



МОДЕЛИ

КМ 32-22-120

КМ 35-32-130

КМ 50-32-125

**ЭЛЕКТРОНАСОСЫ
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ**



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)**

ЯТИФ.062411.014 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные сведения об изделии	-3
2. Основные технические данные и характеристики	-4
3. Комплектность	-5
4. Описание и работа	-6
5. Использование по назначению	-7
6. Указание мер безопасности	-8
7. Перечень критических отказов, приводящих к аварийной работе электронасоса	-9
8. Действие персонала в случае критического отказа	-9
9. Параметры предельных состояний	-9
10. Специальные условия	-9
11. Техническое обслуживание	-10
12. Сведения об упаковке	-11
13. Свидетельство о приемке	-11
14. Гарантии изготовителя	-12
15. Сведения о рекламациях	-12
16. Транспортирование и хранение	-13
17. Сведения об утилизации	-13
Приложение А. Центробежные электронасосы типа КМ	-14
Приложение Б. Материалы проточной части электронасосов	-15
Приложение В. Рабочие характеристики электронасосов	-16
Приложение Г. Перечень применяемых электродвигателей	-18
Приложение Д. Наименование и обозначение деталей и узлов, входящих в центробежные электронасосы	-19
Приложение Е. Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011	-20
Приложение Ж. Декларация о соответствии ТР ТС 010/2011	-25
Приложение И. Экспертное заключение	-27

Электронасосы центробежные КМ 32-22-120, КМ 35-32-130, КМ50-32-125 сертифицированы

Сертификат соответствия взрывозащищенного оборудования ТР ТС 012/2011:

№ ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00835/26

Срок действия с 22.07.2026 по 21.07.2031 г.

Электронасосы центробежные КМ 32-22-120, КМ 35-32-130, КМ50-32-125 декларированы

Декларация о соответствии ТР ТС 010/2011:

ЕАЭС N RU Д-RU.РА04.В.89631/24

Срок действия с 06.06.2024 по 05.06.2029 г.

Санитарное эпидемиологическое ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 308 от 04.03.2013г.

Испытательный Лабораторный Центр ООО «Микрон» Владимирская обл.

Заключение: бессрочное.

Наш адрес:

617766, РФ, Пермский край, г. Чайковский, ул. Декабристов, д. 27,

АО НПП «АДОНИС»

Тел./ Факс (34241) 2-97-95

e-mail: zakaz@promkat.ru

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Электронасосы центробежные: КМ 32-22-120 ЯТИФ.062411.014, КМ 35-32-130 ЯТИФ.062411.014-01, КМ 50-32-125 ЯТИФ.062411.014-02 с гаечным резьбовым соединением (далее по тексту – электронасосы) – горизонтальные, консольные, моноблочные, одноступенчатые, предназначены для перекачивания различных жидких сред, используемых в пищевой, фармацевтической и химической промышленности, машиностроении (эмульсии, суспензии, растворы солей, щелочей, кислот малой степени агрессивности, а также этиловых спиртов), с содержанием абразивных и волокнистых включений, в количестве не более 20% по массе, с размером частиц не более 0,2 мм. Плотность перекачиваемых сред не более 1100 кг/м³.

Кинематическая вязкость не более 30 сСт. Температура перекачиваемой жидкости от минус 30 до плюс 90°C. Электронасосы эксплуатируются при температуре окружающей среды от минус 45 до плюс 40°C.

Электронасосы комплектуются общепромышленными электродвигателями, в климатическом исполнении и категории размещения при эксплуатации УЗ по ГОСТ 15150-69.

Для перекачивания этиловых спиртов и эксклюпаций во взрывоопасных зонах помещений класса В-Ia, В-Ib, В-Ig, В-2a, П-I, П-II в соответствии с ПУЭ, наружных установках класса 1 и 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2022, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси горючих газов и паров категории ИВ по ГОСТ 31610.20-1-2020 и групп взрывоопасных смесей Т2, Т3 по ГОСТ 31610.20-1-2020, электронасосы комплектуются взрывозащищенными электродвигателями исполнения не ниже IEx db ИВ Т4 Gb (см. приложение Г), выпускаются в климатическом исполнении и категории размещения при эксплуатации У2 по ГОСТ 15150-69.

Уплотнительные кольца изготавливаются из пищевой резиновой смеси для пищевых жидкостей и смесей. Характеристики перекачиваемых компонентов пивных мини-заводов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики перекачиваемых компонентов пивных мини-заводов

Наименование компонента	Плотность, кг/м ³	Вязкость, сСт	Температура, °C
Затор с разваренным, дробленным зерном в соответствии 1 кг сухого зерна на 4 л воды	1081	3,7	78
Горячее сусло	1043	0,8	90
Вода холодная	1000	1,8	1 - 2
Вода горячая	965	0,32	90
Моющий щелочной раствор 3% (каустик)	1000		90
Моющий кислотный раствор 3% (азотная, соляная)	1000		90

Перекачиваемая жидкость не должна вызывать коррозию материалов проточной части электронасосов – хромоникелевой стали типа 12Х18Н10Т (приложение Б).

Электронасосы соответствуют требованиям ЯТИФ.062411.021 ТУ.

1.2 Пример записи обозначения электронасоса при заказе:

Электронасос центробежный КМ 35-32-130 УЗ,

где КМ – обозначение типа электронасоса (консольный, моноблочный);

35 – диаметр входного патрубка, мм;

32 – условный диаметр выходного патрубка, мм;

130 – диаметр рабочего колеса, мм;

УЗ – климатическое исполнение и категория размещения электронасоса при эксплуатации по ГОСТ 15150-69.

Электронасосы имеют маркировку взрывозащиты – **IEx db h ИВ Т4 Gb X**, обеспечивается видом взрывозащиты «конструкционная безопасность «с» по ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013, выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36) и ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), а также применением сертифицированного электродвигателя с видом взрывозащиты «**d**» по ГОСТ 60079-1-2013.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические данные и характеристики электронасосов приведены в таблице 2 и приложении В.

Таблица 2 – Основные технические данные и характеристики электронасосов

Наименование параметров и характеристик	Значение	Примеч.
1. Номинальная подача, м ³ /ч, (по воде) КМ 32-22-120; КМ 35-32-130; КМ 50-32-125	2 8 16	
2. Напор, м вод. ст. КМ 32-22-120; КМ 35-32-130; КМ 50-32-125	20±10% 18±10%	
3. Допускаемый кавитационный запас, м, не более	4,5	
4. КПД %, не менее	20	
5. Синхронная частота вращения электродвигателя, об/мин	3000	
6. Внешняя утечка электронасоса	Не допускается	
7. Показатели надежности электронасоса: средняя наработка на отказ То, ч, не менее; среднее время восстановления Тв, ч, не более; средний ресурс Тр электронасоса, ч, не менее	3000 1 20000	
8. Питание электронасоса – трехфазный переменный ток: напряжение, В частота, Гц	380 50	
9. Потребляемая мощность электродвигателя электронасоса в номинальном режиме, кВт, не более: КМ 32-22-120; КМ 35-32-130; КМ 50-32-125	0,75 1,5 2,2	
10. Диаметры условного прохода присоединительных патрубков, мм: КМ 32-22-120 всасывающий нагнетательный КМ 35-32-130 всасывающий нагнетательный; КМ 50-32-125 всасывающий нагнетательный	32 22 35 32 50 32	
11. Резьба на присоединительных гайках:		
КМ 32-22-120	Rd58-7H6H Rd44-7H6H	
КМ 35-32-130	Rd78-7H6H Rd58-7H6H	
КМ 50-32-125	Rd78-7H6H Rd58-7H6H	
12. Габаритные размеры электронасоса с общепромышленным электродвигателем, мм, не более: КМ 32-22-120 КМ 35-32-130 КМ 50-32-125	367x211x220 377x216x228 400x216x228	
13. Габаритные размеры электронасоса с взрывозащищенным электродвигателем, мм, не более: КМ 32-22-120 КМ 35-32-130 КМ 50-32-125	380x211x240 427x216x255 430x216x255	

