



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AЯ45.B.00101/22

Серия **RU** № **0120827**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции машиностроения, взрывозащищенного оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ». Место нахождения: Российская Федерация, 127083, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2, 2-й этаж, помещения 8, 9 (209); 12; 13; 21; 23; 24. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 127083, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2, 2-й этаж, помещения 12; 13; 21; 23; 24. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11АЯ45, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 10.03.2016. Номер телефона: +7 (499) 940-02-15. Адрес электронной почты: nasthol@nasthol.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «ГМС Ливгидромаш». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 303851, Орловская область, город Ливны, улица Мира, дом 231. ОГРН 1025700514476. Номер телефона: +7 (48677) 7-80-00. Адрес электронной почты: lgm@hms-livgidromash.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество «ГМС Ливгидромаш». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 303851, Орловская область, город Ливны, улица Мира, дом 231.

ПРОДУКЦИЯ Насосы центробежно-вихревые самовсасывающие типа ВС32 и агрегаты электронасосные на их основе, во взрывозащищенном исполнении, изготавливаемые по техническим условиям ТУ3631-296-05747979-2007 «Насосы центробежно-вихревые самовсасывающие типа ВС32 и агрегаты электронасосные на их основе». См. приложение № 1, на 3-х листах, бланки №№ 0889440, 0889441, 0889442. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8413 70 450 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 № ГБ06-5524 от 19.08.2022, выданного Испытательной лабораторией Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ», аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.21ГБ06; акта о результатах анализа состояния производства № 478-А от 28.07.2022 года, выданного Органом по сертификации продукции машиностроения, взрывозащищенного оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ»; документов, предоставленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), согласно приложению № 2, на 1-м листе, бланк № 0889443. Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), согласно приложению № 3, на 1-м листе, бланк № 0889444. Назначенный срок службы – 8 лет, назначенный срок хранения - 3 года при условии хранения по группе 4 (Ж2) или 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150-69.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.08.2022

ПО 25.08.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Мальцев Александр Иванович

(Ф.И.О.)

М.П. Фадеев Вячеслав Николаевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1, лист 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЯ45.В.00101/22

Серия **RU** № **0889440**

1. Назначение и область применения.

Насосы центробежно-вихревые самовсасывающие типа ВС32 (далее – насосы) и агрегаты электронасосные на их основе (далее – агрегаты), предназначены для перекачивания нейтральных, слабоагрессивных и взрывоопасных жидкостей с параметрами, указанными в руководстве по эксплуатации Н49.942.00.00.000 РЭ «Насосы центробежно-вихревые самовсасывающие типа ВС32 и агрегаты электронасосные на их основе».

Данный сертификат соответствия распространяется на насосы и агрегаты исполнений: КБ5-Е, ВВ5-Е, КБ55-Е, ВВ55-Е.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты.

2. Основные технические данные.

Таблица 1

Наименование технической характеристики	Значение
Маркировка взрывозащиты насосов по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования»	Ex II Gb c b IIB T4 X
Маркировка взрывозащиты агрегатов по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»	Ex Ex IIB T4 Gb X
Диапазон температуры окружающей среды в условиях эксплуатации, °C: -для климатического исполнения УЗ.1 -для климатического исполнения Т2	-10 ≤ Ta ≤ 40 -10 ≤ Ta ≤ 50
Диапазон температуры рабочей среды в зависимости от исполнения, °C	-15...+85 -20...+85 -15...+105 -20...+105
Номинальная подача, м³/ч	1,8; 4,0
Номинальный напор, м	20; 70
Максимальная потребляемая мощность насоса, кВт	1; 4,5
Давление на входе в насос, МПа, не более	0,6
Давление на выходе из насоса, МПа, не более	1,2
Частота вращения, об/мин	1400; 2900
Остальные технические характеристики приведены в руководстве по эксплуатации Н49.942.00.00.000 РЭ «Насосы центробежно-вихревые самовсасывающие типа ВС32 и агрегаты электронасосные на их основе».	

3. Краткое описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Агрегаты состоят из насоса типа ВС32 и электродвигателя, валы которых соединены упругой втулочно-пальцевой муфтой. Насос монтируется с электродвигателем на общей раме.

Насос типа ВС32 - консольный, центробежно-вихревой самовсасывающий, содержит одну центробежную и две вихревые ступени.

Вихревые колеса с секциями представляют собой высоконапорные ступени насоса, где перекачиваемой жидкости сообщается напор и обеспечивается самовсасывающая способность.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)



Мальцев Александр Иванович

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Фадеев Вячеслав Николаевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1, лист 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЯ45.B.00101/22

Серия **RU** № **0889441**

Центробежное колесо обеспечивает снижение кавитационного запаса (бескавитационную работу вихревой ступени).

Центробежное колесо закреплено от осевого перемещения обтекателем, зафиксированным от самоотвинчивания стопорной шайбой, вихревые колёса - плавающие.

Перевод жидкости от центробежного колеса к вихревому, происходит по каналу, выполненному в отводе. Таким же образом происходит перевод жидкости от первой вихревой ступени ко второй вихревой ступени.

Проточная часть насоса изготавливается из серого чугуна, бронзы или нержавеющей стали.

Герметичность разъемов деталей корпуса обеспечивается установкой уплотнительных колец и прокладок. Герметичность полости насоса и вала обеспечивается установкой двойного торцового уплотнения или одинарного торцового уплотнения со вспомогательным.

