# Модель КМН 80-65-155

ЭЛЕК ПЕНТ

ЭЛЕКТРОНАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ



# ПАСПОРТ

(СОВМЕЩЕННЫЙ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ)

ИАТЛ.062444.016 ПС

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение изделия	-3
2. Технические характеристики	-4
3. Комплектность	-5
4. Устройство и принцип работы	-5
5. Указание мер безопасности	-6
6. Специальные условия	-7
7. Подготовка электронасоса к работе	-7
8. Порядок работы	-8
9. Техническое обслуживание	-9
10. Возможные неисправности и способы их устранения	-10
11. Свидетельство о приемке	-11
12. Гарантии изготовителя	-12
13.Сведения об утилизации	-12
14. Сведения о рекламациях	-12
15. Св <mark>еден</mark> ия о <mark>консервации и упаковке</mark>	-13
Прил <mark>ожен</mark> ие А. Э <mark>лект</mark> ронасос центробежный КМН 80-65-155	-14
Прило <mark>жени</mark> е Б. Материал основных де <mark>талей эле</mark> ктр <mark>онасос</mark> а	-16
Прило <mark>жени</mark> е В. Рабочая характеристика электронасоса КМН 80-65-155	-17
Прило <mark>жени</mark> е Г. <mark>Наименование и об</mark> означение деталей и узлов, входящих	-18
в электронасос	
Приложение Д. Записи о произведенном ремонте и замене комплектующих частей	-19
Прилож <mark>ени</mark> е Е. Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011	-20
Прилож <mark>ение</mark> Ж. <mark>Декларация о соответствии ТР Т</mark> С 010/2011	-25
Приложение И. Санитарно-эпидемиологическое Экспертное заключение	-27

# Наш адрес:

617766, РФ, Пермский край, г. Чайковский, ул. Декабристов, д. 27, AO НПП «АДОНИС»

Тел./ Факс (34241) 2-97-95

e-mail: <u>zakaz@promkat.ru</u>

#### НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Электронасос центробежный КМН 80-65-155 (далее по тексту — электронасос) — горизонтальный, консольный, моноблочный, одноступенчатый с основными деталями проточной части из коррозионно-стойких алюминиевых сплавов (приложение Б), предназначенный для эксплуатации во взрывоопасных зонах помещений класса В-1а, В-16, В-1г, В-2а, П-I, П-II в соответствии с ПУЭ, наружных установках класса 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси горючих газов и паров категории взрывоопасности II В по ГОСТ 31610.20-1-2020 и групп взрывоопасных смесей Т2, Т3 по ГОСТ 31610.20-1-2020, комплектуется взрывозащищенным электродвигателем исполнения не ниже 1Ex db IIB T4 Gb.

Перекачиваемые жидкости — светлые нефтепродукты, сырая нефть, технические спирты, этиловые спирты (при перекачке этиловых спиртов уплотнительные кольца изготавливаются из марки резин для пищевых продуктов), перекачка органического синтеза, в частности пиролизной смолы, содержащие твердые включения в количестве не более 0.01% по массе, с размером частиц не более 0.2 мм. Кинематическая вязкость жидкостей — не более 20 сСт. Плотность жидкостей  $0.71 \div 1.0$  г/см<sup>3</sup>. Температура перекачиваемых жидкостей от минус 30 до плюс 90°C.

Электронасос, предназначенный для перекачивания воды (пресной, дистиллированной, дождевой дистиллированной, кроме почвенной и морской), комплектуется общепромышленным электродвигателем.

Электронасос эксплуатируется при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 45°C.

- 1.2 Вид климатического исполнения У2 по ГОСТ 15150-69.
- 1.3 Пример записи обозначения насоса:

Электронасос центробежный КМН 80-65-155 Ю ТУ 3631-029-07533892-96 с одинарным торцовым уплотнением и дополнительным манжетным.

где: КМН – обозначение типа насоса (консольный, моноблочный, для нефтепродуктов);

- 80 диаметр входного патрубка, мм;
- 65 диаметр выходного патрубка, мм;
- 155 диаметр рабочего колеса, мм;
- Ю материал проточной части (Ю алюминиевые сплавы);

Маркировка взрывозащиты для электронасоса с одинарным торцовым уплотнением и дополнительным манжетным – 1Ex db h IIB T4 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 (IES 60079-0:2017), а также применением сертифицированного электродвигателя с видом взрывозащиты "d" по ГОСТ 60079-1-2013.

1.4 Электронасос КМН 80-65-155 сертифицирован Сертификат соответствия взрывозащищенного оборудования: № EAЭC RU C-RU.AA71.B.00560/24 Срок действия с 23.04.2024 по 22.04.2029 г.

Электронасос КМН 80-65-155 декларирован Декларация о соответствии: EAЭC N RU Д-RU.PA05.B.14383/24 Срок действия с 17.06.2024 по 16.06.2029 г.

Санитарно-эпидемиологическое **ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ** № 77.24.13.П.000034.01.20 от 17.01.2020г. – бессрочное

#### 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Показатели характеристик приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели характеристик

Таблица 1 – Показатели характеристик		<del>-4</del>
Наименование показателя	Значение	Примечание
1 Подача номинальная, м³/ч, (по воде)	30	см. приложение В
л/с	8,3	
M <sup>3</sup> /c	0,008	
2 Номинальная подача, м <sup>3</sup> /ч, при перекачивании: -дизельного топлива, плотность 850 кг/м <sup>3</sup>		
-дизельного тоглива, плотность обо кг/м <sup>3</sup>	36	
-оензина, плотность 700 кг/м-	39	
3 Напор номинальный, м	30±10%	см. приложение В
4 Рабочий диапазон подач, м³/ч (по воде)	20 ÷ 40	см. приложение В
5 Рабочий диапазон подач, м³/ч	24÷45	
(по дизельному топливу, плотность 8 <mark>50 кг</mark> /м³)	24.40	
6 Рабочий диапазон подач, м³/ч		
(по бензину, плотность 760 кг/м³)	26÷51	
7 Напор в рабочем диапазоне, м	32 ÷ 23	см. приложение В
8 Допускаемый кавитационный запас, м не более	4,5	
9 Электропитание электронасоса – трехфазный		
переменный ток:		
напряжение, В	380	
частота, Гц	50	
10 Мощность, потребляемая электронасосом в		
номинальном режиме, кВт, не более:		
при плотностях среды – 1000кг/м3	5,2	
при плотностях среды – 850кг/м <sup>3</sup>	5,0	
при плотностях среды – 760 кг/м³	5,5	
11 Синхронная частота вращения электродвигате-	3000	
ля,		
об/мин		
12 КПД электронасоса на номинальном режиме,		
%, не менее	45	
13 Габаритные размеры электронасоса с		
взрывозащищенным электродвигателем	617x365x470	
(длина х ширина х высота), мм		
14 Габаритные размеры электронасоса с		
общепромышленным электродвигателем	600x365x470	
(длина х ширина х высота), мм		
15 Масса электронасоса с взрывозащищенным		
электродвигателем, кг, не более	77	
16 Масса электронасоса с общепромышленным		
электродвигателем, кг, не более	63,5	
17 Среднеквадратичное значение виброскорости,		
мм/сек, не более	2,8	
18 Корректированный уровень звуковой мощности		
при номинальном режиме, дБА, не более	107	
TIPM HOMENIA IDITION PONTINIO, ADA, HO OUTICE		1

#### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность электронасоса должна соответствовать таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность электронасоса

Наименование изделия (составной части, документа)	Обозначение документа	Кол-во	Примеча- ние
1. Электронасос центробежный КМН 80-65-155	ИАТЛ.062444.016	1	
2. Паспорт на электронасос, совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации	ИАТЛ.062444.016 ПС	1	
3 ЗИП согласно ведомости ЗИП:	ИАТЛ.062444.016 ЗИ		
- прокладка	ЯТИФ.754176.078	1	
Кольцо ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829- 73 006-010-25-2-3		1	
Кольцо ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829- 73 305-315-58-2-3		1	
4. Упаковка	ИАТЛ.067811.093	1	
5. Паспорт электродвигателя		1	

#### 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Электронасос – центробежный, горизонтальный, консольный, моноблочный, одноступенчатый с закрытым рабочим колесом. Устанавливается на раму и крепится к фундаментным болтам или специальной раме.

Присоединительные фланцы электронасоса имеют тип уплотнительной поверхности литой «Паз» исполнение D согласно ГОСТ 33259-2015, присоединительные размеры см. в приложении A.

4.2 Электронасос состоит из следующих основных узлов и деталей: корпуса насоса (поз.2, см. приложение A), рабочего колеса (поз.4), корпуса уплотнения (поз.1), уплотнения торцового (поз.5), основания (поз.6) и электродвигателя (поз.19).

Направление вращения рабочего колеса – по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя.

4.3 Корпус насоса, рабочее колесо и корпус уплотнения изготовлены из коррозионностойких алюминиевых сплавов. Корпус насоса присоединяется к корпусу уплотнения и крепятся к фланцу электродвигателя. Рабочее колесо закреплено на валу электродвигателя.

На основании выполнено отверстие М8 под датчик вибрации (рекомендуемые марки датчика вибрации: SPM, K312, UBT, AV02. Устанавливается по заявке заказчика).

Толщина покраски наружной поверхности электронасоса группы IIB -

не более 2 мм. Параметр не контролируемый, поэтому для выполнения условий взрывозащиты – не появление статического электричества, очистка оборудования должна проводиться только влажной ветошью или антистатическими салфетками.

- 4.4 Уплотнение вала (поз.5) одинарное торцовое с дополнительным манжетным (поз.22). Уплотнение торцовое предназначено для предотвращения вытекания перекачиваемой жидкости из проточной части насоса по валу.
  - 4.5 Внешняя утечка нефтепродуктов не допускается.
- 4.6 Завод оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию деталей и узлов электронасоса для улучшения эксплуатационных качеств, без внесения изменений в паспорт. Завод гарантирует, что внесенные изменения не влияют на взрывобезопасность насоса.

#### 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1 Для обеспечения мер безопасности при подготовке электронасоса к работе, его эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать следующие меры безопасности:
- а) обеспечить защиту электродвигателя и элементов электрического монтажа от попадания капельной влаги и случайного прикосновения обслуживающего персонала к токоведущим частям;
- б) 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 насоса должно быть не более 0,1 Ом;
- в) при организации рабочих мест необходимо предусмотреть организационнотехнические мероприятия, снижающие шум и вибрацию, воздействующие на человека, до значений, не превышающих допустимые, применительно к конкретным условиям эксплуатации.
- 5.2 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 внутри коробки должна быть закреплена на заземляющий болт электродвигателя.

Перед каждым пуском электронасос заполняется перекачиваемой жидкостью. Всасывающая магистраль должна быть герметична.

- 5.3 Для предупреждения взрыва и пожароопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями (ЛВЖ) (при промывке деталей) необходимо соблюдать требования по безопасному ведению работ с ЛВЖ, действующие на данном предприятии.
- 5.4 Устройство и размещение электрооборудования должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.1 и «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- 5.5 У потребителя на пульте управления должно быть установлено устройство ручного аварийного отключения.
- 5.6 Конструкция электронасосов должна соответствовать федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих

производств», требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, правилам устройства электроустановок (ПУЭ).

- 5.7 К монтажу и эксплуатации электронасоса должны допускаться работники, изучившие конструкцию электронасоса, обладающие определенным опытом по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и проверке электронасосов, сдавшие экзамен на право монтажа и обслуживания насосного оборудования, ознакомившиеся с настоящим паспортом.
  - 5.8 Строповка электронасоса за рым-болт электродвигателя.

ВНИМАНИЕ

#### 5.9 ЗАПРЕШАЕТСЯ:

Опрессовка системы трубопроводов с электронасосом с одинарным торцовым уплотнением более 0,6 МПа (6 кгс/см²).

- а) запуск электронасоса без предварительного заполнения проточной части перекачиваемой жидкостью;
- б) работать при наличии течи перекачиваемой жидкости в соединениях электронасоса;
  - в) работа электронасоса на закрытую задвижку на выходе более 2 мин;
- г) работать при появлении стуков, повышенных шумов, чрезмерных нагревов и резком увеличении тока, потребляемого электродвигателем;
- д) оставлять перекачиваемую жидкость в отключенном электронасосе, если есть вероятность ее замерзания;
  - е) производить ремонтные работы электронасоса без отключения от сети.
- 5.10 Пуск электронасоса после монтажа или капитального ремонта может быть осуществлен после проверки безопасности эксплуатации электронасоса комиссией, назначенной администрацией предприятия.

#### 6 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

- 6.1 При эксплуатации электронасоса должны соблюдаться специальные условия:
- а) для смазки движущихся частей электронасоса в полость между неподвижным кольцом торцового уплотнения и манжетой допускается применять только смазку типа ЦИ-АТИМ-221 ГОСТ 9433;
- б) специальное применение электронасоса, например, подача других жидких веществ, возможно только при специальной технической разработке электронасоса для данного специального использования и наличии соответствующего письменного разрешения изготовителя.
- в) при установке контрольно-измерительных приборов обязательное измерение каждого контрольного параметра с точностью и периодичностью, оговоренный изготовителем.
- г) электронасос эксплуатируется при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 45°C ( -50°C≤Ta≤+45°C).