Продолжение таблицы 2

Наименование параметров и характеристик	Значение	Примеч.
14. Масса электронасоса с общепромышленным электродвигателем, кг, не более: КМ 32-22-120 КМ 35-32-130 КМ 50-32-125	23 26 30	
15. Масса электронасоса с взрывозащищенным электродвигателем, кг, не более: КМ 32-22-120 КМ 35-32-130 КМ 50-32-125	26 36 38	
16. Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой электрооборудования по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) не менее	IP54	

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки электронасосов приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность поставки электронасосов

Наименование изделия (составной части, документа)	Обозначение изделия	Кол-во	Примеч.
1. Электронасос центробежный КМ 32-22-120	ЯТИФ.062411.014	1	
Комплект ЗИП:			
Прокладка	ЯТИФ.754176.044	1	Смесь резиновая ИРП 1338 НТА (для пищевых жидкостей и смесей)
Прокладка	ЯТИФ.754176.044-01	1	
Прокладка	ЯТИФ.754177.005	1	
Прокладка	ЯТИФ.754177.005-02	1	
Руководство по эксплуатации на электронасос, совмещенное с паспортом	ЯТИФ.062411.014 РЭ	1	
Паспорт на электродвигатель		1	
Упаковка	ИАТЛ.321169.003	1	
2. Электронасос центробежный КМ 35-32-130	ЯТИФ.062411.014-01	1	
Комплект ЗИП:			
Прокладка	ЯТИФ.754176.044-01	1	Смесь резиновая ИРП 1338 НТА (для пищевых жидкостей и смесей)
Прокладка	ЯТИФ.754176.044-02	1	
Прокладка	ЯТИФ.754177.005	1	
Прокладка	ЯТИФ.754177.005-02	1	
Руководство по эксплуатации на электронасос, совмещенное с паспортом	ЯТИФ.062411.014 РЭ	1	
Паспорт на электродвигатель		1	
Упаковка	ИАТЛ.321169.003	1	
3. Электронасос центробежный КМ 50-32-125	ЯТИФ.062411.014-02	1	

Комплект ЗИП:			
Прокладка	ЯТИФ.754176.044-01	1	Смесь резиновая ИРП 1338 НТА (для пищевых жидкостей и смесей)
Прокладка	ЯТИФ.754176.044-02	1	
Прокладка	ЯТИФ.754177.005	1	
Прокладка	ЯТИФ.754177.005-02	1	
Руководство по эксплуатации на электронасос, совмещенное с пас- портом	ЯТИФ.062411.014 РЭ	1	
Паспорт на электродвигатель		1	
Упаковка	ИАТЛ.321169.003	1	

4. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

По конструкции электронасос центробежный, одноступенчатый, консольно-моноблочный с открытыми лопастями рабочего колеса.

Благодаря рабочему колесу открытого типа, электронасос способен перекачивать жидкости с содержанием твердых и волокнистых включений до 20% по массе.

Электронасос состоит (см. приложение А) из: корпуса электронасоса (поз.8) с всасывающим и нагнетательным патрубками, рабочего колеса (поз.7), электродвигателя (поз.14), переходного корпуса (поз.10), корпуса уплотнения (поз.11).

Пространство внутри корпуса электронасоса (поз.8), ограниченное корпусом уплотнения (поз.11), образует рабочую камеру, внутри которой вращается рабочее колесо (поз.7). Корпус электронасоса (поз.8) и переходный корпус (поз.10) соединяются зажимом (поз.16).

Переходный корпус с помощью четырех болтов (поз.15) крепится к электродвигателю.

Электронасос устанавливают на ровную поверхность и закрепляют.

На всасывающем и нагнетательном патрубках с помощью унифицированных гаек (поз.6, поз.19) крепятся унифицированные ниппели (поз.3, поз.18), что позволяет подсоединить их к трубопроводам технологических линий.

Рабочее колесо (поз.7) электронасоса крепится на валу электродвигателя с помощью болта (поз.2).

Рабочее колесо фиксируется от проворота шпонкой на валу электродвигателя.

В торцевой проточке рабочего колеса установлена прокладка (поз.1), предохраняющая от попадания на вал электродвигателя перекачиваемой жидкости со стороны всасывающего патрубка.

Уплотнение вала электронасоса осуществляется торцовым одинарным уплотнением (поз.22) (приложение А). Вращающаяся часть торцового уплотнения устанавливается на ступицу рабочего колеса, а неподвижное кольцо торцового уплотнения с уплотняющим резиновым кольцом в расточку втулки корпуса уплотнения (поз.11).

ВНИМАНИЕ

Неподвижное кольцо торцового уплотнения ввиду его высокой хрупкости
предохранять от ударов

На валу электродвигателя установлена отражающая шайба (поз.12), которая защищает электродвигатель от попадания в него случайных утечек перекачиваемой жидкости.

Рабочее колесо (поз.7) с тангенциальными лопатками открытого типа приводится во вращение от электродвигателя (поз.14).

Перед пуском корпус электронасоса заполняется перекачиваемой жидкостью.

При вращении рабочего колеса под действием центробежной силы перекачиваемая жидкость отбрасывается от центра рабочего колеса к периферии и создает давление в камере электронасоса, в результате жидкость поступает в нагнетательный трубопровод. При этом во

всасывающем трубопроводе создается разрежение. Под действием атмосферного давления на поверхность перекачиваемой жидкости и разрежения во всасывающем трубопроводе жидкость поступает в электронасос.

Таким образом, устанавливается непрерывная подача жидкости. Утечка перекачиваемой жидкости не допускается.

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

5.1 Подготовка изделия к использованию

5.1.1 Перед монтажом необходимо измерить сопротивление изоляции обмоток электродвигателя. Если оно меньше 1,0 МОм, обмотки электродвигателя необходимо просушить.

Электродвигатель электронасоса заземлить. Для заземления следует использовать специальные болты, установленные на корпусе электродвигателя. Места контактов очистить от антикоррозионного покрытия, а в случае обнаружения коррозии – зачистить до металлического блеска. Заземляющий провод соединить с цеховым контуром заземления.

Подсоединение электродвигателя к сети производится четырехжильным кабелем, сечение и марка которого должны соответствовать напряжению и мощности электродвигателя, и условиям внешней среды. Ввод кабеля в коробку электродвигателя должен быть герметичен. Герметичность ввода кабеля в коробку обеспечивается конструкцией ввода. Защита кабеля от механических повреждений должна быть обеспечена металлическим рукавом, в который вводится кабель. Конец металлического рукава следует припаять к штуцеру, установленному на вводном устройстве коробки. Четвертая жила кабеля внутри коробки должна быть закреплена на заземляющий болт электродвигателя. Также должно быть подсоединено заземление к корпусу электронасоса. Пусковая аппаратура электродвигателя должна иметь защиту от перегрузок и коротких замыканий, выбор и конструкция ее производится в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

5.1.2 Перед установкой электронасоса убедиться в комплектности электронасоса и наличии заглушек (поз.4, поз.21) на всасывающем и нагнетательном патрубках.

Перед пуском электронасоса снять заглушки (поз.4, поз.21). Снятие заглушек с электронасоса для присоединения к нему испытанных трубопроводов разрешается только после окончательного монтажа трубопроводов, а также их очистки, во избежание попадания в электронасос посторонних предметов.

5.1.3 Электронасос необходимо устанавливать на фундаменте или раме за лапы электродвигателя. В схеме подключения электронасоса рекомендуется устанавливать:

- На всасывающей линии – фильтр, мановакуумметр и задвижку;
- На нагнетающей линии – манометр, задвижку и обратный клапан.

Фильтр на всасывающем трубопроводе должен иметь живое сечение, площадь которого в 1,5-2 раза больше площади всасывающего патрубка.

