ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЯ45.В.00907/26

Серия RU № 0629323

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции машиностроения, взрывозащищённого оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции "Сертификационный центр "НАСТХОЛ". Место нахождения (адрес юридического лица): 127083, Россия, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2, этаж 2, помещения 8, 9 (209); 12; 13; 21; 23; 24. Адрес места осуществления деятельности: Россия, Московская область, муниципальный округ Чехов, деревня Люторецкое, территория Промзона Люторецкое, строение 4/2, 2 этаж, помещения №№ 23.1, 23.2, 23.3, 23.4, 23.5. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.11АЯ45. Дата решения об аккредитации: 07.04.2011. Номер телефона: +74950110414. Адрес электронной почты: info@nasthol.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГМС ЛИВГИДРОМАШ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 303851, Россия, Орловская область, город Ливны, улица Мира, дом 231
Основной государственный регистрационный номер 1025700514476.
Телефон: +74867778000 Адрес электронной почты: lgm@hms-livgidromash.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГМС ЛИВГИДРОМАШ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 303851, Россия, Орловская область, город Ливны, улица Мира, дом 231

ПРОДУКЦИЯ Насосы вакуумные водокольцевые типа ВВН и агрегаты электронасосные на их основе, во взрывозащищенном исполнении
Иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию согласно приложениям - бланки №№ 1107437 - 1107440.
Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями Н49.1285.00.00.000 ТУ «Насосы вакуумные водокольцевые типа ВВН и агрегаты на их основе».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8414 10 890 0

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 № 14.07.2026-2НАСТ-21 от 25.09.2026 года, выданного Испытательной лабораторией взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HB54)
Акта о результатах анализа состояния производства №14.07.2026-2НАСТ от 28.07.2026 года, выданного Органом по сертификации продукции машиностроения, взрывозащищённого оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции "Сертификационный центр "НАСТХОЛ" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.11АЯ45) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Куликов Егор Сергеевич
Сведения о документах, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента согласно приложению - бланк №1107440
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы – 9 лет, назначенный срок хранения – 2 года. Условия хранения – по группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150-69. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 15.07.2026 года. Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента: согласно приложению - бланк №1107439.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 13.10.2026 **ПО** 12.10.2031 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Харитонов Владимир Андреевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Савченко Дарья Александровна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2025 г., «Б», ТЗ № 712.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЯ45.В.00907/26

Серия RU № 1107437

1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Насосы вакуумные водокольцевые ВВН (далее – насосы) и агрегаты электронасосные на их основе (далее – агрегаты электронасосные) изготавливаются во взрывозащищенном исполнении ВВН2-50-Е и предназначены для создания вакуума в закрытых аппаратах.

Насосы - вакуумные водокольцевые простого действия, горизонтальные с осевым направлением газа через всасывающие и нагнетательные окна.

Насос состоит из цилиндрического корпуса с опорными лапами, на котором установлены боковины с напорным и всасывающим патрубками. К боковинам крепятся корпуса подшипников с подшипниковыми опорами, на которых крепится ротор, состоящий из вала и напрессованного на него колеса рабочего.

Для контроля температуры подшипниковых узлов в корпусах подшипников имеются отверстия, закрытые пробкой, в которые устанавливаются датчики температуры.

В насосах, перекачивающих взрывоопасные среды, применяются двойные торцовые уплотнения или одинарные торцовые уплотнения со вспомогательным уплотнением. В насосах, перекачивающих невзрывоопасные газы, применяются одинарные торцовые уплотнения.

Агрегат электронасосный состоит из следующих основных сборочных единиц: насоса и приводного двигателя, установленных на общей раме и соединенных между собой при помощи упругой муфты, закрытой ограждением.

Насос, электродвигатель и общая рама агрегата оснащены элементами для присоединения заземляющих проводников. Элементы для присоединения заземляющих проводников обозначены знаком заземления.

Перечень сертифицированных комплектующих изделий, влияющих на взрывобезопасность и входящих в состав насосных агрегатов приведен в таблице 1.