#### 7 ПОДГОТОВКА ЭЛЕКТРОНАСОСА К РАБОТЕ

- 7.1 Перед монтажом электронасоса убедиться в комплектности электронасоса, сохранности заглушек на всасывающем и нагнетательном патрубках и в свободном вращении рабочего колеса (без задевания).
- 7.2 Электронасос необходимо устанавливать на фундаменте при помощи фундаментных болтов за отверстия в раме электронасоса. В схеме подключения электронасоса рекомендуется устанавливать:
  - на всасывающей линии фильтр, мановакуумметр и задвижку;
  - на <mark>нагнетающей линии ман</mark>ометр, задвижку и обратный клапан.
  - 7.3 Место установки электронасоса должно удовлетворять следующим требованиям
- а) необходимо обеспечить свободный доступ к электронасосу для его обслуживания во время эксплуатации, а также возможность его сборки и разборки:
- б) всасывающий и напорный трубопроводы должны быть закреплены на отдельных опорах. Передача нагрузок от трубопроводов на фланцы электронасоса не допускается:
- в) для обеспечения бескавитационной работы электронасоса рекомендуется устанавливать электронасос таким образом, чтобы всасывающая линия была максимально короткой и прямой. Фильтр на всасывающем трубопроводе должен иметь живое сечение, площадь которого в 1,5-2 раза больше площади всасывающего патрубка;
- г) на напорном трубопроводе для обеспечения условий взрывозащиты со специальными условиями применения «Х» на расстоянии 10-15 м прямолинейного участка от электронасоса должен быть установлен датчик «сухого хода».

Схема должна предусматривать использование электроконтакного манометра с использованием контакта минимального давления на величину допускаемого кавитационного запаса (см. табл. 2.1) и контакта максимального давления для отключения электродвигателя.

- 7.4 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.
- 7.5 С наружных металлических поверхностей электронасоса удалить смазку ветошью, смоченной в бензине или уайт-спирите.
  - 7.6 Перед пуском электронасоса удалить консервационную смазку промывкой проточной части электронасоса.
- 7.7 К электронасосу, предварительно сняв заглушки, подсоединить через прокладки из маслобензостойкой резины ответные фланцы всасывающего и напорного трубопроводов (присоединительные размеры см. приложение A).

Запрещается устранять перекос фланцев подтяжкой болтов или установкой косых прокладок. Для этого нужно применять осевой сильфонный фланцевый компенсатор под соответствующий диаметр трубопровода.

- 7.8 Проверить действие задвижек, установленных на всасывающем и напорном трубопроводах. Исходное положение задвижек перед пуском закрытое.
- 7.9 Подготовить электродвигатель к пуску согласно инструкции по обслуживанию электродвигателей.
- 7.10 Диаметры трубопроводов должны быть не менее диаметров соответствующих патрубков электронасоса. При соединении к электронасосу трубопровода большего диаметра, чем диаметр патрубка электронасоса, между электронасосом и трубопроводом устанавливается переходный конический патрубок с углом конусности не более 15°.

#### 8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 8.1 Пуск электронасоса производится в следующем порядке:
- а) открыть задвижки на всасывании и нагнетании и заполнить электронасос рабочей жидкостью, убедиться, что электронасос заполнен;

## ВНИМАНИЕ

При введении в эксплуатацию электронасоса необходимо вручную провернуть на 2 оборота крыльчатку электродвигателя (во избежания поломки колец торцового уплотнения, так как при длительном хранении происходит их слипание).

При введении в эксплуатацию в зимнее время убедиться, что в электронасосе нет льда, для этого нужно вручную провернуть рабочее колесо электронасоса за крыльчатку электродвигателя.

- б) закрыть задвижку на нагнетании;
- в) кратковременным пуском проверить правильность вращения рабочего колеса насоса – рабочее колесо должно вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя. Затем включить электродвигатель, после создания электронасосом напора постепенно открыть задвижку на нагнетании и установить заданный режим работы электронасоса.

# ВНИМАНИЕ

## Работа электронасоса на закрытую задвижку более двух минут запрещает-

ся!

8.2 Во время работы электронасоса следить за показаниями приборов и нагревом деталей. Нагрев деталей, резкие колебания стрелок приборов, шум и вибрация указывают на ненормальную работу электронасоса. В этом случае электронасос остановить и устранить неисправности.

## ВНИМАНИЕ

Работа электронасоса при высоте всасывания более допустимой

(что соответствует показанию вакуумметра на входном трубопроводе  $p_{\text{вак}=0}$ ,58 кгс/см<sup>2</sup>) может вызвать перегрев резиновых колец торцового уплотнения.

Работа электронасоса на высоте всасывания более допустимой запрещается!

8.3 Электронасос должен эксплуатироваться в интервале подач рабочей части характеристики электронасоса, приведенной в приложении В. Этот интервал подач и напора, достигается регулированием задвижки на нагнетательном трубопроводе. При дальнейшем открытии задвижки производительность увеличивается, напор уменьшается, мощность электродвигателя возрастает, а при закрытии задвижки — наоборот. При этом необходимо следить за приборами, которые показывают производительность (дифманометр) и напор (манометр).

Эксплуатация электронасоса вне рабочей части характеристики не допускается из-за неустойчивой работы электронасоса

- 8.4 Остановка электронасоса:
  - а) плавно закрыть задвижку на нагнетании;
  - б) выключить электродвигатель;
  - в) закрыть задвижку на всасывании.
- 8.5 После 20 часов работы непосредственно на объекте составить акт сдачи смонтированного электронасоса.

#### 9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 9.1 Техническое обслуживание электронасоса проводить только при его эксплуатации. Техническое обслуживание при транспортировании и хранении производить только по истечении установленного срока консервации. При этом проверить и, при необходимости, возобновить консервацию электронасоса.
- 9.2 При проведении технических осмотров и регламентных работ разрешается пользоваться только стандартным инструментом.
  - 9.3 Предусматриваются следующие виды технического обслуживания:
  - а) ежесменное;
  - б) периодическое (не реже 1 раза в 3 месяца).
- 9.3.1 Перечень основных работ, проводимых при техническом обслуживании, приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень основных работ, проводимых при техническом обслуживании

Виды обслу- живания	Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент и материалы необходимые для выпол- нения работ
Еже- сменное	1. Контроль за работой уплотнения вала	Любая течь перекачиваемой жидкости через торцовое уплотнение не допускается	Визуально
	2. Следить, чтобы электронасос работал в рабочем диапазоне (см.п.2"Технические характеристики")	Регулировка производится задвижкой на напорной линии	Мановакуум- метр Манометр
Перио- дическое	Убедиться в отсутствии нагрева электронасоса и течи в соединениях.  *Добавить смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80 в полость между неподвижным кольцом торцового уплотнения и манжетой до полного ее заполнения (7 см³).  Выполнить работы ежесменного обслуживания. Произвести подтяжку всех крепежных деталей электронасоса.  * Через 4000 часов работы произвести ревизию проточной части электронасоса (корпуса насоса, рабочего колеса и торцового уплотнения).  ие - *Работы производить при отключенном электродвигат	Трещины, ско- лы, на поверх- ностях не допус- каются.	

