



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AЯ45.B.00740

Серия RU № 0464973

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 шестеренные типа НМШГ и агрегаты на их основе
Технические условия ТУ 26-06-1660-93
См. приложение бланки №№ 0342076, 0342077, 0342078, 0342079
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8413 60 390 0, 8413 60 200 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 № ГБ06-5123 от 28.02.2016, 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 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

Смотри приложение бланк № 0342075

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.04.2017 ПО 09.04.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Померанцев Михаил Михайлович
(инициалы, фамилия)

Фадеев Вячеслав Николаевич
(инициалы, фамилия)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.АЯ45.В.00740

Серия RU № 0342075

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 31441.8-2011 (EN 13463-8:2003)	«Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 8. Защита жидкостным погружением "к"»	Стандарт в целом
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	«Взрывоопасные среды. Часть 0. Общие требования»	Стандарт в целом



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

Померанцев Михаил Михайлович
(инициалы, фамилия)

Фадков Вячеслав Николаевич
(инициалы, фамилия)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AЯ45.B.00740

Серия RU № 0342076

1. Назначение и область применения.

Насосы шестеренные типа НМШГ (далее – насосы) и агрегаты на их основе (далее – агрегаты), предназначены для перекачивания жидкостей, обладающих смазывающей способностью, без воды и механических примесей, с параметрами, указанными в технических условиях ТУ 26-06-1660-93 и эксплуатационной документации.

Насосы и агрегаты выпускаются по ТУ 26-06-1660-93 следующих типоразмеров: НМШГ 8-25, НМШГ 20-25, НМШГ 120-10, исполнения Е.

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

2. Основные технические данные.

Наименование параметра	Значение показателя
Маркировка взрывозащиты насоса:	Ex II Gb IIC c k T4...T2 X, Ex III Db c T135°C...T300°C X IP66
Маркировка взрывозащиты агрегата:	Ex II Gb IIA/IIA/IC T4...T2 X, Ex III Db T135°C...T300°C X
Номинальная подача, м ³ /ч	0,15...30,0
Давление, МПа	0,16...1,0
Частота вращения, об/мин	70...1450
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м	5
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	-60 ≤ Ta ≤ +40 -45 ≤ Ta ≤ +40 -10 ≤ Ta ≤ +50 +1 ≤ Ta ≤ +35
Диапазон температур перекачиваемой жидкости, °С	-60...+220

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 шестеренного обогреваемого (охлаждаемого) насоса типа НМШГ и привода, смонтированных на общей плите (раме). Соединение насоса и привода осуществляется через соединительную муфту. В качестве привода агрегата применяются электродвигатели, мотор-редукторы, мотор-редукторы с вариатором.

По принципу действия насосы типа НМШГ - объёмные. Насос состоит из следующих основных деталей и узлов: рабочего механизма, корпуса с крышками, уплотнения вала.

Рабочий механизм состоит из двух роторов – ведущего и ведомого с прямозубыми шестернями, и подшипников (качения или скольжения).

Вращение ведомый ротор получает через шестерню от ведущего ротора. Роторы устанавливаются в специальные расточки корпуса. С торцов корпус закрывается задней и передней крышками.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Померанцев Михаил Михайлович
(инициалы, фамилия)

Фадеев Вячеслав Николаевич
(инициалы, фамилия)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AЯ45.B.00740

Серия RU № 0342077

В насосах применяется одинарное торцовое уплотнение вала со вспомогательным уплотнением или двойное торцовое уплотнение вала.

Имеется штуцерное соединение (отвод) для организованного, безопасного отвода возможных утечек через торцовое уплотнение.

Охлаждение одинарных торцовых уплотнений осуществляется перекачиваемой жидкостью. Охлаждение двойных торцовых уплотнений обеспечивается перекачиваемой жидкостью и подводом затворной (промывочной) жидкости в камеру торцового уплотнения, при этом давление затворной жидкости должно быть больше давления в уплотняемой камере на 0,1 МПа.

В конструкции насосов НМШГ8-25, НМШГ20-25 имеется шариковый клапан, поддерживающий избыточное давление в полости торцового уплотнения не более 0,4 МПа.

В конструкции насосов имеется камера, предназначенная для их обогрева (охлаждения) газообразными или жидкими теплоносителями (охлаждителями).

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

- конструкция насосов и агрегатов и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества путем подключения агрегатов к контуру заземления;
- резьбовые соединения 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;
- физические и химические свойства материалов рабочих органов и деталей оборудования, контактирующих с рабочими средами, не подвергаются изменениям и не могут являться инициаторами взрыва;
- материалы выбраны в соответствии с конкретными условиями эксплуатации оборудования и рабочими средами, что обеспечивает безопасность их применения при перекачивании опасных жидкостей и работе в потенциально опасных зонах и производствах;
- 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 указываются изготовителем в эксплуатационной документации;
- рабочие органы насосов, расположенные внутри герметичного корпуса, полностью погружены в перекачиваемую жидкость, которая находится под давлением и действует в качестве искрогасящего реагента и охладителя. Постоянное заполнение проточной части жидкостью обеспечивается применением «датчика заполнения» или датчика «сухого хода» в системе трубопроводов на месте эксплуатации. Для предотвращения слива жидкости из насоса после остановки, на всасывающей линии должен быть предусмотрен обратный клапан, или на месте эксплуатации должны быть применены другие технические решения, предотвращающие слив жидкости из насоса.

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 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), а также применением в составе насосов и агрегатов Ex-оборудования и Ex-компонентов.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Померанцев Михаил Михайлович
(инициалы, фамилия)

Фадеев Вячеслав Николаевич
(инициалы, фамилия)

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.

5. Специальные условия применения.

Знак «Х», 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 (агрегаты) могут устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1, 2, 21 и 22 по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1-2007).

5.3. При комплектации агрегатов Ex-компонентами должен быть обеспечен их уровень взрывозащиты не ниже уровня взрывозащиты агрегатов.

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

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

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



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

Померанцев Михаил Михайлович
(инициалы, фамилия)

Фадеев Вячеслав Николаевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ стр. 5 из 5

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AЯ45.B.00740

Серия RU № 0342079

- 5.7. Эксплуатация агрегатов без средств защиты и контрольно- измерительных приборов, указанных в эксплуатационной документации изготовителя, не допускается.
- 5.8. Потребитель обязан предусмотреть меры, исключающие возможность работы агрегата не заполненного перекачиваемой средой.
- 5.9. Потребитель должен соблюдать выполнение нормативного срока службы насосов и агрегатов, в течение которого гарантируется сохранность параметров взрывозащиты, установленных изготовителем в эксплуатационной документации.
- 5.10. Запрещается эксплуатация агрегата без подсоединения электродвигателя, насоса и рамы к заземляющему устройству.
- 5.11. Потребитель обязан предусмотреть меры, исключающие возможность превышения температуры теплоносителя больше максимально допустимой температуры перекачиваемой жидкости.
6. Внесение изготовителем изменений в конструкцию и техническую документацию, подтверждающую соответствие изделий требованиям ТР ТС 012/2011, влияющих на показатели взрывобезопасности насосов и агрегатов на их основе, возможно только по согласованию с ОСП Ассоциации «СЦ НАСТХОЛ».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Померанцев Михаил Михайлович
(инициалы, фамилия)

Фадеев Вячеслав Николаевич
(инициалы, фамилия)