Таблица 1

Тип оборудования*	Изготовитель, страна происхождения	Маркировка взрывозащиты	Номер сертификата**
Двигатели асинхронные взрывозащищенные типа ВА355	АО «ЭЛДИН» , РФ	Ex 1Ex de IIB +H_2T4 Gb	ЕАЭС RU C-RU.АА87.В.00836/21
Двигатели асинхронные взрывозащищенные 1ВАО	ООО «РУСЭЛПРОМ. САФОНОВСКИЙ ЭЛЕКТОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», РФ	Ex 1Ex db IIB T4 Gb X	ЕАЭС RU C-RU.НВ82.В.00416/25
Уплотнение торцовое РО-1100 или РДУ-1100	АО «ТРЭМ Инжиниринг», РФ	Ex 1Ex h IIC T6…T1 Gb X	ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00379/23
Термопреобразователь сопротивления ТС1388ExBV3/1-1/Pt100/-50…+200/20/5/5/КММФЭ/В/№2/ГП/ТУ,	ООО НПП «Элимер», РФ	Ex 0Ex ia IIB T4 Ga X	ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00319/22
Выключатель взрывозащищенный ВВ-2-04	ПАО «Автоматика», РФ	Ex 1Ex db mb IIC T6 Gb X	ЕАЭС RU C-RU.АД84.В.00297/23

* Эксплуатация Ex-компонентов и комплектующих должна выполняться согласно действующих сертификатов соответствия ТР ТС 012/2011 и эксплуатационной документации изготовителя с соблюдением специальных условий применения (знак «Х» в конце маркировки взрывозащиты). Допускается применение Ex-компонентов и комплектующих других изготовителей с аналогичными маркировками взрывозащиты и техническими данными и

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Харитонов Владимир Андреевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Савченко Дарья Александровна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2025 г., «Б», ТЗ № 152

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЯ45.В.00907/26

Серия RU № 1107438

имеющих действующие Сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011, внесение изменений в соответствии с пунктом 7 статьи 6. ТР ТС 012/2011.

** При окончании срока действия указанных сертификатов соответствия Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, сертификаты могут быть изменены на актуальные.

Структура условного обозначения насосов вакуумных водокольцевых ВВН2-50-Е и агрегатов электронасосных на их основе:

Насос (агрегат)ВВН2-50- Х1/Х2-Е-Х3 Н49.1285.00.00.000 ТУ, где

Насос(агрегат) – вид изделия (насос или насосный агрегат);

ВВН2 – водокольцевой вакуумный насос с номинальным давлением 0,02 МПа;

50- производительность, приведенная к начальным условиям, $м^3$/мин;

Х1 –исполнение по материалу проточной части насоса (без обозначения - серый чугун (СЧ20), А - углеродистая сталь (25Л), К – хромоникелевая сталь (12Х18Н9ТЛ));

Х2 - условное обозначение уплотнения вала (5 – одинарное торцовое; 5в – одинарное торцовое со вспомогательным; 55 – двойное торцовое);

Е – обозначение насоса/насосного агрегата во взрывозащищенном исполнении;

Х3- климатическое исполнение и категория размещения при эксплуатации;

Н49.1285.00.00.000 ТУ - обозначение технических условий на продукцию.

Основные технические данные

Основные технические данные приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики / параметра, единицы измерения	**Значение**		
Маркировка взрывозащиты насоса	Ex 1Ex h IIB T4 Gb X		
Маркировка взрывозащиты насосных агрегатов	Ex 1Ex IIB T4 Gb X		
Номинальная производительность, приведенная к начальным условиям при номинальном давлении всасывания 0,02 МПа (0,2 кгс/$см^2$), $м^3$/с ($м^3$/мин)	0,67 (40)	0,75 (45)	1,0 (60)
Мощность, потребляемая при номинальной производительности, кВт	55	80	120
Расход воды, подводимой к насосу, с учётом жидкости, поступающей с перекачиваемым газом, $дм^3$/с ($м^3$/ч), не более	1,39 (5,0)	1,39 (5,0)	1,95 (7)
Частота вращения, $с^{-1}$ (об/мин)	8,33 (500)	10 (600)	12,5 (750)
Напряжение питания, В	380		
Диапазон температуры перекачиваемой среды, °С	плюс 1…плюс 50		
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С - для климатического исполнения УХЛ4; - для климатического исполнения Т2.	плюс 1 ≤ T_a ≤ плюс 35 минус 10 ≤T_a≤ плюс 50		

Взрывозащищенность продукции обеспечивается выполнением требований стандартов: ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36), ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и использованием взрывозащищенных комплектующих, имеющих действующие сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации оборудования.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывозащищенность и соответствие продукции требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации продукции машиностроения, взрывозащищённого оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции "Сертификационный центр "НАСТХОЛ".