5.1.4 Для обеспечения бескавитационной работы электронасоса рекомендуется устанавливать электронасос таким образом, чтобы всасывающая линия была максимально короткой и прямой.

5.1.5 Необходимо обеспечить свободный доступ к электронасосу для его обслуживания во время эксплуатации, а также возможность его сборки и разборки.

5.1.6 К электронасосу, предварительно сняв заглушки, подсоединить через прокладки из пищевой резиновой смеси ответные фланцы всасывающего и напорного трубопроводов.

Передача нагрузок от трубопроводов на фланцы электронасоса не допускается.

Кратковременным пуском проверить правильность вращения ротора электронасоса. Ротор должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны двигателя.

5.2. Использование изделия

5.2.1 Перед пуском в эксплуатацию, проточная часть электронасоса должна быть промыта моющим раствором, а затем горячей водой. Перед пуском заполнить электронасос перекачиваемой жидкостью.

5.2.2 В течение смены и в случае частых включений – отключений электронасос должен быть заполнен перекачиваемой жидкостью на момент включения.

5.2.3 После перекачки пищевых компонентов электронасос подлежит промывке по инструкциям отрасли, эксплуатирующей электронасос.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Меры безопасности

6.1.1 Для обеспечения безопасности при подготовке электронасоса к работе, его эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- у потребителя на пульте управления должно быть установлено устройство ручного аварийного отключения.

- обеспечить защиту двигателя и элементов электрического монтажа от попадания капельной влаги и случайного прикосновения обслуживающего персонала к токоведущим частям;

- обеспечить надежное электрическое соединение зажима защитного заземления электронасоса с контуром заземления. Место подсоединения заземляющего провода должно быть зачищено до блеска, и после соединения покрыто противокоррозионной смазкой. Электрическое сопротивление переходного контакта зажима защитного заземления электронасоса должно быть не более 0,1 Ом.

6.1.2 Перед разборкой электронасос необходимо обесточить и на пусковом устройстве повесить запрещающую табличку "Не включать". Запрещается производить ремонтные работы на работающем электронасосе.

6.1.3 Запрещается работа электронасоса, если пусковая аппаратура электродвигателя не имеет защиты от перегрузок и коротких замыканий.

6.1.4 Запрещается включать в сеть электронасос при неисправном электродвигателе во избежание возгорания.

6.1.5 До начала эксплуатации проверить целостность электропроводки, наличие и надежность заземления.

6.1.6 Для предупреждения взрыва и пожара при работе с легковоспламеняющимися жидкостями (ЛВЖ) (при промывке деталей) необходимо соблюдать требования по безопасному ведению работы с ЛВЖ, действующие на данном предприятии.

6.1.7 Устройство и размещение электрооборудования должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.1-75 и "Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителем".

6.1.8 Конструкция электронасосов соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007.0-75 и правилам устройства электроустановок (ПУЭ).

6.1.9 Запрещается устранять какие-либо неполадки при заполненном жидкостью электронасосе.

6.1.10 При организации рабочих мест необходимо предусмотреть организационно-технические мероприятия, снижающие шум и вибрацию, воздействующие на человека до значений, не превышающих допустимые, применительно к конкретным условиям эксплуатации.

6.1.11 К обслуживанию электронасоса допускается персонал, аттестованный комиссией на право ведения работ на оборудовании с напряжением до 1000 В, ознакомленный с настоящим документом, а также прошедший инструктаж по технике безопасности.

7. ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ, ПРИВОДЯЩИХ К АВАРИЙНОЙ РАБОТЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА

ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- запуск электронасоса без предварительного заполнения проточной части перекачиваемой жидкостью;
- испытывать смонтированную систему на прочность и герметичность пробным давлением жидкости более 0,35 МПа (3,5 кгс/см²);
- испытывать систему с электронасосом на пневмопрочность.
- работать при наличии течи перекачиваемой жидкости в соединениях электронасоса;
- работа электронасоса на закрытую задвижку на выходе более 2 мин;
- работать при появлении стуков, повышенных шумов, чрезмерных нагревов и резком увеличении тока, потребляемого электродвигателем;
- оставлять перекачиваемую жидкость в отключенном электронасосе, если есть вероятность ее замерзания.

8. ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ КРИТИЧЕСКОГО ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ

В случае критического отказа или аварии необходимо отключить электронасос, устранить неисправности. Соблюдать требования паспорта (раздел 6 п.6.2), совмещенного с руководством по эксплуатации на электронасос.

9. ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

Эксплуатация электронасоса недопустима при предельных состояниях электронасоса:

- резкое колебание стрелок приборов, шум и вибрация, нагрев деталей.
- утечка жидкости через торцовое уплотнение.
- работа электронасоса при высоте всасывания более допустимой (что соответствует показанию вакуумметра на входном трубопроводе $r_{\text{вак}}=0,58$ кгс/см²) может вызвать перегрев резиновых колец торцового уплотнения.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

10.1 На напорном трубопроводе для обеспечения условий взрывозащиты со специальными условиями применения «Х» на расстоянии 10-15 м прямолинейного участка от насоса перед обратным клапаном должен быть установлен датчик «сухого хода».

10.2 Схема должна предусматривать использование электроконтактного манометра или датчика избыточного давления с заданием минимального давления (0,05 МПа) и максимального давления (0,09 МПа) для отключения электродвигателя.

10.3 Периодичность проверки, критерии исправности, описание принципа системы контроля, порядок действий при срабатывании защиты и другие характеристики прибора смотреть в инструкции по эксплуатации на прибор.

10.4 Для предотвращения перегрузки электродвигателя, запрещается устанавливать нагнетательный трубопровод с внутренним диаметром большим диаметра выходного патрубка насоса без задвижки.

10.5 Насос должен быть установлен ниже уровня перекачиваемой жидкости. Перед каждым пуском насос заполняется перекачиваемой жидкостью. Всасывающая магистраль должна быть герметична.

10.6 Специальный диапазон окружающей среды для электронасосов от -45 до +40°C.

10.7 При установке контрольно-измерительных приборов, обязательное измерение каждого контрольного параметра, с точностью и периодичностью, оговоренный изготовителем.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ НЕСЕТ ЭКСПЛУАТИРУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1 При проведение технических осмотров и регламентных работ разрешается пользоваться только стандартным инструментом.

11.2 Предусматриваются следующие виды технического обслуживания:

а) ежесменное;

б) периодическое (не реже 1 раза в 3 месяца).

11.2.1 Перечень основных работ, проводимых при техническом обслуживании, приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень основных работ, проводимых при техническом обслуживании

Виды обслуживания	Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент и материалы, необходимые для выполнения работ
Ежесменное	1. Контроль над работой торцового уплотнения вала.	1. Течь перекачиваемой жидкости через торцовое уплотнение не допускается.	Визуально
	2. Следить, чтобы электронасос работал в рабочем диапазоне технических характеристик (см. п.2).	2. Регулировка производится задвижкой на напорной линии.	Манометр Мановакууметр
	3. Контролировать температуру электронасоса.	3. Температура электронасоса более 90°C не допускается	Бесконтактный термометр
Периодическое	1. Убедиться в отсутствии нагрева электронасоса и течи в соединениях. 2. Выполнить работы ежесменного обслуживания. 3. Произвести затяжку всех наружных крепежных соединений. *	Нагрев электронасоса и течь перекачиваемой жидкости в соединениях не допускается.	Бесконтактный термометр Стандартный инструмент
Примечание – * все работы проводить при отключенном электродвигателе.			

11.2.2 Порядок разборки и сборки электронасоса

11.3.1 Электронасос обесточить и отсоединить от электродвигателя кабель. Разборку электронасоса производить стандартным инструментом. Перед разборкой электронасос промыть от перекачиваемой жидкости, дегазировать.

