



Инструкция по эксплуатации центробежных насосов серий AMS, AMSm.

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки! Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия.

- Перед использованием изделия, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.
- Строго придерживайтесь данного руководства, чтобы обеспечить безопасное использование этого изделия.
- Полную информацию о гарантийном и сервисном обслуживании Вы можете узнать из гарантийного талона.
- Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от указанных в руководстве по эксплуатации, не ухудшающие технические данные изделия.

Внешний вид насосов



Насосы LEO серии «3.0 Innovation», на 3 шага впереди всех!

Главные отличия насосов **LEO** серии «3.0 Innovation» от насосов других производителей:

- При создании насосов данной серии применялось множество технических инноваций, некоторые из которых указаны ниже.
- Все насосы отвечают требованиям европейских стандартов.
- Насосы **LEO** серии «3.0 Innovation» имеют оригинальный запатентованный итальянский дизайн.
- Все части насосов контактирующие с водой, имеют антикоррозионное покрытие или изготовлены из не поддающихся коррозии материалов.
- Способны перекачивать легкие кислотные и щелочные жидкости.
- В данных насосах использованы высококачественные подшипники C&U, имеющие следующие характеристики:
 - высокоточные с пониженным показателем вибрации;
 - термостойкие и износоустойчивые;
 - бесшумные со сверхдолгим сроком службы.
- Вал насосов изготовлен из нержавеющей стали.
- Статор и ротор насосов произведены из холоднокатанной стали, что значительно улучшает их характеристики.
- Латунная вставка, устанавливаемая в вихревых насосах, уменьшает абразивные износ, предотвращает отложения, препятствует залипанию рабочего колеса на корпус рабочей камеры.
- Рабочие колеса (крыльчатки) насосов изготовлены из нержавеющей стали или латуни.
- Роторы проходят процедуру компьютерной сверхточной балансировки.
- В обмотках статоров используется медная проволока с улучшенными электроиндукционными показателями.
- Механические уплотнения (сальники) высшего качества.
- Окрашенные и пластиковые детали насосов устойчивы к длительному воздействию ультрафиолетовых лучей.
- Высокая и стабильная производительность при колебаниях напряжения от 180 до 220 В.

Эти и другие инновации, а также предельная точность в изготовлении каждой детали насоса позволили увеличить гарантийный период для насосов **LEO** серии «3.0 Innovation» **до 2 лет**, при расчетном времени эксплуатации до 10 лет!

Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других видов насосов:



Вихревые насосы



Самовсасывающие струйные насосы



Центробежные насосы



Одноступенчатые центробежные насосы



Насосы с бензиновым двигателем



Канализационная насосная станция



Насосы для бассейнов



Дренажные погружные насосы



Садовые струйные насосы



Погружные насосы



Глубинные погружные насосы



Стандартные центробежные насосы



Горизонтальные многоступенчатые насосы из нержавеющей стали



Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы



Циркуляционные насосы



Эксклюзивные модели насосов «БЦ-1», «БЦ-2»



Насосное оборудование



Перед установкой насоса следует внимательно прочитать данное руководство.
Производитель не несет никакой ответственности за травмы, повреждения насоса и прочего имущества вследствие не соблюдения правил безопасности или неправильной эксплуатации насоса.

1. Предназначение.

Насосы данной серии применяются в бытовом и производственном водоснабжении, для садового и тепличного полива, на рыбных фермах и птицеводческих хозяйствах и т.д.

Предназначены для перекачивания воды и других химически нейтральных жидкостей с низкой вязкостью, с показателем PH 6,5-8,5.

Насосы серии AMSm имеют вал, рабочую камеру и крыльчатку из нержавеющей стали AISI304.

Максимальная температура перекачиваемой жидкости +85°C.

2. Комплектация.

Насос - 1 шт.

Лента ФУМ - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Рекламная брошюра - 1 шт.

Гарантийный талон - 1 шт.

Упаковка - 1 шт.

*Производитель имеет право изменять вышеуказанную комплектацию.

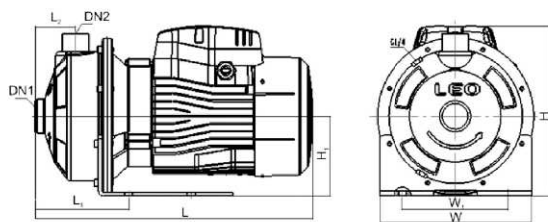
3. Технические данные.

Расшифровка обозначений.

