



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЯ45.В.00138/23

Серия **RU** № **0458001**



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. Регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) № РОСС RU.0001.11АЯ45, дата регистрации аттестата аккредитации - 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 (486) 777-80-00. 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 центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные на их основе, во взрывозащищенном исполнении, изготавливаемые в соответствии с техническими условиями ТУ 3631-426-00217975-2014 «Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные на их основе». См. приложение № 1, на 3-х листах, бланки №№ 0963059, 0963060, 0963061. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8413 70 810 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 № ГБ06-5586 от 13.06.2023, выданного Испытательной лабораторией Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ», регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) № РОСС RU.0001.21ГБ06; акта о результатах анализа состояния производства № 581-А от 17.05.2023, выданного Органом по сертификации продукции машиностроения, взрывозащищенного оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ», регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) № РОСС RU.0001.11АЯ45, подписанный экспертом (экспертом-аудитором) – Фадековым Вячеславом Николаевичем; 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 № 0963062. 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 № 0963063. Назначенный срок службы в зависимости от перекачиваемых сред – в соответствии с Н49.1073.00.00.000 РЭ. Назначенный срок хранения – 5 лет, условия хранения – группа 4(Ж2) или 6(ОЖ2) по ГОСТ 15150-69.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 19.06.2023 **ПО** 18.06.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мальцев Александр Иванович (Ф.И.О.)

Максимович Полина Александровна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1, лист 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЯ45.B.00138/23

Серия **RU** № **0963059**

1. Назначение и область применения.

Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» (далее по тексту – насосы) и агрегаты электронасосные на их основе (далее по тексту – агрегаты электронасосные), предназначены для перекачивания различных жидкостей с параметрами, указанными в руководстве по эксплуатации H49.1073.00.00.000 РЭ «Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные на их основе».

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, Ex II Gb c b IIB T3 X,
Маркировка взрывозащиты агрегатов электронасосных по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»	Ex 1Ex IIB T4 Gb X, Ex 1Ex IIB T3 Gb X
Диапазон температуры окружающей среды в условиях эксплуатации, °С: - для климатического исполнения УХЛ3.1; - для климатического исполнения У2; - для климатического исполнения Т2.	-10≤T _a ≤40 -45≤T _a ≤40 -10≤T _a ≤50
Диапазон температуры перекачиваемой жидкости, °С: - для температурного класса Т4; - для температурного класса Т3.	-40...+105 -40...+150
Номинальная подача, м ³ /ч	220...8500
Номинальный напор, м	11,4...260
Максимальная потребляемая мощность насоса, кВт	9,5...3205
Частота вращения, об/мин	595...1485

3. Краткое описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Насосы состоят из корпуса с крышкой, внутри которого устанавливается ротор с подшипниковыми узлами и торцовыми уплотнениями.

Корпус насоса представляет собой чугунную или стальную отливку, которая имеет разъем в горизонтальной плоскости, проходящей через ось ротора. Герметичность разъемов деталей корпуса обеспечивается установкой уплотнительных колец и анаэробной прокладки.

Ротор насоса состоит из вала, рабочего колеса, колец уплотняющих, втулок и крепежных деталей. Подшипниковые узлы состоят из шарикового радиального и цилиндрического радиального роликоподшипников, смазываемых консистентной смазкой. Для контроля температуры подшипниковых узлов в крышке подшипников устанавливаются датчики температуры, имеющие действующие сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Мальцев Александр Иванович

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Максимович Полина Александровна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1, лист 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЯ45.B.00138/23

Серия **RU** № **0963060**

В насосах, перекачивающих взрывоопасные жидкости, применяются двойные торцовые уплотнения или одинарные торцовые уплотнения со вспомогательным уплотнением. В насосах, перекачивающих, невзрывоопасные жидкости, применяются одинарные торцовые уплотнения. 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 конструктивно перекачиваемым продуктом.

Агрегаты электронасосные состоят из насоса и взрывозащищенного электродвигателя, имеющего действующий сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/20110, расположенных на единой сварной раме. Электродвигатель и насос соединяются между собой упругой втулочно-пальцевой или дисковой полужесткой муфтой. Снаружи муфта закрыта защитным ограждением.