11.3.2 Последовательность разборки электронасоса

Для замены торцового уплотнения электронасос разобрать в следующей последовательности:

- отсоединить магистральные трубопроводы;
- ослабить и откинуть ручку (поз.17);
- снять зажим (поз.16);
- снять корпус электронасоса (поз.8);
- снять рабочее колесо (поз.7), предварительно открутив болт (поз.2);
- демонтировать уплотнение торцовое (поз.22).

Сборка электронасоса осуществляется в обратной последовательности.

Периодически, один раз в месяц проверять затяжку всех наружных резьбовых соединений электронасоса. При ослаблении крепления резьбовые соединения необходимо подтянуть.

11.4 Возможные неисправности и методы их устранения

Возможные неисправности, причины и методы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Возможные неисправности, причины и методы их устранения

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения	Примеч.
1 Утечки перекачиваемой жидкости	Неисправность торцового уплотнения	Разобрать электронасос, убедиться в целостности торцового уплотнения (поз.22) (приложение А), в случае неисправности заменить	
2 Повышенный шум и вибрация электронасоса	Биевание рабочего колеса (поз.7)	Затянуть болт (поз.2). Если он затянут, но биевание есть, то снять рабочее колесо (поз.7), проверить посадочное отверстие колеса на вал и целостность лопастей	
3 Электронасос не обеспечивает необходимый напор и подачу	1 Увеличился торцовый зазор между торцом рабочего колеса и стенкой корпуса электронасоса вследствие износа лопаток	1 Снять рабочее колесо (поз.7). Заменить или отреставрировать	
	2 Подсос воздуха через прокладку (поз.5)	2 Затянуть гайку (поз.6) или заменить прокладку (поз.5)	
4 Перегрев двигателя вследствие его перегрузки	Увеличение подачи электронасоса выше допустимой	Прикрыть задвижку на напорном трубопроводе	
5 Электронасос подключен к сети, но не работает	1 Нет напряжения в сети	1 Проверить наличие напряжения	
	2 Неисправен электродвигатель	2 Заменить электродвигатель	

12. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

Свидетельство об упаковке.

Электронасос КМ _____ ЯТИФ.062411.014 _____
заводской номер _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным
конструкторской документацией.

Дата упаковки «_____» _____ 20____ г

Упаковку произвел _____
Подпись

Электронасос после упаковки принял _____
Подпись

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Электронасос центробежный КМ _____ ЯТИФ.062411.014 _____
заводской номер _____ изготовлен и принят в соответствии с
обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической
документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М. П.

Подпись

Расшифровка подписи

Дата выпуска _____
число, месяц, год

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие электронасоса требованиям раздела 2 настоящего "Руководства по эксплуатации" при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания и его учета.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода электронасоса в эксплуатацию, но не позднее 24 месяцев со дня отгрузки, при гарантийной наработке не более 3000 часов.

14.3 Назначенный срок службы электронасоса 5 лет.

14.4 Гарантии завода-изготовителя прекращаются в случае:

а) наличия механических, химических повреждений, вызванных несоблюдением правил монтажа и эксплуатации, транспортировки и хранения;

б) самостоятельного ремонта в период гарантийного срока без согласования с заводом-изготовителем;

в) работы электронасоса «на сухую», т. е. включение/выключение электронасоса без перекачиваемой жидкости или недостаточным количеством в проточной части;

г) наличия дефектов, вызванных непредвиденными непреодолимыми препятствиями (стихийные бедствия, пожары и т.п.).

14.5 Изделие, передаваемое для гарантийного ремонта, должно быть очищено от загрязнений и полностью укомплектовано.

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

15.1 Рекламационный акт составляется потребителем совместно с представителем предприятия-изготовителя или, в случае его неявки в установленный срок, с представителем другого, незаинтересованного предприятия.

15.2 В акте должно быть указано:

- время и место составления акта;
- фамилии и занимаемые должности лиц, составивших акт;
- точный адрес получателя электронасоса (почтовый и железнодорожный);
- марка, номер и дата получения электронасоса;
- наработка электронасоса в часах с момента его получения и со времени последнего ремонта;
- напор, который создавал электронасос во время работы и характеристику перекачиваемой жидкости;
- подробное описание возникших неисправностей с указанием причин и обстоятельств, при которых они обнаружены.

15.3 В случае ремонта электронасоса, произведенного потребителем, вместе с актом направляется карточка ревизии электронасоса.

15.4 Акты, составленные без соблюдения указанных требований, предприятием-изготовителем не рассматриваются.

15.5 Все предъявленные рекламации должны регистрироваться в журнале по форме, установленной на предприятии.

16. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

16.1 Электронасос в упаковке может транспортироваться любым видом транспорта.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов "С" по ГОСТ 23170-78, в части воздействия климатических факторов – по условиям хранения 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

16.2 При погрузке и выгрузке упакованный электронасос следует поднимать за места, указанные на упаковке.

16.3 Условия хранения электронасоса по группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69. Электронасосы должны храниться в складских неотапливаемых закрытых помещениях или под навесом при температуре окружающего воздуха от плюс 50 до минус 50°C и относительной влажности 95% при плюс 25°C

16.4 Назначенный срок хранения 1 год.

После указанного срока электронасосы, хранящиеся на складе, следует проверить.

17. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

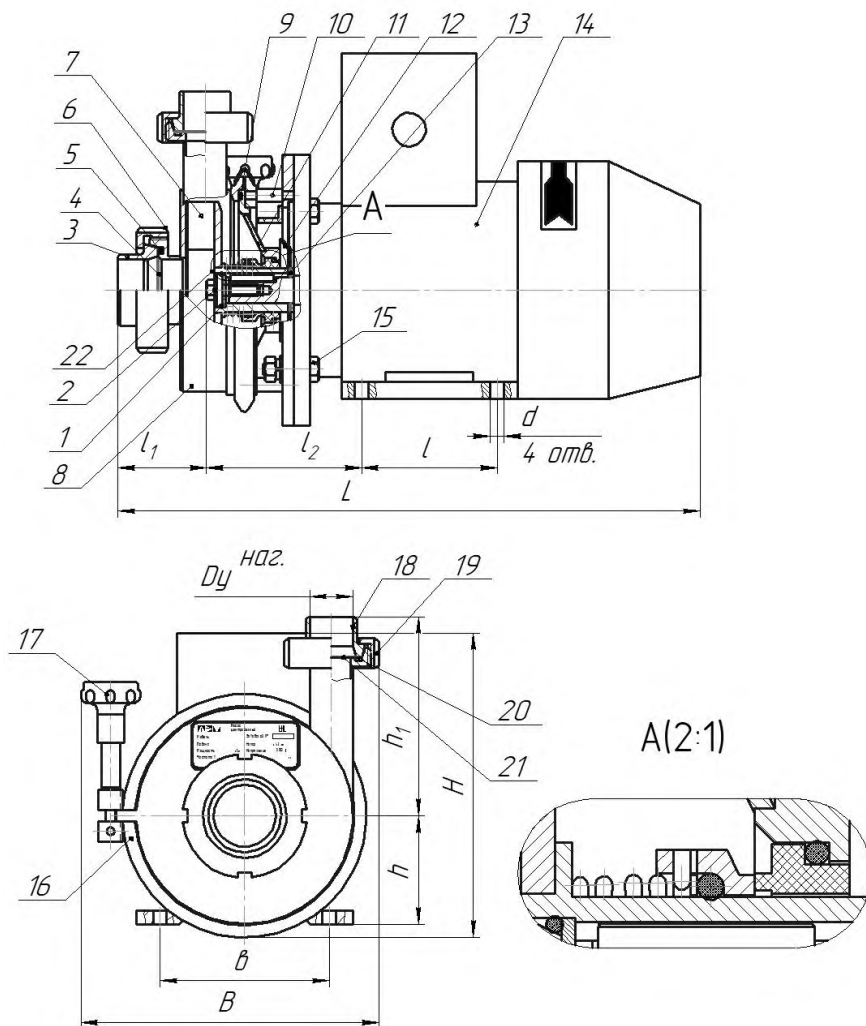
При утилизации электронасос необходимо разобрать на составные части: детали, узлы. Отсортировать по материалам и утилизировать по усмотрению потребителя. Эксплуатация электронасоса по истечении срока службы допускается только при наличии положительного решения и согласно рекомендациям специализированной экспертной организации, проводившей техническое диагностирование и оценку остаточного ресурса электронасоса, в соответствии принятых норм контроля и диагностики в системе и отрасли, в которой применяется электронасос.