- 9.4 Порядок разборки и сборки электронасоса.
- 9.4.1 Электронасос обесточить и отсоединить от электродвигателя кабель. Разборку электронасоса производить на рабочих местах, исключающих загрязнение деталей электронасоса. Разборку и сборку электронасоса производить стандартным инструментом. Перед разборкой промыть электронасос от перекачиваемого продукта, дегазировать и очистить от пыли и грязи.
- 9.4.2 Последовательность разборки электронасоса с одинарным торцовым уплотнением (приложение A):
  - а) отсоединить трубопроводы напорной и всасывающей линий;
  - б) вывернуть гайки (поз.9) со шпилек (поз.11) и снять корпус насоса (поз.2);
  - в) снять кольцо резиновое (поз.10);
  - г) отвернуть обтекатель (поз.3);
  - д) снять рабочее колесо (поз.4);
  - е) снять кольцо (поз.8);
  - ж) снять подвижную часть торцового уплотнения (поз.5);
- з) снять корпус уплотнения (поз.1) вместе с неподвижным кольцом торцового уплотнения (поз.5) и манжетой (поз.22).
  - и) по мере необходимости заменить манжету.
- 9.4.3 Сборку электронасоса производить в порядке, обратном разборке. Перед сборкой электронасоса все детали должны быть подготовлены, т.е. очищены от грязи, ржавчины, заусенцев.

При сборке электронасоса необходимо соблюдать чистоту. Все детали протереть чистой, сухой ветошью.Все гайки, винты и шпильки в собранном электронасосе должны быть затянуты равномерно, затяжка гаек и винтов не должна вызывать перекоса соединяемых деталей. Утопание в гайке торца шпильки не допускается.

Примечание – при установке кольца (поз.8) необходимо штифт на кольце совместить с отверстием на сепараторе торцового уплотнения (поз.5), полость между неподвижным кольцом торцового уплотнения (поз.5) и манжетой (поз.22) заполнить смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80.

#### 10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1 Возможные неисправности, причины и способы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Возможные неисправности, причины и способы их устранения

Наименование не- исправности, внеш- нее проявление и дополнительные признаки  Вероятная Способ устранения		Примечание	
1.Электронасос при пуске не развивает напора: стрелки приборов сильно колеблются	а) электронасос недостаточно залит рабочей жидкостью; б) во всасывающем трубопроводе име- ется подсос воздуха.	а) полностью залить электронасос жидкостью; б)проверить герметичность всасывающей линии, произвести подтяжку соединений.	
2. Электронасос не обеспечивает паспортной напорнорасходной характеристики (см. приложение В).	а) засорилась проточная часть электронасоса; б) электронасос работает в кавитационном режиме вследствие чрезмерного сопротивления всасывающей	а)очистить проточную часть электронасоса;  б) в случае засорения линии очистить ее, если это не поможет, то обратиться к разработчику схемы подключения электронасоса на предмет длины и диаметра подводяще-	рекомендуется установить на всасывающей линии мановаку-уметр, при Р <sub>вак</sub> ≤ -0,5 кг/см² работа электронасоса запреще-

	линии.	го трубопровода, наличие в нем местных сопротивлений и высоты установки электронасоса относительно уровня всасываемой жидкости.	на!
3.Утечка жидкости через торцовое уплотнение	а) повреждено тор- цовое уплотнение	а)устранить повреждение или заменить торцовое уплотнение	Утечка жидкости через торцовое уплотнение не допускается!
4. Электронасос потребляет большую мощность	а) рабочее колесо имеет более широ- кие каналы вслед- ствие износа; б) подача больше номинальной.	а) заменить рабочее колесо;     б) уменьшить подачу закрытием напорной задвижки.	
5. Повышенный шум и вибрация	а) электронасос работает в кавита- ционном режиме; б) недостаточная жесткость крепле- ния электронасоса; в) механические повреждения в электронасосе, касания вращающихся частей о неподвижные детали электронасоса.	а) проверить электронасос по п.2б настоящей таблицы; б) произвести закрепление электронасоса и трубопровода; в) устранить механические повреждения и касания вращающихся частей о неподвижные детали электронасоса.	
6. Электронасос подключен к сети, но не работает	а) нет напряжения в сети; б) неисправен электродвигатель.	а) проверить наличие напряжения; б) заменить электродвигатель.	

# 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

	KMH 80-65-	<mark>15</mark> 5 ИАТЛ.062444.016
	Электронасос	
	(марка, обоз	<mark>наче</mark> ние)
	Заводской номер	соответствует
технич	еским условиям ТУ 3631-029-0753	33892-96 и признан годным для эксплуатации.
		Дата выпуска
		,, ,
	М.П.	Начальник ОТК

#### 12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 12.1 Гарантийный срок службы устанавливается 18 месяцев со дня ввода электронасоса в эксплуатацию, но не позднее 24 месяцев со дня отгрузки, при гарантийной наработке не более 3000 часов.
  - 12.2 Средний ресурс до первого капитального ремонта 10000 ч.
  - 12.3 Назначенный срок службы электронасоса 15 лет.
  - 12.4 Завод-изготовитель гарантирует:
- a) соответствие технических характеристик электронасоса показателям, указанным в разделе 2;
- б) надежную и безаварийную работу электронасоса в рабочей части характеристик при условии правильной эксплуатации, а также соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения;
- в) устранение дефектов, а также замену вышедших из строя деталей в течение гарантийного срока по причине поломки или преждевременного износа, являющихся следствием неудовлетворительного изготовления.
  - 12.5 Завод-изготовитель может отказать в гарантийном ремонте в случае:
- а) наличия механических, химических повреждений, вызванных несоблюдением правил эксплуатации, транспортировки и хранения;
- б) разборки и самостоятельного ремонта в период гарантийного срока без согласования с заводом-изготовителем;
- в) наличия дефектов, вызванных непредвиденными непреодолимыми препятствиями (стихийные бедствия, пожары и т.п.).
- 12.6 Изделие, передаваемое для гарантийного ремонта, должно быть очищено от загрязнений и полностью укомплектовано.

