



Руководство по эксплуатации многоступенчатых центробежных насосов моделей:

4ECm80, 3ECm100S, 4ECm100S, 5ECm100S.

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия. Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от параметров, указанных в данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики.

Внешний вид насосов:



4ECm80

3ECm100S, 4ECm100S, 5ECm100S

Содержание.

1.	Введение.	Стр. 2
2.	Предназначение.	Стр. 2
3.	Комплектация.	Стр. 2-3
3.1.	Изображение комплектующих.	Стр. 3
4.	Технические характеристики.	Стр. 3
5.	Графики гидравлической производительности.	Стр. 4
6.	Обобщенные схемы устройства насосов.	Стр. 4-6
7.	Пример схемы установки насосов.	Стр. 6
7.1.	Установочные размеры.	Стр. 6-7
8.	Установка насоса.	Стр. 7-9
9.	Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.	Стр. 9-10
10.	Меры предосторожности.	Стр. 10-12
11.	Хранение.	Стр. 12
12.	Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 12-14
13.	Гарантийные обязательства.	Стр. 14-15
14.	Рекламный проспект.	Стр. 16

1. Введение.

Уважаемый покупатель, LEO – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша продукция, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании! **LEO** уделяет особое внимание безопасности реализуемой продукции. Заботясь о покупателях, мы стремимся сочетать высокое качество и абсолютную безопасность используемых при производстве материалов. Пожалуйста, обратите Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, а также надлежащее техническое обслуживание возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации». При покупке, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении изделия на складе продавца. Изображенные или указанные в данной инструкции принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки. Проверьте также наличие и заполнение гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в гарантийный период. **На гарантийном талоне обязательно должны присутствовать: дата продажи, индивидуальный номер изделия (при его наличии), печать (при её наличии) и разборчивая подпись продавца.**

2. Предназначение.

Данные центробежные насосы предназначены для перекачивания пресной чистой воды или других жидкостей с такими же физическими и химическими свойствами. Они используются в системах: отопления, кондиционирования, ирригации, увеличения давления жидкости, перекачивания жидкости на большие расстояния, снабжения жидкостью промышленного, вспомогательного оборудования и т. д. Насос модели 4ЕСm80 является самовсасывающим и не требует предварительного заполнения насосной камеры водой, за исключением первого пуска. Эти насосы не предназначены для питьевого водоснабжения, перекачивания агрессивных и абразивных веществ, соленой воды, а также легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей! Некоторые преимущества: все части насосов, контактирующие с водой, имеют антикоррозионное покрытие или изготовлены из не поддающихся коррозии материалов; использованы высококачественные подшипники корпорации C&U, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы; сердечники статора и ротора изготовлены из холоднокатаной стали, что значительно улучшает их характеристики; медная обмотка статора, имеющая повышенные индукционные характеристики; вал изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304; встроенная в обмотку статора термическая защита, предотвращающая перегрев мотора.

3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.;

Штуцер для присоединения шланга – 2 шт.;

Обратный клапан- 1 шт.;
 Лента ФУМ - 1 шт.;
 Рекламная брошюра – 1 шт.;
 Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
 Гарантийный талон – 1 шт.;
 Упаковка – 1 шт.

***Производитель имеет право изменять вышеуказанную комплектацию.**

3.1. Изображение комплектующих.

Изображение	Наименование
	Обратный клапан.
	Лента ФУМ.
	Штуцеры для присоединения шлангов.

4. Технические характеристики.

Модель/ Пара- метры										
	Потребляемая мощность, Вт									
	Полезная мощность, Вт									
	Параметры сети питания									
	Макс. производительность, л/мин		75	40		46,5	29			
	Номин. производительность, л/мин		40		50	45	30			
	Макс. высота подъема, м		55		40					
	Номин. высота подъема, м		40		30					
	Макс. высота всасывания, м		8		20		22,5			
	Пусковой ток, А		19,5		4		4,5			
	Рабочий ток, А		3,9				5,9			
	Макс. температура окружающей среды, °С				+40					
	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С				+40					
	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %				0,1					
	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм				0,2					
	Диапазон pH перекачиваемой жидкости				6,5-8,5					
Диаметр резьб входного/выходного отверстий, дюйм				1						
Диаметр штуцера для присоединения шланга, дюйм				1						
Количество крыльчаток, шт.		4	3	IP	4	X4	5			
Класс защиты										
Длина сетевого кабеля, м										

Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах!

Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия.