При отрицательном решении о возможности эксплуатации электронасоса необходимо произвести утилизацию.

Материалы, примененные при изготовлении, не представляют опасность для окружающей среды. Для утилизации изделие должно быть разобрано на составные части (сборочные единицы, детали). Необходимость ликвидации или применения сборочных единиц и деталей определяет потребитель при плановых мероприятиях по утилизации электронасоса в целом.

Специальных требований при утилизации по допустимым химическим, радиационным, термическим и биологическим воздействиям на окружающую среду не предъявляется. После разборки составные части утилизируются или уничтожаются в соответствии с действующими нормами страны предприятия, эксплуатирующего электронасос.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
Центробежные электронасосы типа КМ



Обозначение	Наименование насоса	Тип электродвигателя	Размеры, мм													Масса кг
			D	D ₁	L	B	H	l	ø	h	d	l ₁	ø ₁	h ₁	l ₂	
ЯТИФ.06.24.110/14СБ	КМ 32-22-120	4А71А243	32	22	367	211	220	90	112	71	7	60	63	147	107	23
		ВА71А242			380	240	26									
-01	КМ 35-32-130	4А80А243	50	32	377	216	228	100	125	80	10	63	60	147	114	26
		ВА80А242			427	255	36									
-02	КМ 50-32-125	4А80В243	50	32	400	216	228	100	125	80	10	65	59	147	122	30
		ВА80В242			430	255	38									

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

МАТЕРИАЛЫ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОНАСОСА

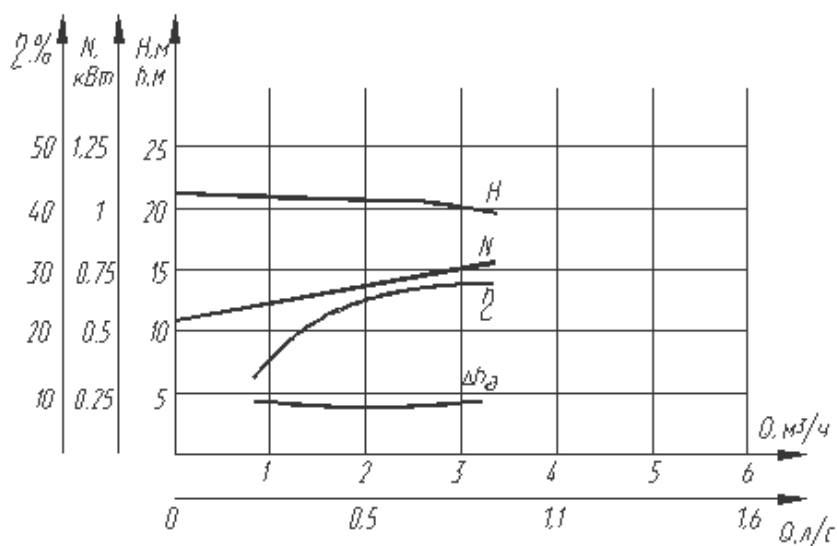
Наименование узла, детали	Позиция	Марка материала	Нормативно- техническая документация
Корпус	8	Сталь 12Х18Н10Т	ГОСТ 5632-2014
Колесо	7	Сталь 12Х18Н10Т	ГОСТ 5632-2014
Корпус уплотнения	11	Сталь 12Х18Н10Т	ГОСТ 5632-2014
Прокладка	1, 5, 9, 20	Смесь резиновая ИРП1338НТА Для пищевых жидкостей и смесей	ТУ005.1166-87

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

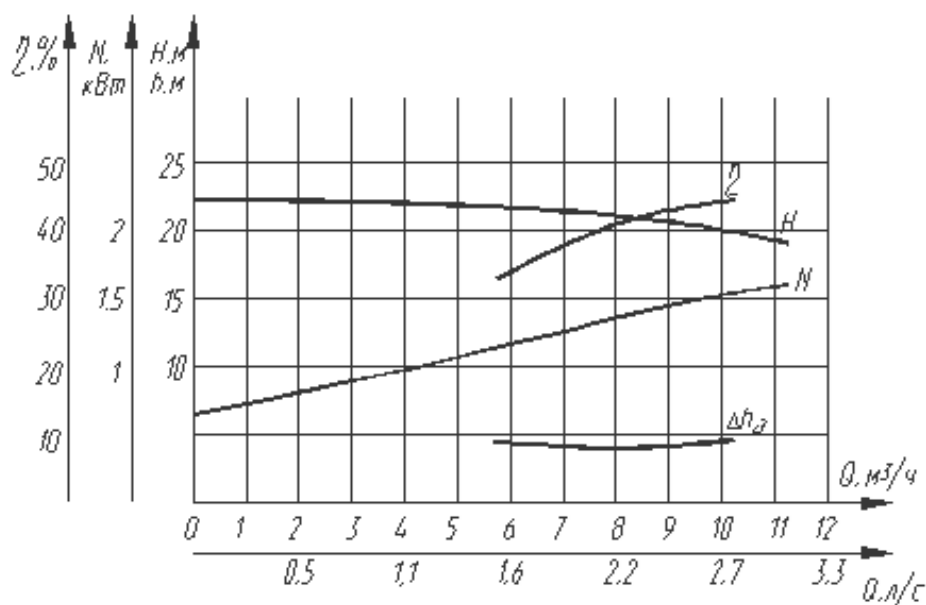
Рабочая характеристика электронасоса КМ 32-22-120,

$n=2900$ об/мин, $\rho=1000$ кг/м³ (на воде)



Рабочая характеристика электронасоса КМ 35-32-130,

$n=2900$ об/мин, $\rho=1000$ кг/м³ (на воде)

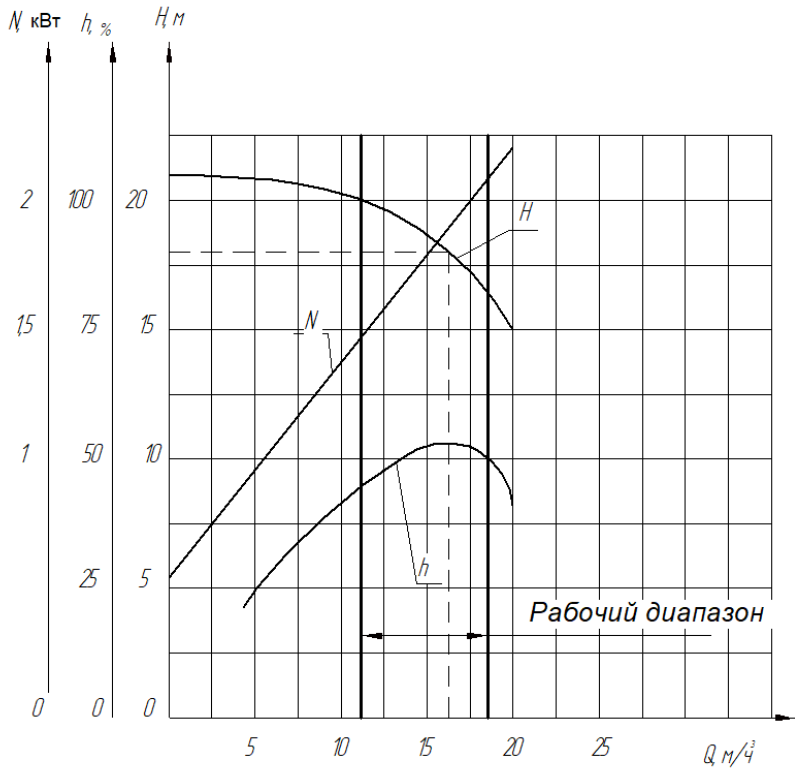


Продолжение приложения В

(справочное)

