



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.ГБ08.В.02542

Серия RU № 0408992

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗАКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ, БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗРАБОТОК (ОС ВО ЗАО ТИБР). Место нахождения (адрес юридического лица): 105082, город Москва, улица Фридриха Энгельса, дом 75, строение 11, офис 204, Россия. Адреса места осуществления деятельности: 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, 8; 301760, Россия, Тульская область, город Донской, улица Горноспасательная, дом 1, строение А. Регистрационный номер RA.RU.11ГБ08, дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации 01.04.2016. Телефон: 8 (495) 280-16-56, адрес электронной почты: pmv@tiber.ru, info@tiber.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «ГМС Ливгидромаш», ОГРН 1025700514476. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 303851, Орловская область, город Ливны, улица Мира, дом 231, Россия. Телефон: +74867778003, адрес электронной почты: lgm@hms-livgidromash.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество «ГМС Ливгидромаш», ОГРН 1025700514476. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 303851, Орловская область, город Ливны, улица Мира, дом 231, Россия.

ПРОДУКЦИЯ Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные типа «Delium» на их основе, изготовленные в соответствии с ТУ 3631-426-00217975-2014. Иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, смотри бланки №№ 0400133, 0400134, 0400135. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8413 70 810 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 2459/2408-Ех от 15.06.2017 Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Закрытого акционерного общества Испытательный Центр Технических Измерений, Безопасности и Разработок, регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21ГБ08. Акта анализа состояния производства изготовителя № 2408/АСП от 13.06.2017. Технической документации изготовителя. Схема сертификации Ic.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, приведены в приложении бланк № 0400136. Условия хранения - 4 (Ж2), 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150-69. Срок хранения - не более 3 лет. Срок службы (годности) - не менее 30 лет (при перекачивании воды и нетоксичных жидкостей; морской воды, пластовой воды и других химически активных жидкостей), не менее 40 лет (при перекачивании нефти и нефтепродуктов).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 19.06.2017 ПО 18.06.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Тараненко Иван Валерьевич
(инициалы, фамилия)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ08.В.02542

Серия RU № 0400133

1. Назначение и область применения.

Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные типа «Delium» на их основе предназначены для перекачивания: воды и нетоксичных жидкостей; нефти и нефтепродуктов; морской воды, пластовой воды и других химически активных жидкостей.

Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные типа «Delium» на их основе предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 1, 2, категории ПА, ПВ, ПС, группы Т1...Т4 (классификация - см. ГОСТ 30852.9-2002, ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, ГОСТ 31441.1-2011 и руководством изготовителя по эксплуатации.

2. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Насосы типа «Delium» являются центробежными одноступенчатыми насосами горизонтального или вертикального исполнения с двусторонним полуспиральным подводом перекачиваемой жидкости к рабочему колесу и спиральным отводом. Корпус насоса представляет собой чугунную или стальную отливку, которая имеет разъем в горизонтальной плоскости, проходящей через ось ротора. Всасывающий и нагнетательный патрубки насоса расположены в нижней половине корпуса и направлены в разные стороны, благодаря чему возможна разборка и ремонт насоса без отсоединения трубопроводов и снятия электродвигателя. Конфигурацию каналов корпуса продолжает крышка корпуса. В верхней части крышки корпуса предусмотрено отверстие, закрытое пробкой, для присоединения вакуумного насоса или подключения системы вакуумирования, а также для выпуска воздуха при заполнении насоса «самотеком». В корпусе насоса установлены уплотняющие кольца, защищающие корпус и крышку корпуса от износа и уменьшающие протечки жидкости из напорной полости во всасывающую. В корпусе насоса, в нижней части патрубков, имеются два отверстия, закрытые пробками, для слива остатков жидкости при остановке насоса на длительное время. Для сбора утечек из концевых уплотнений в корпусе насоса предусмотрены сальниковые ванны. Для отвода утечек в сальниковых ваннах корпуса выполнены два резьбовых отверстия для подсоединения (при необходимости) на месте эксплуатации к системе сбора утечек и безопасного отведения их в дренаж или в специальные емкости. Ротор насоса приводится во вращение электродвигателем через соединительную муфту. Опорами ротора горизонтальных насосов служат радиальные шариковые подшипники и радиальные роликовые подшипники, смазываемые консистентной смазкой. Для вертикальных насосов устанавливается радиально-упорный двухрядный шарикоподшипник, смазываемый консистентной смазкой, и подшипник скольжения, смазываемый перекачиваемой жидкостью. Рабочее колесо - двухстороннего входа, что позволяет, в основном, уравновесить осевые силы. Остаточные осевые силы воспринимаются шариковыми подшипниками. Для предотвращения протечек жидкости по валу, в зависимости от перекачиваемой среды и зоны установки насоса, в корпусе насоса устанавливаются одинарные, одинарные со вспомогательным или двойные торцовые уплотнения. Для передачи крутящего момента от вала электродвигателя к валу насоса используются соединительные муфты, имеющие защитное ограждение.

Агрегаты электронасосные типа «Delium» состоят из насоса и электродвигателя, установленных на общей сварной фундаментной раме и соединенных между собой при помощи муфты. Рама агрегата представляет собой сварную конструкцию, изготовленную из стального проката. Агрегат на раме крепится к фундаменту при помощи фундаментных (анкерных) болтов.

