



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.АЯ45.В.00739

Серия RU № 0464972

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Продукции машиностроения, взрывозащищенного оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр «НАСТХОЛ». Юридический адрес: 125315, Россия, город Москва, 1-й Балтийский переулок, дом 6/21, корпус 3; Телефон/факс (499) 152-70-28, Фактический адрес: 125362, Россия, город Москва, улица Вишневая, дом 7, строение 18; Телефон/факс (499) 940-02-15, E-mail: nasthol@nasthol.ru. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11АЯ45, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 10.03.2016г.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное общество «ГМС Ливгидромаш» (АО «ГМС Ливгидромаш») Адрес: 303851, Россия, Орловская область, город Ливны, улица Мира, дом 231 ОГРН 1025700514476. Телефон: +7(48677) 7-80-03, факс: +7(48677) 7-80-99 E-mail: lgm@hms-livgidromash.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «ГМС Ливгидромаш» (АО «ГМС Ливгидромаш») Адрес: 303851, Россия, Орловская область, город Ливны, улица Мира, дом 231

ПРОДУКЦИЯ

Насосы вихревые типов ВК, ВКС и агрегаты электронасосные на их основе. Технические условия ТУ 26-06-1213-81 См. приложение бланки №№ 0342070, 0342071, 0342072, 0342073 Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8413 70 450 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 825

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- протокола испытаний №ГБ06-5121 от 28.02.2017 ИЛ Ассоциации «СЦ НАСТХОЛ», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГБ06, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 17.02.2016;
- акта анализа состояния производства ОСП Ассоциации «СЦ НАСТХОЛ» от 18.11.2016;
- схема сертификации 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок хранения, условия безопасной эксплуатации, обслуживания, диагностирования, ремонта, хранения и утилизации продукции установлены в эксплуатационной документации. См. приложение бланк № 0342074

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.04.2017 ПО 02.04.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Подпись)
(Подпись)

Фадеев Николай Вячеславович
(инициалы, фамилия)

Соболев Алексей Валериевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ стр. 1 из 5

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.АЯ45.В.00739

Серия RU № **0342074**

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):

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007)	«Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология»;	Стандарт в целом
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	«Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования»	Стандарт в целом
ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)	«Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с"»	Стандарт в целом
ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)	«Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Оборудование. Общие требования»	Стандарт в целом



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Фадеев Николай Вячеславович
(инициалы, фамилия)

Соболев Алексей Валериевич
(инициалы, фамилия)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.АЯ45.В.00739

Серия RU № **0342070**

1. Назначение и область применения.

Насосы вихревые типов ВК, ВКС (далее – насосы) и агрегаты электронасосные на их основе (далее – агрегаты), предназначены для перекачивания жидкостей с параметрами, указанными в технических условиях ТУ 26-06-1213-81 и эксплуатационной документации.

Насосы выпускаются по ТУ 26-06-1213-81 следующих типоразмеров: ВК 1/16, ВК 2/26, ВК 4/28, ВК 5/24, ВК 5/32, ВКС 1/16, ВКС 2/26, ВКС 4/28, ВКС 5/24, ВКС 5/32, исполнений по уплотнению вала: 1Г, 1Г-т и 2Г.

Область применения насосов и агрегатов: взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты.

2. Основные технические данные.

Таблица 1.

	Исполнение 1Г	Исполнение 1Г-т	Исполнение 2Г
Маркировка взрывозащиты насосов	Ex II Gb c T3 X	Ex II Gb c T4 X	
Маркировка взрывозащиты агрегатов	Ex II Gb IIB T3 X	Ex II Gb IIB T4 X	
Номинальная подача, м ³ /ч	3,6...18		
Номинальный напор, м	16...32		
Номинальная частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	24,2 (1450)		
Максимальная потребляемая мощность насоса, кВт	1,2...8,8		
Напряжение питания электронасосных агрегатов, В	220, 380, 660		
Частота тока питания электронасосных агрегатов, Гц	50		
Класс защиты по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	I		
Диапазон температур перекачиваемой среды, в зависимости от исполнения по материалу корпусных деталей, °С:			
– исполнение "А"	-15 ... +85	-	-15...+85
– исполнения "Б" и "К"	-	-20...+85	-40...+85
Диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации, °С	- 10 ≤ Ta ≤ + 50		

Спецификация применяемых материалов и компонентов, а также другие характеристики насосов и агрегатов приведены в технической и эксплуатационной документации изготовителя.

3. Краткое описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Агрегат состоит из вихревого насоса и электродвигателя, валы которых соединены упругой муфтой. Насос монтируется с электродвигателем на общей раме.

Насос типа ВК – вихревой консольный одноступенчатый горизонтальный.


Насос типа ВКС – вихревой консольный самовсасывающий одноступенчатый горизонтальный.


Конструкция насосов ВК и ВКС идентична. Насос состоит из корпуса со всасывающим и нагнетательным патрубками; крышки корпуса; кронштейна с подшипниковыми опорами; вала с рабочим колесом; узла уплотнения вала.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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


 (подпись)


 (подпись)

Фадеев Николай Вячеславович
(инициалы, фамилия)

Соболев Алексей Валериевич
(инициалы, фамилия)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.АЯ45.В.00739

Серия RU № 0342071

Рабочее колесо закреплено на валу шпонкой и имеет возможность свободного перемещения в осевом направлении. Имеющиеся в диске рабочего колеса отверстия позволяют разгрузить рабочее колесо от осевых сил.