Рабочая характеристика электронасоса КМ 50-32-125

$n=2900$ об/мин, $\rho=1000$ кг/м³ (на воде)



ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Наименование электронасоса	Наименование электродвигателя взрывозащищенного исполнения		Наименование электродвигателя общепромышленного исполнения	Номинальная мощность, кВт	Синхронная частота вращения, об/мин
КМ 32-22-120	BA71A2Y2 IM2081	Уровень взрывозащиты должен быть не ниже IEx db IIB T4 Gb	4A71A2Y3 IM2081	0,75	3000
КМ 35-32-130	BA80A2Y2 IM2081		4A80A2Y3 IM2081	1,5	3000
КМ 50-32-125	BA80B2Y2 IM2081		4A80B2Y3 IM2081	2,2	3000

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Наименование и обозначение деталей и узлов, входящих в центробежные электронасосы

№ поз. по ПС	Наименование	Обозначение деталей и узлов			Кол-во на одно изде- лие
		КМ 32-22-120	КМ 35-32-130	КМ 50-32-125	
1	Прокладка	ЯТИФ.754177.005	ЯТИФ.754177.005	ЯТИФ.754177.005	1
2	Болт	ЯТИФ.758121.043-01	ЯТИФ.758121.043	ЯТИФ.758121.043	1
3	Ниппель	ЯТИФ.715141.032-01	ЯТИФ.715141.032-02	ЯТИФ.715141.032-02	1
4	Заглушка	ЯТИФ.711111.044-01	ЯТИФ.711111.044-02	ЯТИФ.711111.044-02	1
5	Прокладка	ЯТИФ.754176.044-01	ЯТИФ.754176.044-02	ЯТИФ.754176.044-02	1
6	Гайка	ЯТИФ.758452.002-01	ЯТИФ.758452.002-02	ЯТИФ.758452.002-01	1
7	Колесо рабочее	ИАТЛ.304119.022	ИАТЛ.304119.022-01	ИАТЛ.304119.022-02	1
8	Корпус элек- тронасоса	ЯТИФ.301156.017	ЯТИФ.301156.017-01	ЯТИФ.301156.017-02	1
9	Прокладка	ЯТИФ.754177.005-02	ЯТИФ.754177.005-02	ЯТИФ.754177.005-02	1
10	Переходный корпус	ЯТИФ.301116.053	ЯТИФ.301116.053	ЯТИФ.301116.053	1
11	Корпус уплот- нения	ИАТЛ.301116.084	ИАТЛ.301116.084	ИАТЛ.301116.084	1
12	Шайба	ЯТИФ.711341.044	ЯТИФ.711341.044	ЯТИФ.711341.044	1
13	Кольцо	ЯТИФ.711141.217	ЯТИФ.711141.217	ЯТИФ.711141.217	3
14	Двигатель	ЯТИФ.525142.016	ЯТИФ.525142.016-01	ЯТИФ.525142.016-02	1
15	Болт ГОСТ 7805-70	M10x35.58.095	M10x35.58.095	M10x40.58.095	4
16	Зажим	ЯТИФ.301536.009	ЯТИФ.301536.009	ЯТИФ.301536.009	1
17	Ручка	ЯТИФ.303658.030	ЯТИФ.303658.030	ЯТИФ.303658.030	1
18	Ниппель	ЯТИФ.715141.032	ЯТИФ.715141.032-01	ЯТИФ.715141.032-01	1
19	Гайка	ЯТИФ.758452.002	ЯТИФ.758452.002-01	ЯТИФ.758452.002-01	1
20	Прокладка	ЯТИФ.754176.044	ЯТИФ.754176.044-01	ЯТИФ.754176.044-01	1
21	Заглушка	ЯТИФ.711111.044	ЯТИФ.711111.044-01	ЯТИФ.711111.044-01	1
22	Уплотнение торцовое оди- нарное	BSM3N-32	BSM3N-32	BSM3N-32	1

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.10A67.B.00835/26

Серия **RU** № **0605239**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Акционерного общества «Научно-исследовательского центра, «ТЕХНОПРОГРЕСС». Место нахождения: 109548, Россия, город Москва, Проектируемый проезд 4062, дом 6, строение 16, адрес места осуществления деятельности: 109548, Россия, город Москва, Проектируемый проезд 4062, дом 6, строение 16, комната 24, комната 25. Регистрационный номер аттестата аккредитации № RA.RU.10HA67, дата регистрации 14.08.2018. Телефон: +7 (495) 411-94-36, адрес электронной почты: cert@trcorg.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество научно-производственное предприятие «АДОНИС», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 617766, Россия, Пермский край, город Чайковский,

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество научно-производственное предприятие «АДОНИС», место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 617766, Россия, Пермский край, город Чайковский, улица Декабристов, дом 27.

ПРОДУКЦИЯ Электронасосы центробежные серии КМ, изготавливаемые в соответствии с техническими условиями ЯТИФ.062411.021 ТУ «Электронасосы центробежные серии КМ». 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 сертификационных испытаний № 1431Ех от 01.07.2026, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательского центра «ТЕХНОПРОГРЕСС» (регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) № RA.RU.21HC26); акта о результатах анализа состояния производства № 1316 А от 26.06.2026, выданного Органом по сертификации Акционерного общества «Научно-исследовательского центра «ТЕХНОПРОГРЕСС» (регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) № RU.RU.10HA67), подписанного экспертом (экспертом-аудитором) Тарабарой Анной Анатольевной; других документов, представленных заявителем в качестве доказательств соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 согласно Приложению № 1 на бланке № 1105215. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применение которых на добровольной основе обеспечивает соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), согласно Приложению № 2 на бланке № 1105216. Условия хранения - 5 (ОЖ) ГОСТ 15150-69, назначенный срок хранения - 1 год и назначенный срок службы - 5 лет. Дополнительная информация, идентифицирующая продукцию, в Приложении № 3 на бланке № 1105217, 1105218. Сертификат распространяется на серийно выпускаемую продукцию, с даты изготовления отобранных образцов продукции, прошедших исследования (испытания) - 01.07.2026.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 22.07.2026 **ПО** 21.07.2031

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Кукушкин Дмитрий Андреевич

(ф.и.о.)

М.П.

Лоскутов Антон Сергеевич

(ф.и.о.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА67.B.00835/26

Серия RU № 1105215

Перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательств соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

№ п/п	Наименование документа
1.	Перечень стандартов, требованиям которых соответствует данное оборудование, из Перечня стандартов, указанных в пункте 1 статьи 5 ТР ТС 012/2011 согласно приложению № 2 к заявке на сертификацию № 1316-С от 05.06.2026;
2.	Сертификат соответствия на систему менеджмента качества изготовителя № СДС.ТП.СМ.22411-26, срок действия с 23.06.2026, выдан органом по сертификации «РусПромГрупп» (регистрационный № СДС.ТП.ОС.001138-26);
3.	Технические условия ЯТИФ.062411.021 ТУ «Электронасосы центробежные серии КМ» от 28.05.2026;
4.	Паспорт (совмещенный с руководством по эксплуатации) ЯТИФ.062411.010 ПС «ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МОДЕЛЬ КМ 80-50-200» (зав. № 11 от 13.05.2026; зав. №625 от 25.03.2026) Паспорт (совмещенный с руководством по эксплуатации) ЯТИФ.062411.009 ПС «ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МОДЕЛЬ КМ 50-32-200» (зав. № 1481 от 13.05.2026; зав. №1533 от 15.05.2026) Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) ЯТИФ.062411.014 РЭ «ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МОДЕЛИ КМ 32-22-120, КМ 35-32-130, КМ 50-32-125» (зав. № 1537 от 19.02.2026; зав. № 1538 от 19.02.2026);
5.	Паспорта (совмещенные с руководством по эксплуатации) и руководства по эксплуатации (совмещенные с паспортом) согласно описи № 1 от 05.06.2026;
6.	Сертификат соответствия на комплектующее оборудование во взрывозащищенном исполнении № ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.B.04168/23 от 31.08.2023 г.
7.	ОЦЕНКА ОПАСНОСТЕЙ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ (ООВ) серия КМ № б/н «Электронасосы центробежные серии КМ ЯТИФ.062411.021 ТУ» от 30.04.2026;
8.	Комплект конструкторской документации согласно описи № 2 от 05.06.2026.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Кукушкин Дмитрий Андреевич

(ф.и.о.)