A MS m 210 / 1.5

— Номинальная мощность.
— Номинальная производительность.
— Однофазный мотор.
— Одноступенчатый центробежный насос.
— Модельный ряд.

Размеры.



Изготовлено в КНР.
Manufacturer: LEO GROUP CO., LTD
Производитель: ЛЕО ГРУП КО., ЛТД
www.leogroup.cn

МОДЕЛЬ	DN1	DN2	L (мм)	W (мм)	H (мм)	L ₁ (мм)	L ₂ (мм)	W ₁ (мм)	H ₁ (мм)
AMS70/0.37	1½	1	332	210	224	109	55	150	110
AMS70/0.55	1½	1	332	210	224	109	55	150	110
AMS70/0.75	1½	1	381	210	234	109	55	150	110
AMS120/0.55	1½	1	332	210	224	109	55	150	110
AMS120/1.1	1½	1	381	210	234	109	55	150	110
AMS210/0.75	1½	1½	392	210	234	119	55	150	110
AMS210/1.1	1½	1½	392	210	234	119	55	150	110
AMS210/1.5	1½	1½	440	210	250	119	55	150	110
AMS210/2.2	1½	1½	440	210	250	119	55	150	110
AMS370/1.1	2	1½	392	210	234	119	55	150	110
AMS370/1.5	2	1½	440	210	250	119	55	150	110
AMS370/2.2	2	1½	440	210	250	119	55	150	110

Технические характеристики.

МОДЕЛЬ		МОЩНОСТЬ (л/мин)		0	30	40	60	80	100	120	140	160	180
Однофазные	Трёхфазные	кВт	л.с.	(м³/ч)									
AMS70/0.37	AMS70/0.37	0.37	0.5	H(м)	20.9	19.0	18.1	15.7	12.1				
AMS70/0.55	AMS70/0.55	0.55	0.75		29.5	27.3	26.3	23.4	19.1				
AMS70/0.75	AMS70/0.75	0.75	1.0		30.4	28.5	27.8	26.0	23.0				
AMS120/0.55	AMS120/0.55	0.55	0.75		21.2			17.9	16.6	15.1	13.3	11.2	8.7
AMS120/1.1	AMS120/1.1	1.1	1.5		30.2			26.7	25.1	23.3	21.2	19.0	16.4

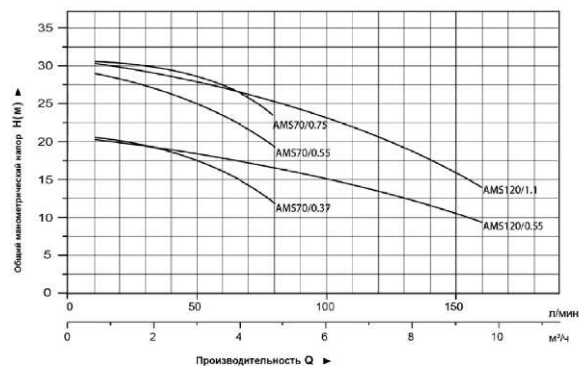


**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 02.06.2019 включительно

Регистрационный номер декларации о соответствии: TC N RU Д-СН.АЛ16.В.34725
Дата регистрации декларации о соответствии: 03.06.2014

Кривые гидравлической производительности.



Гарантийные обязательства.

- Гарантийный срок хранения – 24 месяца.
- Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с момента продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с момента выпуска (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 24 месяца).
- Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (росписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона.

Продавец:

Дата продажи _____

Срок действия гарантии _____

Предприятие торговли (продавец) _____

Место для печати (росписи) _____

Покупатель: _____

С условиями и сроком гарантии, предложенными продавцом и указанными в гарантийном талоне, согласен. Изделие проверено и является исправным на момент покупки, изделие получено в полном комплекте, претензий к внешнему виду не имею.

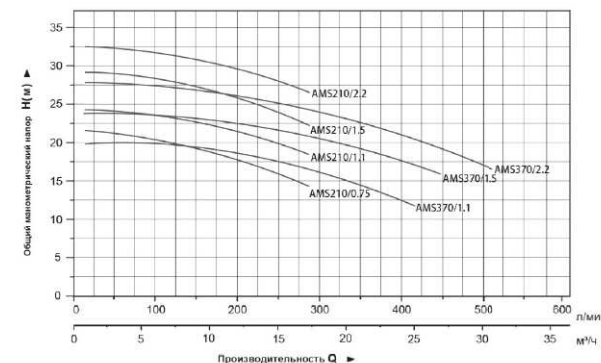
(Место для росписи покупателя) _____

Приобретенное изделие Вы можете обменять или сдать на гарантийный ремонт на месте покупки, после чего продавец отправит его в ближайший сервисный центр. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся (сальник, крыльчатка, диффузор, щетки, уплотнительные резиновые кольца, подшипники и т. д.).