#### 13 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 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.

#### 14 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 14.1 Порядок предъявления рекламации.
- 14.1.1 Рекламационный акт составляется потребителем совместно с представителем предприятия-изготовителя или, в случае его неявки в установленный срок, с представителем другого, незаинтересованного предприятия.
  - 14.1.2 В акте должно быть указано:
  - а) время и место составления акта;
  - б) фамилии и занимаемые должности лиц, составивших акт;
  - в) точный адрес получателя электронасоса (почтовый и железнодорожный);
  - г) марка, номер и дата получения электронасоса;
- д) наработка электронасоса в часах с момента его получения и со времени последнего ремонта;

- е) подача и напор, который создавал электронасос во время работы и характеристика перекачиваемой жидкости;
- ж) подробное описание возникших неисправностей с указанием причин и обстоятельств, при которых они обнаружены.
- 14.1.3 В случае ремонта электронасоса, произведенного потребителем, вместе с актом направляется карточка ревизии электронасоса.
- 14.1.4 Акты, составленные без соблюдения указанных требований, предприятием-изготовителем не рассматриваются.
- 14.2 Все предъявленные рекламации должны регистрироваться в журнале по форме, установленной на предприятии.

## 15 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

15.1 Свидетельство о консервации и упаковке.
КМН 80-65-155 ИАТЛ.062444.016
Электронасос
(марка, обозначение)
Заводской номер подвергнут на предприятии-изготовителе кон-
сервации и упаковке согласно требованиям настоящего паспорта и техническим условиям
Ty3631-029-07533892-96.
Дата консервации и упаковки
Срок действия консервации 2 года.
Консервацию и упаковку произвел
(Ф.И.О., подпись)
М. П.
Изделие после упаковки принял
(Ф.И.О., подпись)

- 15.2 Условия хранения и транспортирования электронасоса в части воздействия климатических факторов внешней среды 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.
- 15.3 Перед упаковкой электронасос должен быть подвергнут консервации по варианту временной противокоррозионной защиты B3-1 ГОСТ 9.014-78.
  - 15.4 Назначенный срок хранения 2 года.

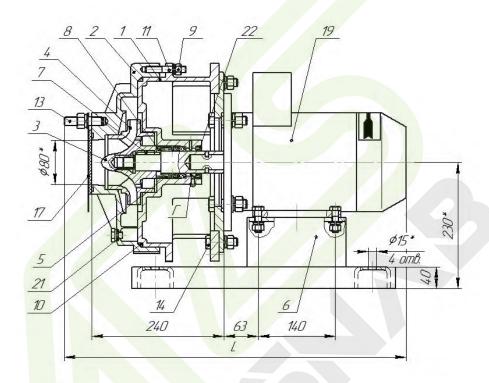
После указанного срока электронасосы, хранящиеся на складе, следует проверить.

- 15.5 Электронасос должен быть упакован в транспортную тару.
- 15.6 В упаковку вместе с электронасосом, принятым ОТК, помещают комплект эксплуатационных документов, вложенный в пакет из водонепроницаемой полиэтиленовой пленки. М. 02. 1 сорт ГОСТ 10354-82.
- 15.7 Электронасос поставляется в полностью собранном виде и не требует разборки при расконсервации.
  - 15.8 Сведения о расконсервации изделия приведены в разделе 7.

# Приложение А

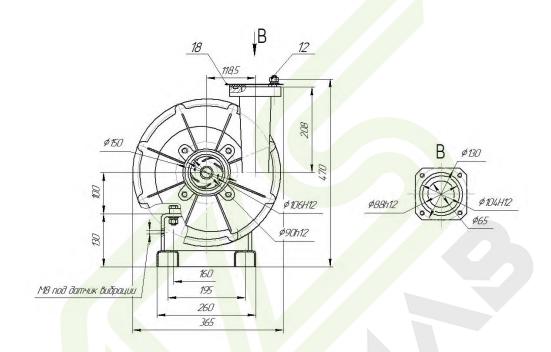
(обязательное)

Электронасос центробежный КМН 80-65-155



Zagympowacoc	Тип электродвигателя	Размер	- Масса, кг
Электронасос	тип электриойгателя	Z	TILLLY KZ
KMH 80-65-155	взрывозащищенный эл. двигатель	617	77
NAME AND ADDRESS OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWNE	общепромышленный эл. двигатель	600	63,5

- 1. Корпус уплотнения; 2. Корпус насоса; 3. Обтекатель; 4. Колесо рабочее;
- 5. Уплотнение торцовое; 6. Основание; 7. Шпонка; 8. Кольцо; 9. Гайка;
- 10. Кольцо резиновое; 11, 12, 13. Шпильки; 14. Болт; 17, 18. Заглушки;
- 19. Электродвигатель; 21. Прокладка; 22. Манжета.



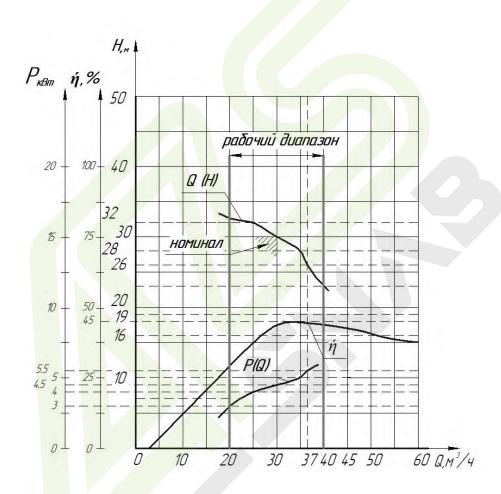
# Приложение Б (справочное)

# МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЭЛЕКТРОНАСОСА

Наименование и обозначение	Марка мат <mark>ери</mark> ала	Нормативно- техническая до- кументация	Примеча- ние
Колесо рабочее	Сплав АК74	ГОСТ 1583-93	
Корпус насоса	Сплав АК74	ГОСТ 1583-93	
Корпус уплотнения	Сплав АК74	ГОСТ 1583-93	

**Приложение В** (справочное)

Рабочая характеристика электронасоса КМН 80-65-155 2900 об/мин, плотность 1000 кг/м<sup>3</sup> (на воде)



 $\label{eq: 1.1} \mbox{Приложение } \Gamma$  Наименование и обозначение деталей и узлов, входящих в электронасос