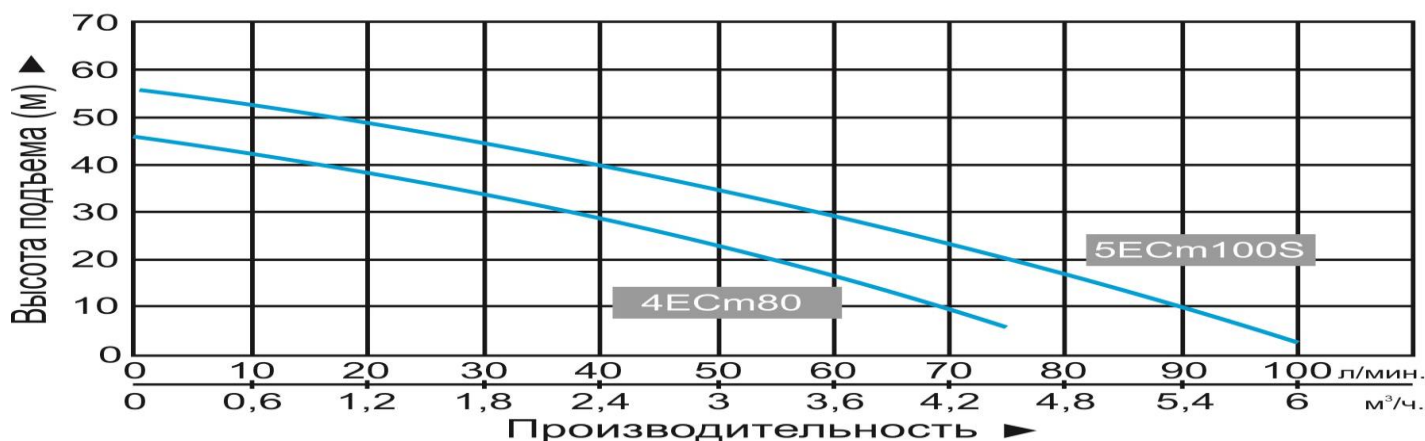
Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах!

Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия.

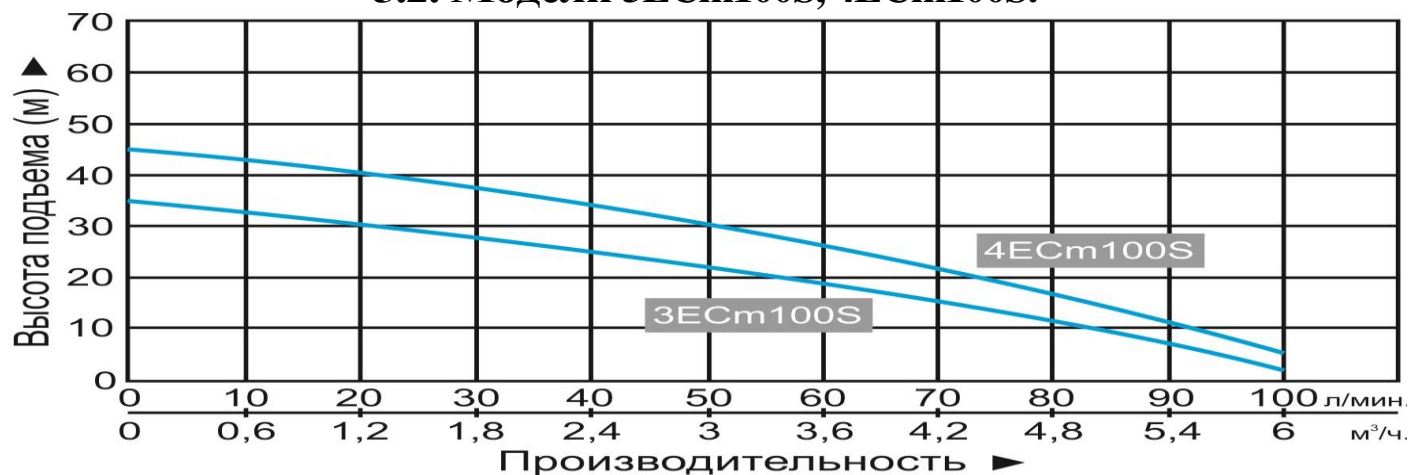
5. Графики гидравлической производительности.

Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация насоса в режимах, соответствующим краям графика, может привести к перегреву мотора и негарантийной поломке насоса.

5.1. Модели 4ECm80, 5ECm100S.