Технические характеристики.

МОДЕЛЬ		МОЩНОСТЬ		Q (л/мин)		0	30	60	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	430	480	520			
Однофазные	Трехфазные	кВт	л.с.	(м³/ч)		0	1.8	3.6	6	7.2	8.4	9.6	10.8	12	15	18	21	24	26	29	31			
AMS210/0.75	AMS210/0.75	0.75	1.0	H(м)		16.8				15.6	15.2	14.8	14.2	13.6	11.9	9.8								
AMS210/1.1	AMS210/1.1	1.1	1.5			19.7				18.7	18.3	18.0	17.5	17.1	15.6	13.6								
AMS210/1.5	AMS210/1.5	1.5	2.0			24.2				23.5	23.2	22.8	22.4	21.8	20.2	18.0								
AMS210/2.2	AMS210/2.2	2.2	3.0			27.5				26.7	26.5	26.1	25.7	25.2	23.8	21.9								
AMS370/1.1	AMS370/1.1	1.1	1.5			15.4							14.7	14.4	13.5	12.3	10.8	8.9	7.6					
AMS370/1.5	AMS370/1.5	1.5	2.0			19.3											18.1	17.3	16.3	15.0	13.3	10.2		
AMS370/2.2	AMS370/2.2	2.2	3.0			23.1											21.7	20.9	20.0	18.8	17.2	16.2	14.2	12.3

Кривые гидравлической производительности.

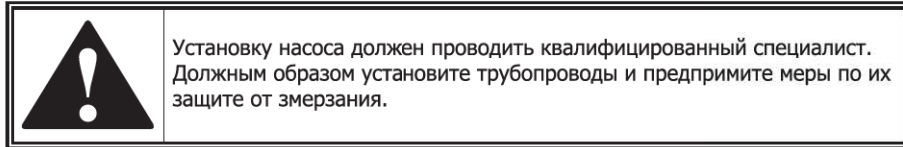


4. Устройство насоса.



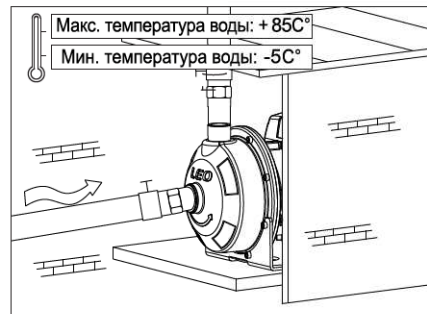
1. Основание.
2. Передняя крышка рабочей камеры.
3. Диффузор.
4. Крыльчатка.
5. O-образное уплотнительное кольцо (прокладка).
6. Задняя крышка рабочей камеры.
7. Опорная крышка.
8. Сальник.
9. Подшипник.
10. Ротор.
11. Статор.
12. Вентилятор.
13. Задняя крышка (упорная пластина).
14. Крышка вентилятора.
15. Конденсатор.

5. Установка трубопровода.



1. Для эффективной работы насоса, впускные трубы должны быть как можно короче и герметично зафиксированы. Насос необходимо устанавливать в хорошо проветриваемом и сухом месте. Он может быть установлен и на улице, при условии, что имеется необходимая защита от дождя и ветра.

2. На впускном трубопроводе необходимо установить обратный клапан.



Правильная схема установки.	А. Меры предосторожности при установке впускных трубопроводов:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чтобы обеспечить хорошее всасывание, не используйте шланг из мягкого материала в качестве впускного трубопровода во время установки электрического насоса. 2. Обратный клапан необходимо располагать вертикально и на расстоянии 30 см от дна, чтобы избежать всасывания песка и камней. 3. Всасывающие трубопроводы должны иметь минимальное количество колен, иначе насос будет плохо всасывать воду. 4. Диаметр впускного трубопровода должен совпадать с диаметром входного отверстия насоса, чтобы избежать больших гидравлических потерь, которые могут повлиять на производительность насоса. 5. Обратите внимание на падение уровня воды во время использования насоса, обратный клапан всегда должен быть ниже поверхности воды (см. рис.). 6. Когда впускная труба длиннее 10 м. или высота ее подъема превышает 4 м., диаметр трубы должен быть больше диаметра водоприемника насоса. 7. Убедитесь, что во время установки трубопроводов корпус насоса не нагружается их весом. 8. Чтобы избежать попадания твердых частиц в насос, на горловину впускного трубопровода необходимо установить фильтр.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратный клапан. 2. Впускной трубопровод. 3. Фитинг. 4. Выпускной трубопровод. 5. Пробка сливного отверстия. 6. Насос. 7. Водопроводный кран. 	