Примечание: Взрывозащищенные устройства, входящие в состав насосов центробежных двустороннего входа типа «Delium» и агрегатов электронасосных типа «Delium» на их основе, должны быть сертифицированы на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 и иметь действующие сертификаты соответствия.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

М.П.
М.П.

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Тараненко Иван Валерьевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ08.В.02542

Серия RU № 0400134

Взрывозащита обеспечена соответствием оборудования требованиям ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

3. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «X»).

Знак «X» в конце маркировки взрывозащиты насосов центробежных двустороннего входа типа «Delium» и агрегатов электронасосных типа «Delium» на их основе означает, что:

- насосы и агрегаты должны эксплуатироваться в диапазоне температур окружающей среды, указанном в эксплуатационной документации;
- эксплуатация насосов и агрегатов без средств защиты и контрольно-измерительных приборов, указанных в эксплуатационной документации, не допускается;
- при комплектации потребителем насосов и агрегатов взрывозащищенными компонентами потребитель должен обеспечить их уровень взрывозащиты не ниже уровня взрывозащиты насосов и агрегатов;
- приводные электродвигатели и другие взрывозащищенные компоненты, применяемые в агрегатах, должны выбираться исходя из диапазона температур окружающей среды и условий эксплуатации.

4. Маркировка.

4.1 Маркировка, наносимая на насосы, должна включать следующие данные:

- наименование, товарный знак и адрес предприятия-изготовителя;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- специальный знак Ex взрывобезопасности (приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- обозначение типа;
- маркировку взрывозащиты **Ex** II Gb с T4 X или **Ex** II Gb с T3 X;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- месяц и год изготовления;
- заводской номер.

4.2 Маркировка, наносимая на агрегаты, должна включать следующие данные:

- наименование, товарный знак и адрес предприятия-изготовителя;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- специальный знак Ex взрывобезопасности (приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- обозначение типа;
- маркировку взрывозащиты агрегата **Ex** II Gb IIB T4 X или **Ex** II Gb IIB T3 X;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- месяц и год изготовления;
- заводской номер.

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

5. Состав, исполнение, спецификация и идентификация продукции.

Насосы центробежные двустороннего входа типа «Delium» и агрегаты электронасосные типа «Delium» на их основе Da₁ a₂-a₃-a₄-a₅-a₆-a₇-E-a₈, где

D - обозначение типа насосов (агрегатов) «Delium»;

a₁ - расположение вала (V - вертикальное; без обозначения - горизонтальное);



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Тараненко Иван Валерьевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ08.В.02542

Серия RU № 0400135

- а₂ - номинальный диаметр выходного патрубка, мм (125; 150; 200; 250; 300; 350);
 а₃ - условный диаметр рабочего колеса, мм (180; 250; 290; 320; 340; 380; 390; 400; 450; 460; 500; 510; 530; 560; 580; 630; 660; 720);
 а₄ - исполнение ротора (А; В);
 а₅ - подрезка рабочего колеса (а, б - индекс обточки рабочего колеса; без обозначения - основное рабочее колесо);
 а₆ - исполнение по материалам корпуса / рабочего колеса (Ш/Ч - шаровидный чугун / серый чугун; С/С - сталь / сталь; Ч/Б - серый чугун / бронза; Н/Б - сталь нержавеющая / бронза; Н/Н - сталь нержавеющая / сталь нержавеющая; Д/Д - сталь дуплекс / сталь дуплекс; без обозначения - серый чугун / серый чугун);
 а₇ - уплотнение вала (т - торцовое одинарное; тс - торцовое со вспомогательным; тт - торцовое двойное; без обозначения - сальниковое);
 Е - взрывобезопасное исполнение;
 а₈ - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (УХЛ3.1; У2; Т2).

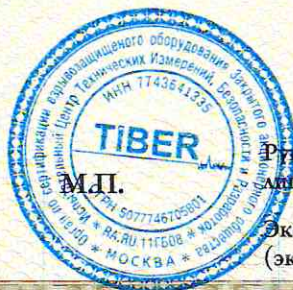
6. Основные технические данные.

- 6.1. Номинальная подача, м³/ч, не более 2700
 6.2. Номинальный напор, м, не более 162
 6.3. Максимальная потребляемая мощность, кВт, не более 1180
 6.4. Частота вращения, об/мин 1450
 6.5. Температура окружающей среды, °С от минус 10 до плюс 40
 или от минус 45 до плюс 40 от минус 10 до плюс 50

(в зависимости от климатического исполнения и категории размещения)

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

При внесении изготовителем или организацией, проводящей эксплуатацию оборудования, в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, изготовитель или организация, проводящая эксплуатацию оборудования, должны предоставить в ОС ВО ЗАО ТИБР описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если ОС ВО ЗАО ТИБР посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Тараненко Иван Валерьевич
(инициалы, фамилия)

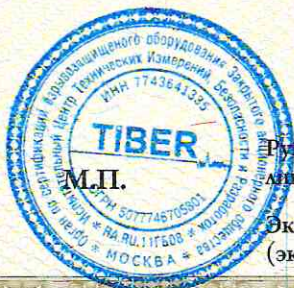
ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ08.В.02542

Серия RU № 0400136

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 национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
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 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007)	Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология	стандарт в целом
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	стандарт в целом



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

М.П.
(подпись)

М.П.
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Тараненко Иван Валерьевич
(инициалы, фамилия)