



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AЯ45.B.00729

Серия RU № 0464962

**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) 7-80-00, 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 центробежные типа СМ и агрегаты электронасосные на их основе  
Технические условия ТУ 26-06-1672-95.  
См. приложение бланки №№ 0342018, 0342019, 0342020  
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 ГБ06-5103 от 09.12.2016 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 Ic

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Срок хранения, условия безопасной эксплуатации, обслуживания, диагностирования, ремонта, хранения и утилизации продукции установлены в эксплуатационной документации.

См. в приложении бланк № 0342021

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.02.2017 ПО 02.02.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

Фадеев Николай Вячеславович  
(инициалы, фамилия)

Соболев Алексей Валериевич  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.AЯ45.B.00729

Серия RU № **0342021**

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

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

Фадеев Николай Вячеславович  
(инициалы, фамилия)

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

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

Соболев Алексей Валериевич  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.АЯ45.В.00729

Серия RU № 0342018

## 1. Назначение и область применения.

Насосы центробежные типа СМ (далее – насосы) и агрегаты электронасосные на их основе (далее – агрегаты), предназначены для перекачивания жидкостей с параметрами, указанными в технических условиях ТУ 26-06-1672-95 и эксплуатационной документации.

Насосы выпускаются по ТУ 26-06-1672-95 следующих типоразмеров: СМ 80-50-200, СМ 100-65-200, СМ 100-65-250, СМ 125-100-250, СМ 150-125-315, СМ 200-150-400, СМ 125-80-315.

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

## 2. Основные технические данные.

Таблица 1.

Маркировка взрывозащиты насосов	<input checked="" type="checkbox"/> II Gb с ТЗ X
Маркировка взрывозащиты агрегатов	<input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIB ТЗ X
Номинальная подача, м <sup>3</sup> /ч	25...400
Номинальный напор, м	12,5...50
Номинальная частота вращения, с <sup>-1</sup> (об/мин)	16,0 (960), 24,2 (1450), 48,4 (2900)
Максимальная потребляемая мощность насоса, кВт	2,2...98,0
Напряжение питания электронасосных агрегатов, В	220, 380
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, °С	-10 ... + 80
Диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации, °С	- 10 ≤ Та ≤ + 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 центробежного насоса и электродвигателя, валы которых соединены втулочно-пальцевой муфтой. Насосы монтируются с электродвигателем на общей раме.

Насосы типа СМ – центробежные, горизонтальные, консольные. Насос состоит из корпуса с напорным и всасывающим патрубками, кронштейна, ротора (вал с рабочим колесом) и уплотнения вала. Опорами вала служат два радиально-упорных подшипника, установленных в кронштейне. Крышки, закрепляющие подшипники, для исключения искрообразования изготавливаются из бронзы. Смазка подшипников – консистентная, ЛИТОЛ 24 ГОСТ 21150-87.

Для контроля температуры подшипников, в месте их установки в кронштейне, предусмотрены два резьбовых отверстия.

Уплотнение вала – одинарное торцовое. Охлаждение торцового уплотнения осуществляется 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.

В напорном патрубке имеется отверстие для выпуска воздуха при заполнении насоса и используемое затем (при необходимости) для присоединения манометра.

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

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Фадеев Николай Вячеславович  
(инициалы, фамилия)

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

Соболев Алексей Валериевич  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AЯ45.B.00729

Серия RU № 0342019

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;

– резьбовые соединения сборочных единиц насосов и агрегатов имеют стопорящие устройства для предотвращения самопроизвольного ослабления или разъединения креплений сборочных единиц и деталей;

– конструкция соединений деталей, находящихся под давлением, исключает возможность прорыва уплотнений или раскрытия стыка;

– конструкция оборудования исключает соприкосновение металлических неподвижных частей с вращающимися деталями, к которым возможен доступ внешней окружающей среды. Зазоры между вращающимися и неподвижными деталями не изменяются в процессе эксплуатации в меньшую сторону, чем обеспечивается предотвращение возникновения искры;

– перечень контролируемых параметров, способы диагностики и места установки датчиков или контрольно-измерительных приборов указываются изготовителем в эксплуатационной документации.

Взрывобезопасность насосов и агрегатов обеспечивается защитой конструкционной безопасностью вида "с" по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) и выполнением требований ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), а также применением в составе насосов и агрегатов Ex-компонентов.

Безопасная эксплуатация оборудования может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации насосов и агрегатов.

## 4. Маркировка.

Маркировка, наносимая на насосы, включает следующие данные:

- наименование, товарный знак и адрес предприятия – изготовителя;
- обозначение типа насоса;
- маркировка взрывозащиты насоса;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- месяц и год изготовления;
- заводской номер насоса;

Маркировка, наносимая на агрегаты, включает следующие данные:

- наименование, товарный знак и адрес завода-изготовителя;
- обозначение типа агрегата;
- маркировка взрывозащиты агрегата;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- заводской номер агрегата;
- месяц и год изготовления;

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



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

Фадеков Николай Вячеславович  
(инициалы, фамилия)

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

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

Соболев Алексей Валериевич  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AЯ45.B.00729

Серия RU № 0342020

## 5. Специальные условия применения.

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

5.1. Насосы и агрегаты не допускается применять для перекачивания взрывоопасных жидкостей.

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

5.3. Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1-2007), ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей, отнесённых к категориям IIA и IIB с группой взрывоопасных смесей T3...T1.

5.4. Запрещается эксплуатация насоса и агрегата при отсутствии заземления.

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

5.6. Потребителем должна быть исключена возможность работы насосов и агрегатов 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 Ех-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 Ех-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

*(подпись)*

Фадеев Николай Вячеславович  
(инициалы, фамилия)

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

*(подпись)*

Соболев Алексей Валериевич  
(инициалы, фамилия)