



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AЯ45.B.00590

Серия RU № 0387392

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) 7-67-05, факс: +7(48677) 7-12-43
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 двухвинтовые типа 2ВВ и агрегаты электронасосные на их основе
Технические условия ТУ 3632-094-05747979-2002
См. приложение бланки №№ 0291781, 0291782, 0291783, 0291784. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8413 60 200 0, 8413 60 700 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 № ГБ06-5006 от 07.06.2016, 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 20.05.2016

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.06.2016 ПО 29.06.2021 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись) Н.В. Фадеков
(инициалы, фамилия)

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

(подпись) А.В. Соболев
(инициалы, фамилия)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.АЯ45.В.00590

Серия RU № 0291781

1. Назначение и область применения.

Насосы двухвинтовые типа 2ВВ (далее – насосы), и агрегаты на их основе (далее – агрегаты), предназначены для перекачивания жидкостей с параметрами, указанными в технических условиях ТУ 3632-094-05747979-2002 и эксплуатационной документации.

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

2. 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):

ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), ГОСТ 31441.8-2011 (EN 13463-8:2003), ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

3. Основные технические данные.

Таблица

Маркировка взрывозащиты насосов	Ex II Gb c k T3...T6 X; Ex III Db c T150°C...T85 °C X IP66
Маркировка взрывозащиты агрегатов	Ex II Gb IIA/IIВ/IIС T3...T6 X; Ex III Db T150 °C...T85 °C X
Подача, не менее, л/с(м ³ /ч)	0,83 (3) ... 138,88 (500)
Дифференциальное давление, не более МПа (кгс/см ²)	2,0 (20) ... 6,3 (63)
Номинальная частота вращения, с ⁻¹	24
Напряжение питания, кВ	0,4; 6; 10
Частота тока, Гц	50
Класс защиты по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	I
Степень защиты насоса, обеспечиваемая оболочкой	IP66
Температура перекачиваемой среды, °С	+ 5...+150
Диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации, °С	- 60 ≤ Ta ≤ + 50

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



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Н.В. Фадеков

(инициалы, фамилия)

А.В. Соболев

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.АЯ45.В.00590

Серия RU № 0291782

4. Краткое описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Агрегат состоит из двухвинтового насоса и привода, смонтированных на общей или на раздельных рамах. Привод и насос соединяются через муфту. Муфта закрывается защитным кожухом.

Насос объемного принципа действия двухвинтовой, горизонтальный, состоит из следующих основных частей: корпус, обойма, корпуса подшипников, проставки, роторы, синхронизирующие шестерни и уплотнения.

Вращение с ведущего ротора на ведомый передается через синхронизирующие шестерни. Роторы размещены в расточках обоймы которая, в свою очередь, размещена в корпусе.

Роторы опираются на подшипники, вынесенные из проточной части насоса. Рабочая полость насоса закрывается проставками или корпусами подшипников, а валы уплотняются торцовыми уплотнениями.

При перекачивании взрывоопасных жидкостей, в качестве уплотнения валов насосов, применяются следующие типы торцовых уплотнений:

- двойное торцовое уплотнение (ТТ, ТД) – исполнения насосов А2 и А6;
- одинарное торцовое уплотнение со вспомогательным (ТВ) – исполнение насосов А7;
- одинарное торцовое уплотнение с безнапорной буферной системой (ТВ) - исполнение насосов

А8.

При перекачивании невзрывоопасных жидкостей, в качестве уплотнения валов насосов, применяются одинарные торцовые уплотнения (Т) – исполнения насосов А1 и А5.

Охлаждение двойных торцовых уплотнений обеспечивается перекачиваемой жидкостью и подводом затворной (промывочной) жидкости в камеру торцового уплотнения. Охлаждение одинарных торцовых уплотнений с безнапорной буферной системой осуществляется перекачиваемой жидкостью и жидкостью из безнапорной буферной системы.

Насос, электродвигатель и общая или раздельные рамы агрегата оснащены элементами для присоединения заземляющих проводников. У элементов для присоединения заземляющих проводников нанесен знак заземления.

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

- конструкция агрегатов и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества путем подключения 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;



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

[Handwritten signature]
(подпись)

[Handwritten signature]
(подпись)

Н.В. Фадеков

(инициалы, фамилия)

А.В. Соболев

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.АЯ45.В.00590

Серия RU № 0291783

– рабочие органы насосов, расположенные внутри герметичного корпуса, полностью погружены в перекачиваемую жидкость и находятся ниже входного и выходного патрубков насоса, образующих гидрозатвор. При этом перекачиваемая жидкость находится под давлением и действует в качестве искрогасящего реагента и охладителя. Постоянное заполнение проточной части жидкостью обеспечивается применением датчика "заполнения" ("сухого хода") в насосе или в системе трубопроводов на месте эксплуатации. Потеря герметичности в зоне рабочих органов исключается и подтверждается испытаниями на герметичность водой пробным давлением, превышающим рабочее в 1,5 раза.

– в оборудовании предусмотрены места (бобышки, резьбовые отверстия) для установки датчиков автоматического контроля за параметрами состояния оборудования, защиты и сигнализации.

– перечень контролируемых параметров, способы диагностики и места установки датчиков указываются изготовителем в эксплуатационной документации.

Взрывобезопасность насосов и агрегатов обеспечивается защитой конструкционной безопасностью вида "с" по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), защитой жидкостным погружением "к" по ГОСТ 31441.8-2011 (EN 13463-8:2003) 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-оборудования и Ex-компонентов.

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

5. Маркировка.

Маркировка, наносимая на насосы и агрегаты, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- адрес изготовителя
- обозначение типа изделия;
- заводской номер;
- дату изготовления;
- маркировку взрывозащиты;
- диапазон температур перекачиваемой среды;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации;
- 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.

6. Специальные условия применения.

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

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

6.2. Насосный агрегат может устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1, 2, 21, 22 по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, ГОСТ IEC 60079-10-2-2011, в которых возможно образование взрывоопасных пылевых смесей, а также взрывоопасных газовых смесей, отнесенных к категориям ПА/ПВ/ПС с группой взрывоопасных смесей Т6...Т1



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Н.В. Фадеков

(инициалы, фамилия)

А.В. Соболев

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.АЯ45.В.00590

Серия RU № 0291784

6.3. Насосы с одинарным торцовым уплотнением вала (исполнения А1 и А5) не допускается применять для перекачивания взрывоопасных жидкостей.

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

6.5. Потребителем должна быть исключена возможность работы насоса (агрегата) не заполненного перекачиваемой средой.

6.6. Запрещается запуск насоса без подвода затворной (охлаждающей) жидкости к двойным торцовым уплотнениям и без предварительного запуска маслостанции.

6.7. При эксплуатации необходимо производить контроль и измерение параметров насосов и агрегатов, указанных в эксплуатационной документации изготовителя.

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

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

6.10. Агрегаты могут комплектоваться только электрическими и неэлектрическими взрывобезопасными изделиями и компонентами, которые отвечают требованиям соответствующих стандартов на оборудование для работы во взрывоопасных средах.

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

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

7. 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)

Н.В. Фадеков

(инициалы, фамилия)

А.В. Соболев

(инициалы, фамилия)