



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AЯ45.B.00639

Серия RU № 0387442

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

Общество с ограниченной ответственностью «Электромаш»
Адрес: 303858, Россия, Орловская область, город Ливны, улица Мира, дом 40
ОГРН 1055743016658. Телефон: +7(48677) 7-77-75, факс: +7(48677) 7-77-57
E-mail: elektromash@prompribor.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Электромаш»
Адрес: 303858, Россия, Орловская область, город Ливны, улица Мира, дом 40

ПРОДУКЦИЯ

Электронасосы центробежные консольные типов КМ, К...-м, КМС, насосы центробежные консольные типа К и агрегаты электронасосные на их базе
ТУ 3631-120-75666544-2007
См. приложение бланки №№ 0291834, 0291835, 0291836, 0291837. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8413 70 810 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза № 825 от 18.10.2011

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- протокола испытаний № ГБ06-5043 от 26.08.2016, 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 27.07.2016

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

12.09.2016

ПО

11.09.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.М. Померанцев

(инициалы, фамилия)

А.В. Соболев

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.AЯ45.B.00639

Серия RU № 0291834

1. Назначение и область применения.

Электронасосы центробежные консольные типов КМ, К...-м, КМС, насосы центробежные консольные типа К и агрегаты электронасосные на их базе (далее - насосное оборудование), предназначены для перекачивания нефтепродуктов с параметрами, указанными в технических условиях ТУ 3631-120-75666544-2007 и эксплуатационной документации.

В соответствии с техническими условиями ТУ 3631-120-75666544-2007, насосное оборудование изготавливается следующих типоразмеров:

– электронасосы центробежные консольные типа КМ: КМ 40-32-160, КМ 50-32-200, КМ 50-40-215, КМ 50-32-125, КМ 50-32-160, КМ 65-40-140, КМ 65-40-165, КМ 65-50-160, КМ 80-65-140, КМ 80-50-215, КМ 80-65-160, КМ 80-50-200, КМ 80-50-250, КМ 100-80-170, КМ 100-80-160, КМ 100-100-200, КМ 150-150-250, КМ 150-100-200, КМ 200-150-250.

– электронасосы центробежные консольные типа К...-м:

К 150-100-200-...-м, К 200-150-250-...-м.

– электронасосы центробежные консольные самовсасывающие типа КМС: КМС100-80-180.

– насосы центробежные консольные типа К и агрегаты электронасосные на их базе:

К 100-80-160, К 125-80-200, К 150-100-200, К 200-125-250, К 200-150-250.

– насосы центробежные консольные типа К 80-80-170...-р.

Область применения насосного оборудования: 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 1

	Электронасосы типов КМ и К...-м	Электронасосы типа КМС	Насосы типа К и агрегаты на их базе	Насосы типа К 80-80-170...-р
Маркировка взрывозащиты насосов	☒ II Gb c T4	☒ II Gb c T4 X	☒ II Gb c T4	☒ II Gb c T4
Маркировка взрывозащиты электронасосов и агрегатов	☒ II Gb IIB T4	☒ II Gb IIB T4 X	☒ II Gb IIB T4	Насос не агрегатируется с электроприводом
Номинальная подача, м ³ /ч	6...320	40...65	100...320	35
Номинальный напор, м	15...80	35	32...70	30
Номинальная частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	48 (2900)			
Напряжение питания, В	380			–
Частота тока, Гц	50			–
Класс защиты по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12-2007-0-75	I			–



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

М.М. Померанцев

(инициалы, фамилия)

А.В. Соболев

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.АЯ45.В.00639

Серия RU № 0291835

Диапазон температур перекачиваемой среды, °С	- 40...+ 50
Диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации и хранения, °С	- 60 ≤ Ta ≤ +50

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

4. Краткое описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Электронасосы КМ, К...-м и КМС – центробежные консольные горизонтальные, моноблочного типа. Электронасосы КМС – самовсасывающие. Основными деталями и сборочными единицами электронасосов являются: корпус, задняя крышка (фонарь), рабочее колесо, уплотнение вала и приводной электродвигатель с удлиненным концом вала.

Рабочее колесо одностороннего входа, крепится на валу электродвигателя с помощью специальной гайки. Корпус имеет всасывающий и напорный патрубки, опорные лапы. Направление всасывающего патрубка – горизонтальное, напорного – вертикальное. Направление вращения вала – по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя. Уплотнение между валом и задней крышкой осуществляется уплотнением торцового типа.

Насосы типа К и агрегаты электронасосные на их базе – центробежные консольные горизонтальные. Основные детали и конструкция проточных частей насосов аналогичны электронасосам. Насос и электродвигатель устанавливаются на общую раму и соединяются между собой карданной передачей или упругой муфтой.

В качестве уплотнений валов насосного оборудования применяются торцовые уплотнения: одинарные со вспомогательным уплотнением (исполнение "-ТМ") или двойные типа "тандем" (исполнение "-ТД").

