНБЭ. Блок электронный устанавливается на кронштейне стойки платформы, а клапан на колодке стойки платформы.

Блок питания УПНС и ПНБЭ конструктивно представляет собой металлический (стальной) корпус прямоугольной формы с крышкой, оснащенный тремя кабельными вводами. Крышка блока питания крепится к корпусу специальными болтами, установленными впотай. Внутри корпуса размещаются: сетевой трансформатор питания, плата импульсного стабилизатора и модуль искрозащиты. Модуль искрозащиты размещен в пластмассовом корпусе и залит термореактивным компаундом «Виксинт ПК-68».

Блок электронный конструктивно представляет собой металлический (стальной) корпус прямоугольной формы с крышкой. Крышка крепится к корпусу с помощью четырех винтов один из которых имеет пломбировочную чашку. На корпусе имеются защитное стекло индикатора, кнопка «стоп», клавиатура, два кабельных ввода и электрический соединитель.

Все комплектующее электрооборудование имеет соединительные контактные заземляющие зажимы и знаки заземления.

Основание представляет собой сварную конструкцию, состоящую из плиты и кронштейна (Ст.3 по ГОСТ 380-2005). Рама представляет собой сварную конструкцию, состоящую из двух квадратных труб (Ст.3) сечением 40x40 и двух гнутых швеллеров (Ст.3). Платформа со стойкой размещены конструктивно на раме.

Подробное описание конструкции и принципа действия комплектующего электрооборудования приведено в руководствах по эксплуатации.

**Взрывозащищенность** комплектующих электротехнических устройств УПНС и ПНБЭ обеспечивается видами взрывозащиты: "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1-98) «искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11-98), «герметизация компаундом (mb)» по ГОСТ Р 30852.17-2002 (МЭК 60079-18:1992) кроме п.10. При этом маркировка взрывозащиты выполнена в соответствии с требованиями п.10 ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012. Конструкция комплектующих электротехнических устройств УПНС и ПНБЭ выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0-98).

Защита "конструкционная безопасность" (с) механических узлов УПНС и ПНБЭ – оснований, рам и платформ со стойками обеспечивается отсутствием поверхностей из легких металлов, которые могли бы вызвать воспламеняющую искру при ударе о покрытую ржавчиной сталь. Приводы движущихся деталей являются пневматическими. В деталях вращения используются детали из бронзы и латуни, взаимная скорость перемещения которых не превышает 1 м/сек.

## 4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на посты УПНС и ПНБЭ, а также на электротехнические устройства, комплектующие эти посты, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- маркировку взрывозащиты;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
- предупредительные надписи на корпусах блока питания и электронного блока: "Открывать, отключив от сети!", "Искробезопасные цепи" и параметры искробезопасных цепей (U<sub>o</sub>, I<sub>o</sub>, L<sub>o</sub>, C<sub>o</sub> и U<sub>i</sub>, I<sub>i</sub>, L<sub>i</sub>, C<sub>i</sub>);
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

## 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак Х, следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что при эксплуатации УПНС и ПНБЭ необходимо соблюдать следующие специальные условия применения:

- к эксплуатации УПНС и ПНБЭ должен допускаться персонал, имеющий соответствующую квалификацию и изучивший руководство по эксплуатации 11-03.3.00.00.000 РЭ; 11-01.6.00.00.000 РЭ;
- необходимо предохранять блок электронный от ударов. При повреждении корпуса дальнейшее его использование запрещается, и он должен быть обесточен и вынесен в безопасную зону;
- электрический соединитель (разъем ХР4) блока электронного должен быть закрыт защитной крышкой и опломбирован ответственным лицом пользователя;
- цепь питания клапана должна быть защищена предохранителем с плавкой вставкой, рассчитанной на ток 0,5 А и установленным во взрывонепроницаемой оболочке блока питания;
- подключение клапана к взрывонепроницаемой оболочке блока питания УПНС и ПНБЭ производить кабелем, помещенным в металлорукав, через кабельный ввод, имеющийся на оболочке с маркировкой "Клапан";
- допускается использование в качестве клапана аналогичных изделий производства других изготовителей, имеющих значения параметров не выше, приведенных в п.2.5 настоящего приложения и имеющих сертификат технического регламента Таможенного Союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011) для применения во взрывоопасной газовой смеси категории ПА, по согласованию с организацией, выдавшей данный сертификат.

Специальные условия применения, обозначенные знаком «Х» должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

Внесение изменений в конструкцию УПНС и ПНБЭ и их составных частей возможно только по согласованию с НАНИО "ЦСВЭ".



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Ю.Д. Жуковин

(инициалы, фамилия)