№ позиции	Наименование	Обозначение	Кол-во на
по ПС			одно изделие
1	Корпус уплотнения	ЯТИФ.724228.013	1
2	Корпус насоса	ЯТИФ.724228.001	1
3	Обтекатель	ЯТИФ.716331.001	1
4	Колесо рабочее	ИАТЛ.723551.020	1
5	Уплотнение торцовое 251.040.К		1
6	Основание	ИАТЛ.301318.034	1
7	Шпонка 10x8x45	ГОСТ 23360-78	1
8	Кольцо	ЯТИФ.301544.022	1
9	Гайка М12.58.095	ГОСТ 5915-70	8
10	Кольцо резиновое	ГОСТ 9833-73/	1
10	305-315-58-2-3	ГОСТ 18829-73	1
11	Шпилька M12 x 50.58.095	ГОСТ 22038-76	8
12	Шпилька M12 x 35.58.095	ГОСТ 22038-76	4
13	Шпилька М16 х 50.58.095	ГОСТ 22038-76	4
14	Болт М16 х 50.58.095	ΓΟCT 7805-70	4
17	Заглушка	ЯТИФ.741124.451	1
18	Заглушка	ЯТИФ.741124.451-01	1
19	Электродвигатель	ИАТЛ.303313.021	1
21	Прокладка	ЯТИФ.754176.078	1
22	Манжета 1.1-40 х 60-10-4	ГОСТ 8752-79	1

 $\begin{tabular}{ll} \bf Приложение $\upMathbb{A}$ \\ \begin{tabular}{ll} \bf 3 a \pi n c n pon 3 b e penonte n a a mene kommerty loginx частей \\ \end{tabular}$ 

Организатель реисполни-— вип монта Под-пись Должность, Ф.И.О. производившего ремонт Наименование замененных комплектующих Сведения о ремонте Причина ремонта Дата поступления в ремонт % <u>|</u>

### Приложение Е

# 



# PTHOUXAT CONTRETERNS

№ EAЭC RU C-RU.AA71.B.00560/24

Серия RU № 0405646

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА», место нахождения: 196084, Россия, город Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 97, литера А, помещение 28Н, адрес места осуществления деятельности: 196084, Россия, город Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 97, литер A, этаж 10, помещение 28H, регистрационный номер аттестата аккредитации № RA.RU.11AA71, дата регистрации 06.03.2015. Телефон: +7 (812) 777-44-00, адрес электронной почты: cert@lenpromexpertiza.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество научно-производственное предприятие «АДОНИС», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 617766, Россия, Пермский край, город Чайковский, улица Декабристов, дом 27, ОГРН 1025902032782. Телефон: +7(34241) 2-97-95, адрес электронной почты: zakaz@promkat.ru.

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

ПРОДУКЦИЯ Электронасосы центробежные серии КМН, изготавливаемые в соответствии с техническими условиями ТУ 3631-029-07533892-96 «ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СЕРИИ КМН», 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 № 0735Ех от 16.04.2024, 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 № 1656 А от 03.04.2024, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА» (регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) RA.RU.11AA71), подписанного экспертом (экспертомаудитором) Николаичевым Дмитрием Александровичем; других документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 согласно Приложению № 1 на бланке № 0916622. Схема сертификации 1с.

кинамчофни каналатинлопод

Перечим стандрують, в результате применении куторых на доброводьной основе обеспечивается соблюдение гребований технического регламента Таможенного союза об серонасности оборужающих для работы во апривоопленых средку (ТР ТС 01/2011), согласно Приложению № 2 на бланке № 0916623. Условия хранения - 6 (ОЖА) по ТОСТ 15156-69, Надиличенный срем хранения - 5 том, Надуменный срем хранения - 5 том, Стан и и купета - 5 том, Стан и и купета - 5 том, Стан ня (пенытання) - 18.03.2024, 20.03.2024 22.04.20

СРОК АЕЙСТВИЯ С 23.04.2024 включительно

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) ик Анна Андреевна

анова Марина Олеговна

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

Лист 1

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

#### К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00560/24

Серия RU № 0916622

Перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства 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 № 1656-C от 22.03.2024;
2.	Технические условия ТУ 3631-029-07533892-96 «ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СЕРИИ КМН» от 11.03.2024;
3.	Паспорта (совмещенные с руководством по эксплуатации) согласно описи № 1 от 22.03.2024;
4.	Паспорта (совмещенные с руководством по эксплуатации) ЯТИФ.062444.012 ПС (зав. № 920) от 18.03.2024, ЯТИФ.062444.012 ПС (зав. № 927) от 20.03.2024;
5.	Сертификаты соответствия на комплектующее оборудование во взрывозащищенном исполнении № ЕАЭС RU C-CN.AЖ58.B.04168/23 от 31.08.2023, № ЕАЭС RU C-CN.AЖ58.B.04935/24 от 31.01.2024;
6.	Отчет об оценке опасностей воспламенения б/н «Электронасосы центробежные серии КМН ТУ 3631-029-07533892-96» от 15.12.2023;
7.	Комплект конструкторской документации согласно ведомости документации ИАТЛ.300118.001 ВД от 22.03.2024.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Бруслик Анна Андреевна (Ф.И.О.)

вланова Марина Олеговна

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

Лист 2

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

#### К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00560/24

Серия RU № 0916623

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Бруслик Анна Андреевна (Ф.И.О.)

вланова Марина Олеговна

# ИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСК

Лист 3

#### ПРИЛОЖЕНИЕ №3

### К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № EAЭC RU C-RU.AA71.B.00560/24 Серия RU № 0916624

#### 1 Назначение и область применения

Электронасосы центробежные серии КМН (далее по тексту - электронасосы КМН) предназначены для перекачивания светлых нефтепродуктов и различных жидких сред.

Область применения — вэрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной Ех-маркировкой, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и отраслевыми Правилами безопасности, регламентирующими применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

#### 2 Основные технические ланиые

Основные технические данные электронасосов КМН приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение		
Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	1Ex db h IIB T4 Gb X		
Напряжение питания, В	380		
Номинальная частота вращения рабочего колеса, об/минт	2900		
Подача номинальная, м³/ч:			
- KMH 80-65-155	30		
- KMH 80-65-175	50		
- KMH 80-65-165	50		
- КМН 80-65-165 (7,5 кВт)	30		
- KMH 100-80-160	100		
- KMH 100-80-160 (11 кВт)	75		
- KMH 125-100-170 (18,5 κBτ)	130		
- KMH 125-100-160	160		
Напор номинальный, м:			
- KMH 80-65-155	30		
- KMH 80-65-175	30		
- KMH 80-65-165	30		
- KMH 80-65-165 (7,5 κBτ)	30		
- KMH 100-80-160	32		
- KMH 100-80-160 (11 κBτ)	25		
- КМН 125-100-170 (18,5 кВт)	24		
- KMH 125-100-160	30		
Номинальная мощность электродвигателя, кВт, не более			
- KMH 80-65-155	5,5		
- KMH 80-65-175	11		
- KMH 80-65-165	11		
- КМН 80-65-165 (7,5 кВт)	7,5		
- KMH 100-80-160	15		
- КМН 100-80-160 (11 кВт)	11		
- КМН 125-100-170 (18,5 кВт)	18,5		
- KMH 125-100-160	22		
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой оборудования 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 50 до плюс 45		