М.П.

Лоскутов Антон Сергеевич

(ф.и.о.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

Лист 2

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA67.B.00835/26

Серия RU № 1105216

Перечень стандартов, 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
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36)	Взрывоопасные среды. Часть 36. Неэлектрическое оборудование для взрывоопасных сред. Общие требования и методы испытаний.
ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013	Взрывоопасные среды. Часть 37. Неэлектрическое оборудование для взрывоопасных сред. Неэлектрическое оборудование с видами взрывозащиты «конструкционная безопасность «с», контроль источника воспламенения «b», погружение в жидкость «k».
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Кукушкин Дмитрий Андреевич

М.П.

(ф.и.о.)

Поскутов Антон Сергеевич

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00835/26

Серия RU № 1105217

1 Назначение и область применения

Электронасосы центробежные серии КМ (далее по тексту – электронасосы) предназначены для перекачивания различных жидких сред, используемых в пищевой, фармацевтической и химической промышленности, машиностроении (эмульсии, суспензии, растворы солей, щелочей, кислот малой степени агрессивности, а также этиловых спиртов).

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной Ех-маркировкой, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и отраслевыми Правилами безопасности, регламентирующими применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные электронасосов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Ех-маркировка по ГОСТ 31610 0-2019 (IEC 60079-0:2017)	1 Ex db h IIB T4 Gb X
Напряжение сети, В (частота тока, Гц)	380 (50)
Синхронная частота вращения электродвигателя, об/мин	3000
Поддача номинальная, м³/ч:	
– КМ 32-22-120	2
– КМ 35-32-130	8
– КМ 50-32-125	16
– КМ 32-22-120 (1,1 кВт)	5,5
– КМ 50-32-200	15
– КМ 80-50-200	50
Напор номинальный, м:	
– КМ 32-22-120	20
– КМ 35-32-130	20
– КМ 50-32-125	18
– КМ 32-22-120 (1,1 кВт)	18
– КМ 50-32-200	45
– КМ 80-50-200	50
Номинальная мощность, кВт:	
– КМ 32-22-120	0,75
– КМ 35-32-130	1,5
– КМ 50-32-125	2,2
– КМ 32-22-120 (1,1 кВт)	1,1
– КМ 50-32-200	5,5
– КМ 80-50-200	15
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой электрооборудования по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), не менее	IP54
Диапазон температур рабочей среды, °С	от минус 30 до плюс 90
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 45 до плюс 40

2.2 Структура условного обозначения агрегатов:

КМ XX, XX, XXX, XX XX, К, У2, где

КМ – обозначение типа электронасоса (консольный моноблочный);

50, – диаметр входного патрубка, мм;

32, – диаметр выходного патрубка, мм;

200, – диаметр рабочего колеса, мм;

2Г СО₂ – двойное торцевое уплотнение с системой обеспечения;

К – условное обозначение материала проточной части электронасоса (сталь 12Х18Н9Т);

У2 – климатическое исполнение и категория размещения электронасоса при эксплуатации по ГОСТ 15150-69.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Кукушкин Дмитрий Андреевич

(ф.и.о.)

М.П.

Лоскутов Антон Сергеевич

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00835/26

Серия RU № 1105218

2.3 Комплектующее оборудование во взрывозащищенном исполнении, которое входит в состав электронасосов, и его Ех-маркировка приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и тип (модель) комплектующего взрывозащищенного электрооборудования (изготовитель, страна)	Ех-маркировка	Номер сертификата соответствия
Трехфазные асинхронные электродвигатели серии ВА (Guanglu Electrical Co., Ltd., Китай)	IEEx db IIB T4 Gb	ЕАЭС RU C-CN.АЖ5.В.04168/23
Примечание: Допустимо устанавливать аналогичное оборудование других изготовителей, имеющее действующие сертификаты соответствия, подгруппу оборудования, уровень взрывозащиты, температурный класс, диапазон температур окружающей среды при эксплуатации и степень защиты от внешних воздействий (IP) не ниже параметров, приведенных в Таблице 1.		

3 Описание конструкции изделия и средств взрывозащиты

3.1. Электронасосы представляют собой одноступенчатый насос с всасывающим и нагнетательным патрубками и установленным внутри рабочим колесом, узлом уплотнения и взрывозащищенным электродвигателем. Узел уплотнения может состоять из двойного торцового уплотнения или одностороннего торцового уплотнения. Для двойного торцового уплотнения предусмотрена система обеспечения, в которую входит теплообменник с затворной жидкостью, который крепится через стойку и кронштейн на фланце корпуса электронасоса. В зависимости от условий эксплуатации применяется базовое исполнение теплообменника или исполнение со встроенной охлаждающей спиралью.

Основное отличие электронасосов заключается в различной конструкции насосной части, габаритах и мощности электродвигателя.

3.2 Специальные условия применения.

Знак «Х» за Ех-маркировкой электронасосов указывает на специальные условия применения, заключающиеся в следующем:

- монтаж и эксплуатация электронасосов должны осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в эксплуатационной документации изготовителя АО НПП «АДОНИС»;
 - на напорном трубопроводе на расстоянии от 10 до 15 м на прямом участке от электронасоса должен быть установлен датчик «сухого хода»;
 - схема должна предусматривать использование электроиндуктного манометра или датчика избыточного давления с заданием минимального давления (0,05 МПа) и максимального давления (0,09 МПа) для отключения электродвигателя;
 - для предотвращения перегрузки электродвигателя, запрещается устанавливать нагнетательный трубопровод с внутренним диаметром большим диаметра выходного патрубка электронасоса без задвижки;
 - электронасос должен быть установлен ниже уровня перекачиваемой жидкости. Перед каждым пуском электронасос заполняется перекачиваемой жидкостью. Всасывающая магистраль должна быть герметична;
 - обеспечение надежного заземления на месте эксплуатации;
 - запрещена эксплуатация электронасоса без перекачиваемой жидкости (сухой ход);
 - специальный диапазон температуры окружающей среды для электронасосов от минус 45 °С до плюс 40 °С;
- Изготовитель должен обеспечить передачу потребителю требований по специальным условиям применения вместе с другой необходимой информацией.

3.3 Взрывозащищенность электронасосов обеспечивается видом взрывозащиты «конструктивная безопасность «с» по ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013 или видами взрывозащиты «конструктивная безопасность «е», защита контролем источника воспламенения «е» по ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013 и оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «д», применением комплектующего оборудования во взрывозащищенном исполнении и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36) и ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

3.4 При внесении изменений в конструкцию и (или) документацию, влияющих на обеспечение взрывобезопасности оборудования, изготовитель обязан проинформировать ОС АО «НИЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС».

Ответственность изготовителя распространяется на сертифицируемое оборудование и на то оборудование, которое входит в состав и имеет действующие сертификаты, допускающие возможность его применения во взрывоопасных зонах, в связи с этим изготовитель должен контролировать срок действия сертификатов на комплектующее оборудование и не допускать установку оборудования, которое не имеет действующих сертификатов.

4 Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер;
- дата изготовления;
- Ех-маркировку;
- номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности, согласно приложению 2 ТР ТС 012/2011;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза, согласно п. 1 ст. 7 ТР ТС 012/2011;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Кукушкин Дмитрий Андреевич

М.П.