Для предотвращения протечек перекачиваемой жидкости в окружающую среду в корпусе насоса устанавливается торцовое уплотнение: для взрывоопасных жидкостей – двойное торцовое уплотнение (исполнение 2Г) или одинарное со вспомогательным (исполнение 1Г-т), для невзрывоопасных жидкостей – одинарное торцовое (исполнение 1Г).

В корпусе двойного торцового уплотнения расположены два отверстия для подвода и отвода затворной жидкости к уплотнению, которая также служит для охлаждения или обогрева уплотнения.

Смазка и охлаждение одинарного торцового уплотнения осуществляется перекачиваемой жидкостью.

Вал насоса вращается в двух шариковых подшипниках, установленных в кронштейне насоса. Смазка подшипников – консистентная, ЛИТОЛ 24 ГОСТ 21150-87.

Для обеспечения самовсасывания насосы типа ВКС снабжены колпаком напорным устанавливаемом на отводящем патрубке. В колпаке, благодаря разности удельных весов, происходит разделение воздуха и перекачиваемой жидкости.

Из колпака воздух перемещается в отводящую линию, а жидкость возвращается в насос. Этот процесс продолжается до полного заполнения подводящей линии перекачиваемой жидкостью.

Кожух муфты оборудован выключателем, блокирующим работу агрегата при открытом кожухе.

В нижней части корпуса насоса имеется отверстие, закрытое пробкой для слива остатков жидкости при остановке насоса на длительный срок. В ванне кронштейна предусмотрено резьбовое отверстие для подключения потребителем системы сбора утечек затворной или перекачиваемой жидкости на месте эксплуатации. Отвод утечек осуществляется потребителем в дренаж или в специальные емкости.

Насос, электродвигатель и рама агрегата оснащены элементами для присоединения заземляющих проводников. Элементы для заземления имеют маркировку: знак заземления.

Конструкция агрегатов обеспечивает их безопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

– конструкция насосов и агрегатов, а также выбор применяемых материалов исключают возможность накопления и разряда статического электричества путем подключения насосов, рамы и агрегатов к контуру заземления;

– физические и химические свойства материалов рабочих органов и деталей оборудования выбраны в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и рабочими средами, конструкционные материалы не подвергаются изменениям и не могут являться инициаторами взрыва, что обеспечивает безопасность их применения при перекачивании взрывоопасных сред и работе в потенциально опасных зонах и производствах;

– выбор конструкционных материалов проточной части насоса: рабочего колеса, корпуса, крышки корпуса (чугун СЧ20 ГОСТ1412-85, бронза марок Бр.010Ф1 или Бр.010Ц2 ГОСТ 613-79, нержавеющие стали марок 20Х13Л, 15Х14НЛ, 12Х18Н9ТЛ ГОСТ977-88) направлен на предотвращение возникновения искр, образованных механическим путём;



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

Фадеев Николай Вячеславович
(инициалы, фамилия)

Соболев Алексей Валериевич
(инициалы, фамилия)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.АЯ45.В.00739

Серия RU № 0342073

5. Специальные условия применения.

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что необходимо соблюдать специальные условия применения при эксплуатации.

5.1. Насосы и агрегаты должны эксплуатироваться в диапазоне температур окружающей среды, указанном в эксплуатационной документации и находящимся в пределах диапазона, указанного в таблице 1.

5.2. Насосы и агрегаты исполнения 1Г могут устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1-2007), ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей, отнесённых к категориям ПА и ПВ с группой взрывоопасных смесей ТЗ...Т1.

5.3. Насосы и агрегаты исполнений 2Г и 1Г-т могут устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1-2007), ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей, отнесённых к категориям ПА и ПВ с группой взрывоопасных смесей Т4...Т1.

5.4. Запрещается эксплуатация насоса и агрегата при отсутствии заземления.

5.5. При комплектации потребителем насосов и агрегатов Ex-компонентами, потребитель должен обеспечить их уровень взрывозащиты соответствующим классу зоны их установки.

5.6. Потребителем должна быть исключена возможность работы насосов и агрегатов типа ВК не заполненных перекачиваемой средой.

5.7. Эксплуатация насосов и агрегатов без средств защиты и контрольно-измерительных приборов, указанных в эксплуатационной документации изготовителя, не допускается.

5.8. Привод и другие Ex-компоненты, применяемые в агрегатах, должны выбираться исходя из диапазона температур окружающей среды при эксплуатации и условий эксплуатации.

5.9. Агрегаты могут комплектоваться электрическими и неэлектрическими взрывобезопасными изделиями и компонентами, которые отвечают требованиям соответствующих нормативных документов на оборудование для работы во взрывоопасных средах.

5.10. При эксплуатации и обслуживании потребителем должны быть соблюдены требования и указания руководств по эксплуатации взрывобезопасного приводного двигателя и других Ex-компонентов агрегатов.

5.11. Потребитель должен соблюдать назначенный срок службы насосов и агрегатов, в течение которого гарантируется сохранность параметров взрывозащиты, установленных изготовителем в эксплуатационной документации.

6. Внесение изготовителем изменений в конструкцию и техническую документацию, подтверждающую соответствие изделий требованиям ТР ТС 012/2011, влияющих на показатели взрывобезопасности насосов и агрегатов, возможно только по согласованию с ОСП Ассоциации «СЦ НАСТХОЛ».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Фадеев Николай Вячеславович
(инициалы, фамилия)

Соболев Алексей Валериевич
(инициалы, фамилия)