2.2 Структура условного обозначения электронасосов КМН:

KMH XXX,-XXX,-XXX,X, XX XX, где

ХХХ, - диаметр входного патрубка, мм; ХХХ<sub>2</sub> - днаметр выходного патрубка, мм;

ХХХ, - диаметр рабочего колеса, мм;

Х, - материал проточной части: Ю - алюминиевый сплав;

XX XX, - двойное торцовое уплотнение с системой обеспечен ое уплотнение и дополнительное манжетное уплотнение: без обозначения.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) руслик Анна Андреевна

вланова Марина Олеговна

# ВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

Huer 4

#### ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

#### К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № EAЭC RU C-RU.AA71.B.00560/24

Серия RU № 0916625

2.3 Комплектующее оборудование во взрывозащищенном исполнении, которое входит в состав электронасосов КМН, и его Ехмаркировка приведены в таблице 2

Наименование и тип (модель) комплектующего взрывозащищенного электрооборудовании (изготовитель, страна)	Ех-маркировка	Номер сертификата соответствия	
Трехфазные асинхроиные электродвигатели серии BA (Guanglu Electrical Co., Ltd., Китай)	1Ex db IIB T4 Gb	EAGC RU C-CN.AЖ58.B.04168/23	
Электродвигатели всинхронные трехфазные взрывозащищенные типа AИМУ 63-335 (Zhejiang Dedong Electric Machine Joint-Stock Co., Ltd., Китай)	1Ex db IIB T4 Gb X	EA9C RU C-CN.AЖ58.B.04935/24	

Примечание. Допустимо устанавливать аналогичное оборудование других изготовителей, имеющее действующие сертификаты соответствия, подгрупну обсуулования, уровень взравозащиты, температурный класс, дыпазон температур окружающей среды при эксплуатации и степень защиты от внешних воздействий (IP) не ниже параметров, приведенных в Табанце 1.

#### 3 Описание конструкции изделия и средств взрывозащиты

онасосы КМН представляют собой одноступенчатый насос с осевым подводом и установленным внутри рабочим колесом, узлом уплотнения и взрывозащищенным электродвигателем. Узел уплотнения может состоять из двойного торцового уплотнения с системой обеспечения или одинарного торцового уплотнения с дополнительным мавжетным. Для двойного торцового уплотнения предусмотрена система обеспечения, в которую вколит теплообменник с затворной жидкостью, который крепится через стойку и кропштейн на фланце корпуса электронясоса. Для визуального контроля затворной жидкости на корпусе теплообменника имеются два уровневых окна, всрхнее и нижнее. С правой стороны от уровневых окон ил теплообменнике устанавливногся датчики, оповещающие синжение уровня жидкости. Контроль температуры осуществляется приборами контроль, аходящими в систему обеспечения.

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

#### 3.2 Специальные условия применения.

Знак «Х» после Ех-маркировки электронасосов КМН указывает на специальные условия применения, заключающиеся в следующем: монтаж и эксплуатация должны осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в эксплуатационной документации изготовителя АО НПП «АДОНИС»;

- для смазки движущихся частей электронасоса в полость между неподвижным кольцом торцового уплотнения и манжетой допускается применять только смазку типа ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80;
  - обеспечение надежного заземления на месте эксплуатации;
  - специальный диапазон температуры окружающей среды для электронасосов КМН от минус 50 °C до плюс 45 °C;
- при установке контрольно-измерительных приборов обязательное измерение каждого контрольного параметра с точностью и периодичностью, оговоренной изготовителем:
- соблюдять специальные условия применения для комплектующего оборудования во взрывозащищенном исполнении, входящего в состав электронасосов КМН, указанного в таблице 2.

Изготовитель должен обеспечить передачу потребителю требований по специальным условиям применения вместе с другой необходимой информацией.

3.3 Върывозащищенность, электронасосов КМН с одинарным торидвым уплотнением обеспечивается видами върывозащиты «конструкционная безопасность сез по ГОСТ 18СО/2018 80079-37-2013, «кърывонепропицаемые оболочия «d» по ГОСТ 18С 60079-4-2013, применением комплектующего оборудования во върывозащиденном исполнении, а тажже выполнением их монструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36) и ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Взрывозащищенность электроивсосов КМН с двойным торцовым углютнением обеспечивается видами взрывозащиты «монструкционная пост. «с», «контроль источника воспламенения «b» по ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013, «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, применением комплектующего оборудования во взрывозащищенном исполнении, а также 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 ООО «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА».
- Ответственность изготовителя распространяется на сертифицируемое оборудование и на то оборудование, которое входит в состав и имеет действующие сертификаты, допускнющие возможность его применения во вэрывоопасных 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 ноза, согласно п. 1 ст. 7 ТР ТС 012/2011;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов
   другие данные, которые должен отразить изготовитель, если з

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

нтапией BA. RU. HANT

слик Анна Андреевна

ланова Марина Олеговна



# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИ<mark>ЧЕСКИЙ СО</mark>ЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СО<mark>ОТ</mark>ВЕТСТВИИ

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 Электронасосы центробежные серии КМН

**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 изготавливается в соответствии с техническими условиями ТУ 3631-029-07533892-96 «Электронасосы центробежные серии КМН»

**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 № 1830-24 от 14.06.2024, 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 (ЕN 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 электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний», ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 (раздел 7) «Электромагнитная совместимость. Общие стандарты. Стандарт электромагнитной эмиссии для промышленных обстановок», Условия хранения - 5 (ОЖ 4) по ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения – 2 года. Назначенный срок службы - 15 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 16.06.2029 включительно.

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

Регистрационный номер декларатин этого деятетствии: EAЭC N RU Д-RU.PA05.B.14383/24
Дата регистрации декларации о соответствии: 17.06.2024



Лист 1

### ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

#### К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-RU, PA05.B.14383/24

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 ТУ 3631-029-07533892-96 «Электронасосы центробежные серии КМН» от 11.03.2024;
2	Паспорт (совмещенный с руководством по эксплуатации) № ЯТИФ.062444.012 ПС от 10.06.2024;
3	Протокол приемо-сдаточных испытаний насоса центробежного серии КМН 100- 80-160 ТУ 3631-029-07533892-96 № 3680 от 10.06.2024;
4	Обоснование безопасности № ИАТЛ.062444.012 ОБ от 28.05.2024;
5	Сборочный чертеж со спецификацией № ЯТИФ.062444.012 СБ от 24.04.2023;
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 010/2011), требованиям которых соответствует данное оборудование.