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Харитонов Владимир Андреевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Савченко Дарья Александровна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2025 г., «Б». ТЗ № 152.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЯ45.В.00907/26

Серия RU № 1107439

2. Оборудование соответствует требованиям

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36)	Взрывоопасные среды. Часть 36. Неэлектрическое оборудование для взрывоопасных сред. Общие требования и методы испытаний (кроме раздела 10)
ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013	Взрывоопасные среды. Часть 37. Неэлектрическое оборудование для взрывоопасных сред. Неэлектрическое оборудование с видами взрывозащиты "конструкционная безопасность "c", контроль источника воспламенения "b", погружение в жидкость "k". (кроме раздела 10)

3. Специальные условия применения

Знак «X» в конце маркировки взрывозащиты изделий означает особые условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

-насосы и агрегаты электронасосные должны эксплуатироваться при соблюдении характеристик, указанных в таблице 2 настоящего сертификата;

-комплектующее оборудование к насосам и агрегатам должно иметь действующие сертификаты соответствия требованиям технического регламента «таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011);

-при выборе взрывозащищенных комплектующих необходимо учитывать маркировку взрывозащиты и диапазон температур окружающей среды при эксплуатации насосов и агрегатов;

-на месте эксплуатации должна быть предусмотрена система защиты, исключающая запуск и эксплуатацию насоса и агрегата при превышении температуры подшипниковых узлов насоса более чем на 50°С температуры окружающей среды и выше 80°С, а также при отсутствии подачи воды в полость насоса и к одинарным торцовым уплотнениям. Для насосов с двойными торцовыми уплотнениями система защиты должна исключать пуск и эксплуатацию насоса при отсутствии затворной жидкости в системе обеспечения торцовых уплотнений. Система защиты должна задействовать выключатель, установленный на защитном кожухе, для исключения пуска и эксплуатации агрегата при снятом защитном кожухе;

-не допускается работа оборудования без средств защиты и контрольно-измерительных приборов;

-насосы и агрегаты должны быть заземлены и подключены на месте установки к системе уравнивания потенциалов. Эффективность эквипотенциального соединения заземления необходимо регулярно проверять;

- при монтаже и эксплуатации потребителем должна быть обеспечена защита оборудования от внешних воздействий, не предусмотренных эксплуатационной документацией, с целью сохранения взрывозащиты;

-при проведении ремонта лакокрасочного покрытия, полученное покрытие должно соответствовать требованиям для оборудования Группы II, подгруппы IIB с уровнем взрывозащиты Gb;

-потребитель должен соблюдать назначенный срок службы самого оборудования и его взрывозащищенных комплектующих, в течение которого гарантируется сохранность параметров взрывозащиты, установленных изготовителем;

-температура наружных поверхностей насосов, устанавливаемых во взрыво- и пожароопасных помещениях, должна быть не менее чем на 10К (10°С) ниже температуры самовоспламенения взрывоопасной смеси, находящейся в окружающей среде.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Харитонов Владимир Андреевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Савченко Дарья Александровна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2025 г., «Б», ТЗ № 152

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЯ45.В.00907/26

Серия RU № 1107440

4. Сведения о документах, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента

Заверенные копии:

- Технические условия Н49.1285.00.00.000 ТУ «Насосы вакуумные водокольцевые типа ВВН и агрегаты на их основе»;
- Отчёт по оценке опасностей воспламенения Н49.1285.00.00.000 ОВ «Насосы вакуумные водокольцевые типа ВВН и агрегаты на их основе»;
- Руководство по эксплуатации Н49.1285.00.00.000 РЭ «Насосы вакуумные водокольцевые типа ВВН и агрегаты на их основе»;
- Руководство по эксплуатации Н49.1285.00.00.000 РЭ «Насосы вакуумные водокольцевые типа ВВН и агрегаты на их основе» на заводской номер 7В1;
- Руководство по эксплуатации Н49.1285.00.00.000 РЭ «Насосы вакуумные водокольцевые типа ВВН и агрегаты на их основе» на заводской номер 7В2;
- Сборочный чертеж Н49.1285.01.00.000 СБ «Насос водокольцевой ВВН2-50»;
- Спецификация Н49.1285.01.00.000 «Насос водокольцевой ВВН2-50»;
- Сборочный чертеж Н49.1285.00.00.000 СБ «Агрегат электронасосный ВВН2-50»;
- Спецификация Н49.1285.00.00.000 «Агрегат электронасосный ВВН2-50»;
- Альбом сертификатов на комплектующие изделия, применяемые для комплектации насосов вакуумных водокольцевых типа ВВН и агрегатов на их основе.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Харитонов Владимир Андреевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Савченко Дарья Александровна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2025 г., «Б», ТЗ № 152