Охлаждение и смазка двойных торцовых уплотнений производится между уплотнениями от постороннего источника жидкостью, нейтральной к перекачиваемой среде с температурой и давлением, необходимыми для безопасной работы уплотнения и предотвращения искрообразования.

Смазка одинарного торцового уплотнения осуществляется перекачиваемым продуктом.

Ось всасывающего патрубка расположена выше горизонтальной оси вращения для сохранения заполненности насоса рабочей жидкостью после отключения (для самовсасывания).

Вал насоса вращается в двух шарикоподшипниках, установленных в кронштейне. Подшипники закрыты бронзовыми крышками, в которых установлены маслѐнки. Смазка подшипников – консистентная.

В кронштейне имеется отверстие, предназначенное для подключения заказчиком безопасной системы сбора утечек затворной или перекачиваемой жидкости на месте.

В напорном патрубке предусмотрено отверстие, которое можно использовать для заполнения насоса жидкостью, для отвода воздуха в режиме самовсасывания, для подсоединения манометра.

Расшифровка условного обозначения насосов и агрегатов:

BC	32	X1	X2-	E	X3	ТУ3631-296-05747979-2007
----	----	----	-----	---	----	--------------------------

где,

BC- вихревой самовсасывающий насос;

32- диаметр всасывающего и напорного патрубков, мм;

X1 - условное обозначение материала проточной части насоса (В - серый чугун, Б - бронза, К - нержавеющая сталь);

X2 - тип уплотнения вала (5 - одинарное торцовое со вспомогательным, 55 - двойное торцовое);

E – индекс, обозначающий взрывозащищенное исполнение насосов/агрегатов;

X3 - климатическое исполнение и категория размещения насосов/агрегатов (УЗ.1, Т2);

ТУ3631-296-05747979-2007 - номер технических условий, в соответствии с которыми изготовлены насосы/агрегаты.

Взрывобезопасность насосов обеспечивается выполнением требований стандартов 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», ГОСТ 31441.6-2011 (EN 13463-6:2005) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 6. Защита контролем источника воспламенения «б», использованием взрывобезопасных комплектующих, имеющих действующие сертификаты ТР ТС 012/2011. Взрывобезопасность агрегатов обеспечивается выполнением ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», а также использованием взрывобезопасных комплектующих.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Мальцев Александр Иванович

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Фадеев Вячеслав Николаевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1, лист 3К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЯ45.B.00101/22Серия **RU** № **0889442****4. Маркировка**

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование и адрес изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- год изготовления оборудования;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты;
- обозначение диапазона температуры окружающей среды при эксплуатации оборудования;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия.

Маркировка изделий может включать дополнительную информацию, если это требуется технической и нормативной документацией и которая имеет значение для их безопасного применения.

5. Специальные условия применения

Знак Х, следующий за маркировками взрывозащиты, приведенными в таблице 1, означает, что необходимо соблюдать следующие специальные условия безопасного применения при эксплуатации:

- эксплуатация насосов без рабочей жидкости запрещена;
- температура нагрева подшипниковых узлов насосов не должна превышать 80°C. Для контроля температуры подшипниковых узлов должны использоваться взрывозащищенные температурные датчики, имеющие действующие сертификаты соответствия технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011). Температурные датчики должны быть подключены к системе управления приводным электродвигателем насосов, а функция аварийного отключения системы управления активирована. Сигнал температурных датчиков должен обеспечивать отключение питания. Возобновление питания приводных электродвигателей не должно происходить автоматически;
- эксплуатация агрегатов возможна только при закрытом кожухе муфты;
- насосы и агрегаты должны быть заземлены и подключены на месте установки к системе уравнивания потенциалов. Эффективность эквипотенциального соединения и заземления необходимо регулярно проверять;
- комплектующее оборудование к насосам и агрегатам должно иметь действующие сертификаты соответствия технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011). При выборе взрывобезопасного комплектующего оборудования необходимо учитывать маркировку взрывозащиты и диапазон температур окружающей среды при эксплуатации насосов и агрегатов.

6. Внесение изготовителем изменений в конструкцию и техническую документацию, подтверждающую соответствие изделий требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), влияющих на показатели взрывобезопасности насосов и агрегатов, возможно только по согласованию с Органом по сертификации продукции машиностроения, взрывозащищенного оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мальцев Александр Иванович

(Ф.И.О.)

Фадеев Вячеслав Николаевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2, лист 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЯ45.B.00101/22

Серия **RU** № **0889443**

Сведения о документах, предоставленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011):

- Перечень стандартов от 18.07.2022, в результате применения которых на добровольной основе, обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011);
- технические условия ТУ3631-296-05747979-2007 «Насосы центробежно-вихревые самовсасывающие типа ВС32 и агрегаты электронасосные на их основе»;
- отчет по оценке опасностей воспламенения Н49.942.00.00.000 ОВ «Насосы центробежно-вихревые самовсасывающие типа ВС32 и агрегаты электронасосные на их основе»;
- руководство по эксплуатации Н49.942.00.00.000 РЭ «Насосы центробежно-вихревые самовсасывающие типа ВС32 и агрегаты электронасосные на их основе»;
- чертеж средств взрывозащиты Н49.942.00.00.000 ЧВ.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мальцев Александр Иванович

(Ф.И.О.)

Фадеев Вячеслав Николаевич

(Ф.И.О.)