(подпись)

A DOHNC SOLUTION OF THE PROPERTY OF THE PROPER

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

### Приложение И





## ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ФЕЛЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ПЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ МОСКВЕ»

Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве" на транспорте во Внуково ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

119027, г. Москва, ул. Центральная, д. 2 тел. (495) 436 2548, факс (495) 436 2550 Аттестат аккредитации № RA.RU.710045 от 12.05.2015

#### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ о соответствии продукции

техническому регламенту таможенного союза

77.24.13.П.000034.01.20

17. 01. 2020 г. Лата

На основании заявления № 03967

от 11.12.2019

.Дата проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы: с 11.12.2019 по 10.01.2020

Наименование продукции: ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СЕРИИ КМН 80-65-155; КМН 80-65-175; KMH 80-65-165; KMH 80-65-165 (7,5 κBτ); KMH 100-80-160; KMH 100-80-160 (11 κBτ); KMH 125-100-170 (18,5кBт); КМН 125-100-160.

Организация-изготовитель: Закрытое акционерное общество научно-производственное предприятие

Адрес: 617766, Пермский край, г. Чайковский, ул. Декабристов, 27 (Россия)

Импортёр (поставщик), получатель: Закрытое акционерное общество научно-производственное предприятие "АДОНИС" (ИНН:5920014980, ОГРН:1025902032782)

Адрес: 617766, Пермский край, г. Чайковский, ул. Декабристов, 27 (Россия)

Продукция изготовлена в соответствии: ТУ 3631-029-07533892-96 «ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СЕРИИ КМН»

Перечень документов, представленных на экспертизу: ТУ 3631-029-07533892-96, заявление, протокол испытаний, паспорт изделия, копии регистрационных документов

Характеристика, ингредиентный состав продукции: Коррозионно-стойкий алюминиевый сплав

Рассмотрены протоколы (№, дата протокола, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводящей испытания, аттестат аккредитации): протокол ФГБУ "Центр Госсанэпиднадзора" Управления делами Президента РФ ИЛЦ (аттестат аккредитации № POCC RU.0001.510440) № 12/10-110/TM-19 от 04.12.2019 г.

Гигиеническая характеристика продукций

см. приложение

Область применения: Предназначены для перекачивания воды (пресной, дистиллированной, кроме почвенной и морской), этиловых спиртов, эссенций, а также жидкостей, не разрушающих проточную часть насоса

Условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности: В соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя на русском языке. Соблюдение требований инструкции по применению

Информация, наносимая на этикетку: в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", Едиными санитарно-эпидемиологическими и ггигиеническими требованиями к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010г. (глава II, раздел 3, 7)

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена в соответствии с действующим техническим регламентом таможенного союз, Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) с использованием методов и методик, утверждённых в установленном порядке.

Продукция: ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СЕРИИ КМН 80-65-155; КМН 80-65-175; КМН 80-65-165; КМН 80-65-165 (7,5 кВт); КМН 100-80-160; КМН 100-80-160 (11 кВт); КМН 125-100-170 (18,5кВт); КМН 125-100-160.

соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010г. (глава II, раздел 3, 7).

Врач (врачи)

И.О. Заведующий санитарноэпидемиологическим отделом

Главный врач, Руководитель (заместитель) органа инспекции

77.24.13.П.000034.01.20 от 17. 01. 2020 г.

Сорокин Д. В.

Сорокин Д. В.

Иванов В.Ю.

XXXXXXX

# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ МОСКВЕ»

филиал на транспорте во Внуково 119027, г. Москва, ул. Центральная, д. 2, тел.: (495) 436 2548 факс: (495) 436 2550 ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Аттестат аккредитации № RA.RU.710045

### ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 77.24.13.П.000034.01.20

Дата 17. 01. 2020 г.

Вещества, показатели (факторы)	Фактическое значение	F		
Запах, балл	0	Гигиенический норматив		
Привкус	Отсутствует	2 Отсутствие		
	4.0	20		
Цветность, градус Мутность, ЕМФ	1.7			
Осадок		2,6		
Осадок Пенообразование	Отсутствует	Отсутствие		
Пеноооразование	Стабильная	Отсутствие стабильно		
	крупнопузырчатая пена	крупнопузырчатой пен		
	отсутствует, высота	высота мелкопузырчато		
	мелкопузырчатой пены у	пены у стенок цилиндра - 1		
	стенок цилиндра - менее 1	выше 1мм		
Водородный показатель, Ед. рН	MM 7,9	6-9		
Величина окисляемости перманганатной, мгО2/л	1,4	5,0		
Кремний, мг/л	менее 1,0	10.0		
Хром 3+, мг/л	менее 0.1	0,5		
Хром 6+, мг/л	менее 0,1	0,05		
Никель, мг/л	менее 0,01			
Медь, мг/л		0,1 1,0		
Кадмий, мг/л	менее 0,5			
Свинец, мг/л	менее 0,0006	0,001		
	менее 0,01	0,03		
Цинк, мг/л	менее 0,8	5,0		
Алюминий, мг/л	менее 0,1	0,5		
Железо, мг/л	менее 0,1	0,3		
Марганец, мг/л	менее 0,01	0,1		
Уровень напряженности электростатического поля,	0,5	20,0		
кВ/м	11	7.0		
Напряженность электрического поля 50 Гц, кВ/м	1,1	5,0		
Индукция магнитного поля час-тотой 50 Гц, мкТл	0,8	10,0		
Эквивалентные уровни звука, дБА	67	80		
Корректированный уровень виброскорости, дБ	64	75		
Корректированный уровень виброускорения, дБ	72	83		
200 M 36 27 C C C C C C C C C C C C C C C C C C				
	May Con-			
Врач (врачи)		Сорокин Д. В.		
И.О. Заведующий санитарно-				
эпидемиологическим отделом	n eg	Сорокин Д. В.		
Заместитель главного врача	// /			
Руководитель (заместитель)	// •	Иванов В.Ю.		
органа инспекции	X M	MERCHANUS D.I.V.		
	-	THE PERSONNEL PROPERTY OF THE PERSONNEL PROP		

# Лист регистрации изменений

	Номера листов (страниц)			Bcero				
Изм.	Изменен- ных	Заменен ных	Новых	Аннулиро- ванных	листов (страниц) в докум.	№ докум.	Подп.	Дата