(И.О.)

Лоскутов Антон Сергеевич

(И.О.)



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, Акционерное общество научно-производственное предприятие «АДОНИС»,
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 617766, Российская Федерация,
Пермский край, город Чайковский, улица Декабристов, дом 27, ОГРН 1025902032782,
телефон: +7(34241) 2-97-95, адрес электронной почты: zakaz@promkat.ru
в лице Генерального директора Чабанюка Романа Николаевича

заявляет, что Насосы центробежные серии КМ

Изготовитель: Акционерное общество научно-производственное предприятие
«АДОНИС»,

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:
617766, Российская Федерация, Пермский край, город Чайковский, улица Декабристов, дом 27.
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ЯТИФ.062411.021 ТУ «Насосы
центробежные серии КМ»

Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8413 70 810 0

Серийный выпуск.

соответствует требованиям

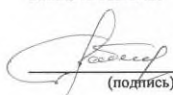
Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 1829-24 от 04.06.2024, выданного испытательной лабораторией ООО «НИЦ
«ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации № СДС.ТП.ИЛ.001133-19), и других документов,
представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 010/2011, ТР
ТС 020/2011 согласно Приложению №1 к настоящей декларации о соответствии на одном листе.
Схема декларирования 1д.

Дополнительная информация: Перечень стандартов, в результате применения которых на
добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов
Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), «Электромагнитная
совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011): ГОСТ 31839-2012 (EN 809:1998) (разделы 5-
8) «Насосы и агрегаты насосные для перекачки жидкостей. Общие требования безопасности», ГОСТ
30804.6.2-2013 (раздел 8) «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к
электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования
и методы испытаний», ГОСТ ИЕС 61000-6-4-2016 (раздел 7) «Электромагнитная совместимость.
Общие стандарты. Стандарт электромагнитной эмиссии для промышленных установок». Условия
хранения - 5 (ОЖ 4) по ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения - 1год. Назначенный срок
службы - 5 лет.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 05.06.2029
включительно.**


(подпись)



Чабанюк Роман Николаевич
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA04.B.89631/24

Дата регистрации декларации о соответствии: 06.06.2024



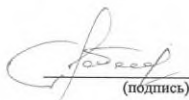
ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-RU. PA04.B.89631/24

Перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011):

№	Наименование документа
1	Технические условия ЯТИФ.062411.021 ТУ «Насосы центробежные серии КМ» от 27.02.2007;
2	Паспорт (совмещенный с руководством по эксплуатации) № ЯТИФ.062411.010 ПС от 16.04.2024;
3	Протокол приемо-сдаточных испытаний насоса центробежного серии КМ ЯТИФ.062411.021 ТУ № 530 от 16.04.2024;
4	Краткое обоснование безопасности № ЯТИФ.062411.021 ОБ от 28.05.2024;
5	Сборочный чертеж № ЯТИФ.062411.010 СБ;
6	Перечень стандартов, указанных в пункте 1 статьи 6 Технического Регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), в статье 6 Технического Регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 020/2011), требованиям которых соответствует данное оборудование.



(подпись)



Чабанюк Роман Николаевич
(Ф.И.О. заявителя)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Испытательный Лабораторный Центр, аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.017, Государственный реестр № РОСС RU.0001.510136
Юридический адрес, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токмакова, 5
Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

Регистрационный номер: 826
от 04.03.2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.О. главного врача ФБУЗ
"Центр гигиены и эпидемиологии
и Владимирской области"
А.Н.Брычешков



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 308

о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим
требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

1. Наименование продукции: Насосы центробежные серии КМ.
2. Получатель заключения: ЗАО НПП «АДОНИС», 617766, Пермский край, г. Чайковский,
ул. Декабристов, д. 27.
3. Изготовитель продукции: ЗАО НПП «АДОНИС», 617766, Пермский край, г. Чайковский,
ул. Декабристов, д. 27.
4. Представленные материалы:
 - Технические условия ЯТИФ.062411.021 ТУ;
 - протокол испытаний Испытательного Лабораторного Центра ООО "Микроп",
(аттестаты аккредитации № РОСС RU.0001.21AB72, ГСЭН.RU.ЦОА.764) № 1/01-
90 от 30.01.2013 г.
5. Область применения продукции: для использования в качестве производственного
оборудования для перекачивания различных
жидких сред в промышленных условиях.

ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие требованиям раздела 16 «Требования к материалам и изделиям, изготовленным из полимерных и других материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами и средами» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору(контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 (далее Единые санитарные требования).

В результате санитарно-эпидемиологической экспертизы представленных материалов установлено, что продукция, предназначена для использования в качестве производственного оборудования для перекачивания различных жидких сред в промышленных условиях.

В соответствии с данными паспорта на продукцию, для изготовления насосов, в качестве исходных материалов, используются марки стали, разрешенные органами здравоохранения для контакта с пищевыми продуктами (сталь марки 12X18H10T по ГОСТ 5632).

В соответствии с требованиями раздела 16 Единых санитарных требований Аккредитованным Испытательным Лабораторным Центром ООО "Микрон". (аттестаты аккредитации № РОСС.RU.0001.21AB72, ГСЭН.RU.ЦОА.764) проведены лабораторные исследования водного модельного раствора, 1% раствора уксусной кислоты после контакта с образцами продукции (экспозиция 2 часа, температура раствора 20±2°C). Определены уровни миграции в модельную среду марганца, железа, хрома, никеля. Исследованы органолептические показатели водного модельного раствора (запах, привкус, муть, осадок).

По результатам исследований органолептические показатели, миграция вышеуказанных химических веществ в водный модельный раствор соответствуют требованиям раздела 16 Единых санитарных требований.

На основании результатов экспертизы нормативно-технической документации, вышеуказанных гигиенических характеристик, продукция соответствует требованиям раздела 16 «Требования к материалам и изделиям, изготовленным из полимерных и других материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами и средами» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) и может быть рекомендована для использования в качестве производственного оборудования для перекачивания различных жидких сред в промышленных условиях, при условии соблюдения следующих санитарно-гигиенических требований:

- Водная модельная среда:
 - бесцветная, прозрачная, без мути и осадка;
 - запах – не более 1 балла;
 - привкус – не допускается;

- Миграция химических веществ в водный модельный раствор, мг/л:

Наименование показателей, ингредиентов	Фактические уровни, мг/л	Допустимые уровни, мг/л
Хром (суммарно)	<0,01	0,1
Марганец	<0,003	0,1
Железо	<0,01	0,3
Никель	<0,015	0,1

- после монтажа оборудования на месте применения, должны быть проведены натурные замеры генерируемых физических факторов (шум, вибрация) на соответствие положениям раздела 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» Единых санитарных требований с целью исключения неблагоприятного воздействия на обслуживающий персонал;
- при эксплуатации оборудования должны быть проводиться предварительная и периодическая мойка и дезинфекция насосов, в соответствии с действующими государственными санитарными нормами и правилами;
- хранение в упаковке предприятия-изготовителя при комнатной температуре, в сухих, хорошо проветриваемых помещениях, в условиях защиты от попадания влаги;
- маркировка продукции должна включать в себя следующие данные: наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение, область применения продукции, условия и сроки периодического мытья и дезинфекции, обозначение нормативного документа, дата изготовления;
- утилизация отходов методом вторичной переработки;

Выводы:

На основании результатов экспертизы представленной документации насосы центробежные марки серии КМ, могут быть рекомендованы для использования в качестве производственного оборудования для перекачивания различных жидких сред в промышленных условиях, при условии соответствия санитарно-гигиенических показателей продукции положениям раздела 16 «Требования к материалам и изделиям, изготовленным из полимерных и других материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами и ередами» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299, соблюдения вышеуказанных санитарно-гигиенических требований.

Эксперт - врач ФБУЗ
"Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области"



Д.Д.Омельченко

Лист регистрационных изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				