Расшифровка условного обозначения насосов и агрегатов:

Насос (агрегат) DX1 X2-X3X4-X5-X6-X7-E-X8 ТУ3631-426-00217975-2014

где,

D – тип насосов Delium;

X1 – расположение вала (без обозначения – горизонтальное, V – вертикальное);

X2 – номинальный диаметр выходного патрубка, мм;

X3 – условный диаметр рабочего колеса, мм;

X4 – исполнение ротора (А или В);

X5 – подрезка колеса (а или б, без обозначения – основное колесо в случае спец. подрезки колеса рабочего, указывается числовое значение диаметра в мм);

X6 – исполнение по материалам корпус/колесо рабочее (Ч- серый чугун, Ш – высокопрочный чугун,

С – сталь углеродистая, Б – бронза, Н – сталь нержавеющая, Д – сталь дуплексная);

X7 – уплотнение вала (т – торцовое одинарное, тс – торцовое со вспомогательным, тт – торцовое двойное);

E – исполнение насоса (агрегата), предназначенного для работы во взрывоопасных зонах;

X8 – климатическое исполнение и категория размещения (УХЛ3.1, У2, Т2);

ТУ3631-426-00217975-2014 – номер технических условий, в соответствии с которыми изготавливаются насосы и агрегаты.

Взрывозащищенность 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 «b» и использованием взрывозащищенных комплектующих, имеющих действующие сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Взрывозащищенность агрегатов электронасосных обеспечивается взрывозащищенностью насосов, соблюдением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования» и использованием взрывозащищенных комплектующих, имеющих действующие сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мальцев Александр Иванович

(Ф.И.О.)

Максимович Полина Александровна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1, лист 3**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС****RU C-RU.AЯ45.B.00138/23**Серия **RU** № **0963061****4. Маркировка**

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование и адрес изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- месяц и 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:

- насосы и агрегаты электронасосные должны эксплуатироваться при соблюдении характеристик, указанных в таблице 1;

- комплектующее оборудование к насосам и агрегатам электронасосным должно иметь действующие сертификаты соответствия требованиям 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 электронасосных;

- температура нагрева подшипниковых узлов, контролируемая датчиками температуры, не должна превышать 90°C. Датчики температуры должны быть подключены к системе управления приводным электродвигателем насосов, а функция аварийного отключения системы управления активирована. Сигнал датчиков контроля температуры должен обеспечивать отключение питания. Возобновление питания приводных электродвигателей не должно происходить автоматически;

- не допускается запуск и работа оборудования без предварительного заполнения проточной части насосов перекачиваемой жидкостью;

- не допускается работа оборудования без средств защиты и контрольно-измерительных приборов, указанных в эксплуатационной документации;

- насосы и агрегаты должны быть заземлены и подключены на месте установки к системе уравнивания потенциалов. Эффективность эквипотенциального соединения заземления необходимо регулярно проверять.

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 электронасосных, возможно только по согласованию с Органом по сертификации продукции машиностроения, взрывозащищенного оборудования и бытовой техники Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛЬ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мальцев Александр Иванович

(Ф.И.О.)

Максимович Полина Александровна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2, лист 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AЯ45.B.00138/23

Серия **RU** № **0963062**

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 10.05.2023, 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 ТУ 3631-426-00217975-2014 «Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные на их основе»;
- руководство по эксплуатации Н49.1073.00.00.000 РЭ «Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные на их основе»;
- паспорт Н49.1073.00.00.000 ПС «Агрегаты электронасосные типа «Delium»;
- чертеж средств взрывозащиты Н49.1073.00.00.000 ЧВ «Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные на их основе»;
- отчет по оценке опасностей воспламенения Н49.1073.00.00.000 ОВ «Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные на их основе».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мальцев Александр Иванович

(Ф.И.О.)

Максимович Полина Александровна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3, лист 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЯ45.В.00138/23

Серия **RU** № **0963063**

Сведения о стандартах, 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 стандарта	Наименование стандарта	Подтверждение требованиям стандарта
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 31441.6-2011 (EN 13463-6:2005)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 6. Защита контролем источника воспламенения «b»	Стандарт в целом
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды, Часть 0. Оборудование. Общие требования	Стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Мальцев Александр Иванович
(Ф.И.О.)

Максимович Полина Александровна
(Ф.И.О.)