Охлаждение двойных торцовых уплотнений обеспечивается перекачиваемой жидкостью и подводом смазочно-охлаждающей (промывочной) жидкости в камеру торцового уплотнения. Охлаждение одинарных торцовых уплотнений осуществляется перекачиваемой жидкостью.

Конструкцией насосного оборудования с двойным торцовым уплотнением предусматриваются места под установку датчиков контроля:

- температуры подшипников;
- вибрации;
- уровня охлаждающей жидкости в сосуд-бачке.

На напорном патрубке корпуса насосов и электронасосов с двойным торцовым уплотнением предусмотрено место под установку датчика «сухого хода».

На входном и выходном фланцах корпуса насосов и электронасосов выполнены резьбовые отверстия под установку отводов к датчикам контроля давления на входе/выходе и температуры перекачиваемой жидкости.

Насосное оборудование оснащено элементами для присоединения заземляющих проводников. У элементов для присоединения заземляющих проводников нанесен знак заземления.

Конструкция насосного оборудования обеспечивает его безопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

- конструкция 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;



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.М. Померанцев
(инициалы, фамилия)

А.В. Соболев
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.AЯ45.B.00639

Серия RU № 0291836

- резьбовые соединения сборочных единиц насосного оборудования 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;
- рабочие органы насосного оборудования, расположенные внутри герметичного корпуса, полностью погружены в перекачиваемую жидкость. При этом перекачиваемая жидкость находится под давлением и действует в качестве искрогасящего реагента и охладителя. Постоянное заполнение проточной части жидкостью обеспечивается применением датчика "заполнения" или "сухого хода" непосредственно в оборудовании, или в системе трубопроводов на месте эксплуатации.
- основные применяемые материалы для изготовления деталей насосного оборудования: сталь марок 25Л, 20ХНЗЛ, 12Х18Н9ТЛ, высокопрочный чугун ВЧ, модифицированный чугун СЧ20, латунь ЛЦ16К4, алюминиевые сплавы АК9М2, АЛ27, АЛ27-1, сталь 3, сталь 12Х18Н10Т, сталь 30Х13, 40Х13, 35, 45, 10кп. Используемые марки алюминиевого сплава содержат не более 7,5% магния и титана в сумме. При изготовлении корпусных деталей из алюминиевых сплавов с содержанием более 7,5% магния и титана в сумме, внутренние и наружные поверхности деталей имеют покрытие, предотвращающее опасность возникновения абразивных искр и риска воспламенения от удара или трения.
- в оборудовании предусмотрены места (бобышки, резьбовые отверстия) для установки датчиков автоматического контроля параметров состояния насосного оборудования, защиты и сигнализации.
- перечень контролируемых параметров, способы диагностики и места установки датчиков указываются изготовителем в эксплуатационной документации.

Взрывобезопасность насосного оборудования 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 насосного оборудования Ex-оборудования и Ex-компонентов.

Безопасная эксплуатация может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации на насосное оборудование.

5. Маркировка.

Маркировка, наносимая на насосное оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- 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 оборудования может включать дополнительную информацию, если это требуется технической и нормативной документацией, и имеющую значение для его безопасного применения.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

М.М. Померанцев
(инициалы, фамилия)

А.В. Соболев
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.AЯ45.B.00639

Серия RU № 0291837

6. Специальные условия применения.

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

6.1. Насосное оборудование должно эксплуатироваться в диапазоне температур окружающей среды, указанном в эксплуатационной документации и находящемся в пределах диапазона, указанного в таблице 1.

6.2. Насосное оборудование может устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1, 2 по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), в которых могут образовываться взрывоопасные смеси горючих газов или паров с воздухом, относящихся к категориям ПА, ПВ и группам взрывоопасных смесей Т4...Т1 по ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975).

6.3. Насосы с одинарным торцовым уплотнением вала, без вспомогательного уплотнения не допускается применять для перекачивания взрывоопасных жидкостей.

6.4. При комплектации потребителем насосного оборудования Ех-компонентами, потребитель должен обеспечить их уровень взрывозащиты соответствующий классу взрывоопасности зоны установки.

6.5. Потребителем должна быть исключена возможность работы насосного оборудования, не заполненного перекачиваемой средой.

6.6. Запрещается запуск насосного оборудования без подвода охлаждающей жидкости к двойным торцовым уплотнениям.

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

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

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

6.10. Насосное оборудование может комплектоваться электрическими и неэлектрическими изделиями и компонентами, только во взрывобезопасном исполнении, которые отвечают требованиям соответствующих стандартов на оборудование для работы во взрывоопасных средах.

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

6.12 Потребитель должен соблюдать назначенный срок службы насосного оборудования, 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 насосного оборудования, возможно только по согласованию с ОСП Ассоциации «СЦ НАСТХОЛ».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

М.М. Померанцев
(инициалы, фамилия)

А.В. Соболев
(инициалы, фамилия)