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Недостаточное давление.	Впускной трубопровод слишком длинный, слишком много изгибов или неправильно выбран диаметр трубы.	Используйте трубу с необходимым диаметром и структурой, укоротите впускной трубопровод.
	Впускной трубопровод, сетчатый фильтр или насосная камера забиты инородными предметами.	Очистите трубу, фильтр, нижний клапан или насосную камеру.
Насос вибрирует.	Насос не прикреплен к основанию.	Затяните болты крепления.
	В трубопроводе или насосной камере есть инородные предметы.	Проверьте и очистите трубопровод и корпус насоса.
	Основание недостаточно устойчиво.	Закрепите насос на устойчивом основании.
Двигатель работает с перебоями или обмотка статора перегревается или перегорела.	Двигатель находится в режиме перегрузки долгое время.	Отрегулируйте выходной кран, сократите водоотдачу.
	Заела крыльчатка или двигатель находится в режиме перегрузки долгое время.	Очистите насосную камеру от посторонних предметов. Дайте насосу поработать в режиме номинального потока.
	Неправильное заземление, разрыв кабеля или в насос ударила молния.	Найдите причину и замените обмотку.
Утечки из под сальников.	Сальник изношен или поврежден.	Замените сальник.
Необычный шум насоса.	Шум от подшипника.	Замените подшипник.
	Заклинила крыльчатка.	Устраните загрязнение.
	Превышена допустимая для данной модели высота подъема воды.	Выберите модель насоса в соответствии с необходимыми Вам условиями эксплуатации.

9. Возможные неисправности и способы их устранения.

	Все работы с насосом производите при выключенном питании.
--	---

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Не работает двигатель.	А. Плохое соединение с сетью электропитания. Б. Сгорел предохранитель. В. Плохой контакт в клеммной коробке насоса. Г. Обрыв фазы в кабеле.	А. Почините контакты. Б. Замените предохранитель. В. Проверьте контакты и затяните клеммы питания. Г. Почините или замените кабель
	Сгорел конденсатор.	Замените конденсатором того же типа (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Заклинил подшипник	Замените подшипник (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Заклинила крыльчатка.	Повращайте вентилятор с помощью отвертки или разберите насос и очистите засор.
	Статорная обмотка повреждена.	Замените или отремонтируйте обмотку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Давление в трубе выше установленного в реле давления.	Увеличьте чувствительность реле давления, т.е. проверните гайку в направлении «+».
Двигатель работает, но не поступает вода.	Насосная камера не заполнена водой.	Заполните насосную камеру водой.
	Повреждена крыльчатка.	Замените крыльчатку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Утечка всасывающего трубопровода.	Проверьте герметичность стыков впускного трубопровода.
	Слишком низкий уровень воды.	Измените высоту установки насоса.
	В трубопроводе или в рабочей камере замерзла вода.	Начните использовать насос после того, как растает лед.
	Неправильный выбор модели насоса.	Выберите подходящую модель насоса.

<p>Неправильная схема установки.</p> <p style="text-align: center;">B1 B2</p>	<p>Б. Меры предосторожности при установке выпускных трубопроводов:</p> <p>1. Диаметр выпускного трубопровода должен совпадать с диаметром выходного отверстия насоса, чтобы сократить к минимуму потери производительности и снизить шум.</p>
---	--

6. Запуск насоса.


	<p>Не включайте насос, прежде чем рабочая камера не заполнена водой. Не прикасайтесь к насосу, если не прошло более 5 минут после его выключения. Не разбирайте насос, если в рабочей камере есть вода.</p>
--	---

	<p>Прежде чем включить насос впервые, необходимо повернуть лопасть вентилятора, для проверки легкости вращения ротора. Открутите заливную пробку (см. рис.). Наполните насосную камеру чистой водой и закрутите пробку после того, как полностью выйдет воздух. Перед включением максимально откройте кран, затем отрегулируйте поток в соответствии с необходимым.</p>
--	---

Внимание:

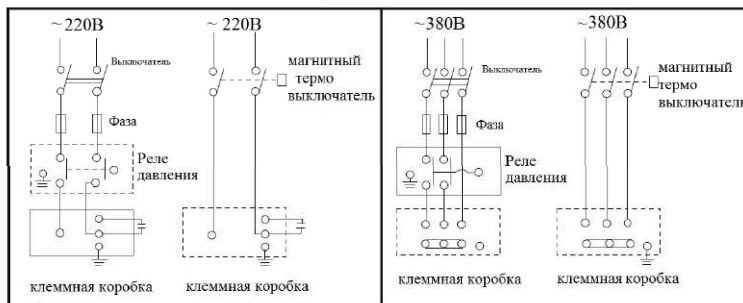
- 1) В случае, если после запуска насоса вода не поступает больше 5 минут, выключите насос, повторно наберите воду в рабочую камеру и устраните утечку во впускном трубопроводе.
- 2) Во избежание «размораживания» корпуса насоса, пожалуйста, открутите сливную пробку насосной камеры и вылейте оттуда воду. При следующем запуске насоса, прежде чем начать работу, открутите заливную пробку, налейте воду и закрутите ее. Теперь насос можно использовать.
- 3) Если вы не используете насос в течение длительного времени, воду с насоса необходимо сливать. Прежде чем поместить насос на хранение в хорошо проветриваемое и сухое помещение, корпус насоса, суппорт и крыльчатку следует почистить и покрыть противокоррозионным средством, например машинным маслом.
- 4) Избегайте попадания капель дождя на части насоса. Это может привести к неисправностям.
- 5) Если двигатель насоса перегрелся и отключился, немедленно отключите насос от источника электроэнергии. Сравните неисправность с таблицей «Возможные неисправности и способы их устранения».

7. Электрическое соединение.

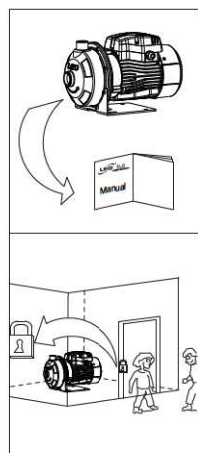


Не открывайте клеммную панель, пока насос не отсоединен от розетки. Насос необходимо должным образом заземлить и оборудовать УЗО, в целях безопасности.

Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение, указанное на нем, соответствует напряжению подключаемой электросети (220 В, 50 Гц). Требования к электрической сети указаны в таблице с характеристиками. Если насос находится слишком далеко от источника питания и необходимо использовать удлинитель, сечение провода удлинителя должно увеличиваться с увеличением длины удлинителя, иначе насос не сможет работать нормально из-за значительного падения напряжения из-за удлинителя. Если насос используется не в помещении, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.

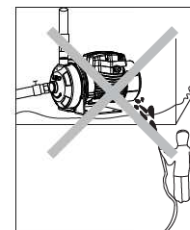


8. Меры предосторожности.

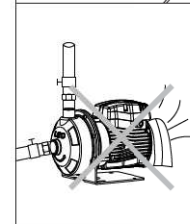


1. Для правильной и безопасной эксплуатации насоса внимательно прочтите данную инструкцию.

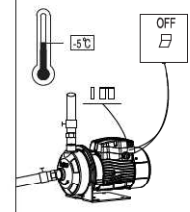
2. Во избежание несчастных случаев не прикасайтесь к насосу во время его работы. Запрещается купаться, плавать вблизи зоны работы насоса. Держите животных как можно дальше от работающего насоса.



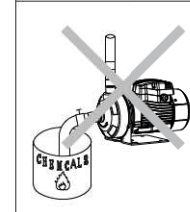
3. Не допускайте попадание воды на насос, а также полного погружения насоса в воду.



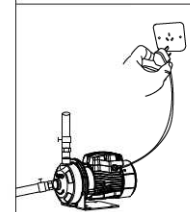
4. Не допускайте закрытия вентиляционных отверстий насоса.



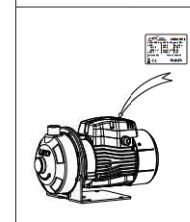
5. Когда температура окружающей среды ниже 4°C или если насос долго не будет использоваться, необходимо вылить жидкость из трубопроводной системы и рабочей камеры насоса, для того чтобы избежать повреждений вызванных замерзшей водой.



6. Не перекачивайте легко воспламеняющиеся, взрывчатые жидкости.



7. Убедитесь, что во время установки, насос случайно не включится. Если долгое время Вы не планируете использовать насос, сначала отключите его от сети, а затем закройте впускные и выпускные клапаны насоса.



8. Питание должно совпадать с напряжением, указанным в таблице с техническими характеристиками.