

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03685/21

Серия **RU** № **0264911**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 190068, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, переулок Никольский, дом 4 литер А, помещение 8Н. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АД07. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810. Адрес электронной почты: info@velessert.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТУРБОНАСОС"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 394052, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Острогжская, дом 107
Основной государственный регистрационный номер 1123668001214.
Телефон: 74732727607. Адрес электронной почты: info@turbonasos.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТУРБОНАСОС"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 394052, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Острогжская, дом 107

ПРОДУКЦИЯ Электронасосы типа ППН.
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0778660, 0778661, 0778662).
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3631-001-49756264-2007 для работы во взрывоопасных средах.

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8413702100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 3787ИЛПМВ от 04.08.2021 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 25.06.2021 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС» технической документации: технических условий ТУ 3631-001-49756264-2007 «Электронасосы типа ППН», руководства по эксплуатации ППН45.20.00-01.000РЭ, оценки опасностей воспламенения, чертежей

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок службы – не менее 5 лет. Условия и сроки хранения продукции в соответствии с руководством по эксплуатации ППН45.20.00-01.000РЭ. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0778660, 0778661, 0778662.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 06.08.2021 **ПО** 05.08.2026 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

[Подпись]
(подпись)



Ирина Александровна
(Ф.И.О.)

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

[Подпись]
(подпись)

Щербатов Андрей Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03685/21

Серия **RU** № **0778660**

1. Назначение и область применения.

Электронасосы типа ППН (далее – «электронасосы») предназначены для откачивания воды с водородным показателем в пределах 5 - 10 ед. рН, плотностью до 1250 кг/м³ при содержании твердых механических частиц до 10% по массе с максимальным размером не более 5 мм. Электронасосы не предназначены для перекачки легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Область применения – взрывоопасные зоны класса 1, 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров категорий IIА, IIВ с температурными классами Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 с воздухом, согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и другим документам, регламентирующих применение оборудования во взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Электронасос представляет собой передвижной моноблочный агрегат, состоящий из трехфазного электродвигателя и центробежного одноступенчатого насоса с рабочим колесом открытого типа, консольно расположенным на валу, на котором установлен и ротор электродвигателя.

Подвод перекачиваемой жидкости к рабочему колесу осуществляется через сетку опоры. Корпус статора двойной: во внутреннем корпусе расположен статор электродвигателя, наружный корпус является рубашкой охлаждения. Охлаждение наружной поверхности электродвигателя жидкостное. Перекачиваемая жидкость перетекает между наружной оболочкой статора и внутренним корпусом, охлаждая двигатель насоса. Ротор электронасоса вращается в двух подшипниковых опорах качения. Смазка подшипников - консистентная.

Герметизация оболочки двигателя и вводного устройства обеспечивается применением неподвижных резиновых уплотнительных колец, для устранения перетечек по валу применена маслозаполненная полость, ограниченная с двух сторон торцовыми уплотнениями. Взрывонепроницаемая оболочка статора и вводного устройства выдерживает давление взрыва внутри нее и исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду.

Токоподводящий кабель электронасоса четырехжильный, одна из жил которого используется в качестве заземляющей. Кабель имеет резиновую маслостойкую изоляцию, не распространяющую горение. Проводник желто-зеленого цвета используется в качестве внутреннего заземляющего провода и крепится винтовым соединением к пакету статора. На заземляющем проводнике установлен кабельный наконечник и маркировка знака заземления.

Основные характеристики электронасосов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Исполнение электронасоса	ППН45/20	ППН10/30	ППН45/30
Номинальная подача, м ³ /час	45	10	45
Напор при номинальной подаче, м	(20±2)	(30±3)	(30±3)
Мощность насоса, кВт	4	2	9
Частота вращения, об/мин	(2880 ₅₀)		
Минимальная глубина погружения, м	0,2		
Тип электродвигателя	АИРВ 100В2У3	АИРВ 100S2	АИРВ132М2
Напряжение, В	380		
Мощность, кВт	5,5	4	11
Частота тока, Гц	50		
Температура окружающей среды T _{amb} , °С	-20...+40		
Температура рабочей среды, °С	+5...+35		
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP68		

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Розина Галина Александровна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Щагин Андрей Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03685/21

Серия **RU** № **0778661**

Взрывобезопасность неэлектрической части электронасосов обеспечивается выполнением конструкции в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) и ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) за счет применения следующих конструктивных решений:

- конструкция электронасоса и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества путем подключения агрегата к контуру заземления;

- резьбовые соединения движущихся сборочных единиц рабочих органов оборудования имеют стопорящие устройства для предотвращения произвольного самоотвинчивания;

- конструкция соединения деталей, находящихся под давлением, исключают возможность прорыва уплотнений или раскрытия стыков;

- материалы, конструкция и тип оборудования, выбираются в соответствии с конкретными условиями эксплуатации оборудования и рабочими средами, что обеспечивает безопасность их применения при работе в потенциально опасных средах;

- конструкция оборудования исключает соприкосновение металлических неподвижных частей с вращающимися деталями. Зазоры между вращающимися и неподвижными деталями не изменяются в процессе эксплуатации в меньшую сторону, что обеспечивает предотвращение возникновения искры;

- фрикционная искробезопасность обеспечивается выбором конструктивных материалов.

Взрывобезопасность электрической части обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, выполнением конструкции в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011 за счет применения следующих конструктивных решений:

- механической прочности и взрывоустойчивости оболочек и в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и ГОСТ IEC 60079-1-2011;

- обеспечения степени защиты от внешних воздействий IP68 по ГОСТ 14254-2015;

- соблюдением параметров взрывобезопасных соединений оболочек в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2011;

- применением взрывозащищенного кабельного ввода или постоянно присоединенного кабеля для подачи питания электронасоса;

- применением резьбовых элементов с классом точности не хуже 6H/6g.

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

3. Электронасосы типа ППН соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
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 конструктивной безопасностью "с";
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки d».

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)



Родзина Марина Александровна
(ф.и.о.)

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


(подпись)

Иванов Андрей Алексеевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № **ЕАЭС** RU C-RU.AД07.B.03685/21

Серия **RU** № **0778662**

4. Маркировка.

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товар знак;
- обозначение типа изделия;
- адрес изготовителя;
- год изготовления;
- заводской номер;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации (см. таблица 1);
- маркировку взрывозащиты неэлектрической части

II Gb с IIВ Т4 X

электрической части

IEx d IIВ Т4 Gb X

- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

5. Специальные условия применения

Знак «X» в конце маркировки взрывозащиты оборудования означает следующие особые условия безопасного применения:

5.1. Электронасосы допускается эксплуатировать только с взрывозащищенным кабельным вводом или постоянно присоединенным кабелем на заводе-изготовителе. Свободный конец кабеля необходимо присоединять к контактным зажимам с помощью сертифицированных взрывозащищенных клеммных коробок.

5.2. Минимальная глубина погружения электронасоса в воду 0,2 м. «Сухой ход» электронасоса запрещен.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Ирина Александровна
(подпись)



Ирина Александровна
(Ф.И.О.)

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

Андрей Алексеевич
(подпись)

Иванов Андрей Алексеевич
(Ф.И.О.)