



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AЯ45.B.00700

Серия RU № 0464933

**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 консольные K80-50-200-E  
и агрегаты электронасосные на его основе  
ТУ 3631-136-05747979-99  
Смотри приложение бланки №№ 0291947, 0291948, 0291949, 0291950  
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 № ГБ06-5081 от 15.11.2016, 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 25.10.2016

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

17.11.2016

ПО

16.11.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

М.М. Померанцев

(инициалы, фамилия)

В.Н. Фадеков

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.АЯ45.В.00700

Серия RU № 0291947

1. Назначение и область применения.

Насосы центробежные консольные К80-50-200-Е (далее – насосы) и агрегаты электронасосные на их основе (далее – агрегаты), предназначены для перекачивания нефтепродуктов с параметрами, указанными в технических условиях ТУ 3631-136-05747979-99 и эксплуатационной документации.

Область применения – 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 Р 60079-0-2011, ГОСТ 30852.0 – 2002(МЭК 60079-0:1998).

3. Основные технические данные.

Тип насоса и агрегата на его основе	К80-50-200-Е
Маркировка взрывозащиты насоса:	Ex II Gb c T4 X
Маркировка взрывозащиты агрегата:	Ex II Gb IIB T4 X
Номинальная подача, м <sup>3</sup> /ч	50
Номинальный напор, м	50
Частота вращения, об/мин	2900
Максимальная потребляемая мощность насоса, кВт	15
Число фаз	3
Напряжение питания, В	380
КПД агрегата электронасосного, %	60
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	-10 ≤ Ta ≤ +40 -10 ≤ Ta ≤ +50
Диапазон температур перекачиваемой жидкости, °С	-20...+85

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

4. Краткое описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Агрегат электронасосный К80-50-200-Е состоит из следующих основных сборочных единиц: насоса и приводного двигателя, установленных на общей фундаментной раме и соединенных между собой при помощи упругой втулочно-пальцевой муфты, закрытой ограждением.

Насос и электродвигатель оснащены средствами для присоединения заземляющих проводников. У мест присоединения заземляющих проводников нанесен опознавательный знак.

Насос – центробежный, горизонтальный, консольный состоит из корпуса, колеса рабочего, диафрагмы (корпус уплотнения), кронштейна, вала с подшипниками. Для уплотнения протечек по валу насоса в зависимости от условий работы и требования заказчика применяется торцовое уплотнение (двойное или одинарное со вспомогательным уплотнением).



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)  
(подпись)

М.М. Померанцев

(инициалы, фамилия)

В.Н. Фадеков

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.АЯ45.В.00700

Серия RU № 0291948

Корпус насоса представляет стальную отливку, в которой выполнены входной и выходной патрубки, спиральная камера и опорные лапы. Вход в насос расположен по оси вращения, выходной патрубок направлен вертикально вверх и расположен в одной плоскости с осью вращения колеса.

К корпусу насоса крепится фланец литого чугуна кронштейна, в расточке которого установлены шарикоподшипниковые опоры вала. В кронштейне предусмотрены два отверстия для измерения температуры подшипников.

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.

Крышки, закрепляющие подшипники, для исключения искрообразования изготовлены из бронзы.

Между корпусом и кронштейном расположена стальная диафрагма или стальной корпус уплотнения, в котором установлено двойное торцовое уплотнение или одинарное торцовое уплотнение со вспомогательной манжетой. В стальном корпусе уплотнения расположены два отверстия для подвода и отвода затворной жидкости к двойному торцовому уплотнению, которая также служит для охлаждения или обогрева уплотнения.

Промывка одинарного торцового уплотнения со вспомогательной манжетой обеспечивается конструктивно перекачиваемой жидкостью через внутреннее отверстие в корпусе уплотнения. В корпусе уплотнения выполнено отверстие, которое можно использовать для подключения электроконтактного манометра.

Центробежное рабочее колесо представляет собой отливку из бронзы. Колесо закреплено на валу шпонкой и обтекателем. Колесо разгружено от действия осевой силы.

В верхней части корпуса насоса имеется отверстие, закрытое пробкой, для выпуска воздуха, в нижней части корпуса - для слива остатков жидкости.

На лапе корпуса установлен болт для присоединения, заземляющего устройства.

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;

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



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)  
(подпись)

М.М. Померанцев

(инициалы, фамилия)

В.Н. Фадеков

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AЯ45.B.00700

Серия RU № 0291949

– 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) 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 включает следующие данные:

- наименование изготовителя и его зарегистрированный товарный знак;
- адрес изготовителя;
- обозначение типа изделия;
- заводской номер;
- месяц и год изготовления;
- маркировка взрывозащиты;
- 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 «X», 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 1.

6.2. Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013 в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей, отнесённых к категориям IIА, IIВ с группой взрывоопасных смесей T1, T2, T3.

6.3. При комплектации потребителем насосов и агрегатов Ex-компонентами потребитель должен обеспечить их уровень взрывозащиты не ниже уровня взрывозащиты насосов и агрегатов.

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

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

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



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.М. Померанцев

(инициалы, фамилия)

В.Н. Фадеков

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.АЯ45.В.00700

Серия RU № 0291950

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

6.8. Потребителем должна быть исключена возможность работы насоса не заполненного перекачиваемой жидкостью.

6.9. Запрещается запуск насоса без подвода затворной (охлаждающей) жидкости к двойным торцевым уплотнениям.

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

6.11. Потребитель должен соблюдать выполнение нормативного срока службы насосов и агрегатов, в течение которого гарантируется сохранность параметров взрывозащиты, установленных изготовителем в эксплуатационной документации.

6.12. Эксплуатация насосов должна осуществляться только при наличии во всасывающей и напорной линии приборов контроля давления (разрежения).

6.13. Запрещается эксплуатация агрегата без подсоединения двигателя и насоса к заземляющему устройству.

6.14. Запрещается работа насоса более двух минут при закрытой задвижке на напорном трубопроводе.

6.15. Эксплуатация насосов (агрегатов) за пределами рабочего интервала характеристики.

7. 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))

*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.М. Померанцев

(инициалы, фамилия)

В.Н. Фадеков

(инициалы, фамилия)