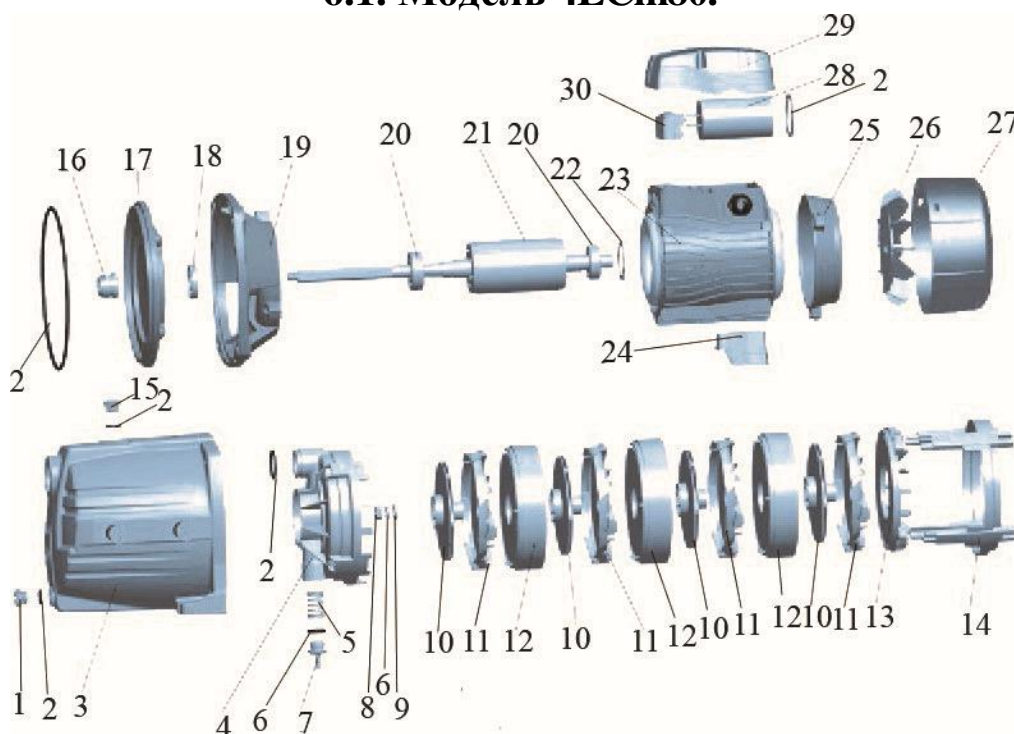


5.2. Модели 3ECm100S, 4ECm100S.



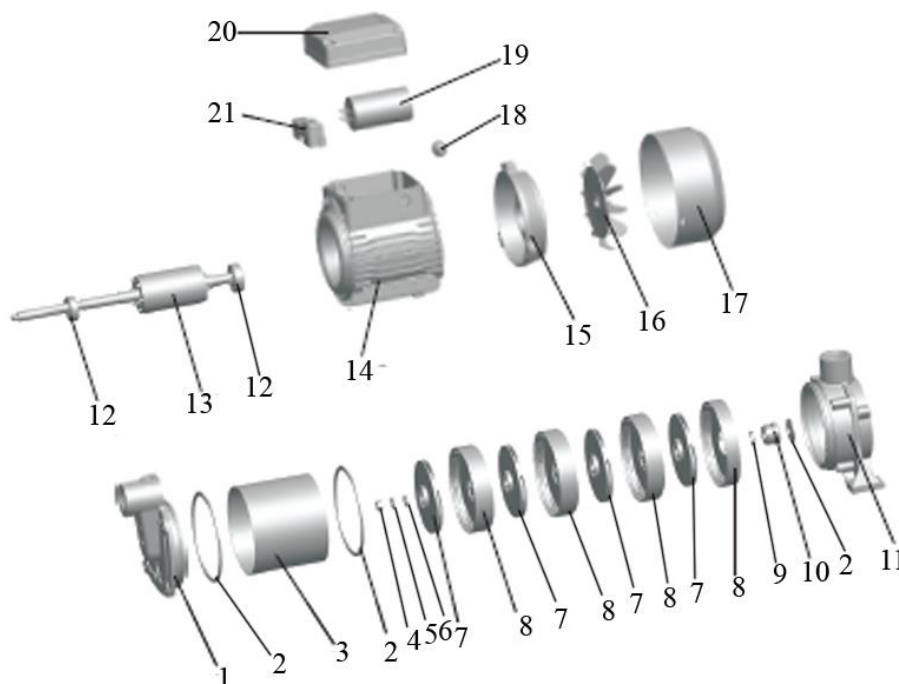
6. Обобщенные схемы устройства насосов.

6.1. Модель 4ECm80.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Пробка сливного отверстия.	16.	Механическое уплотнение (сальник).
2.	О-образное уплотнительное кольцо.	17.	Опорная крышка.
3.	Насосная камера.	18.	Сальник.
4.	Передняя крышка насосной части.	19.	Суппорт.
5.	Пружина.	20.	Подшипник.
6.	Шайба.	21.	Ротор.
7.	Обратный клапан.	22.	Волнистая шайба.
8.	Гайка.	23.	Статор.
9.	Пружинная шайба.	24.	Опорные ножки.
10.	Крыльчатка.	25.	Задняя крышка мотора (упорная пластина).
11.	Диффузор 2.	26.	Вентилятор охлаждения.
12.	Диффузор 1.	27.	Крышка вентилятора охлаждения.
13.	Держатель диффузора.	28.	Пусковой конденсатор.
14.	Несущий каркас.	29.	Крышка пускового конденсатора.
15.	Пробка заливного отверстия.	30.	Клеммная панель.

6.2. Модели 3ECm100S, 4ECm100S, 5ECm100S.

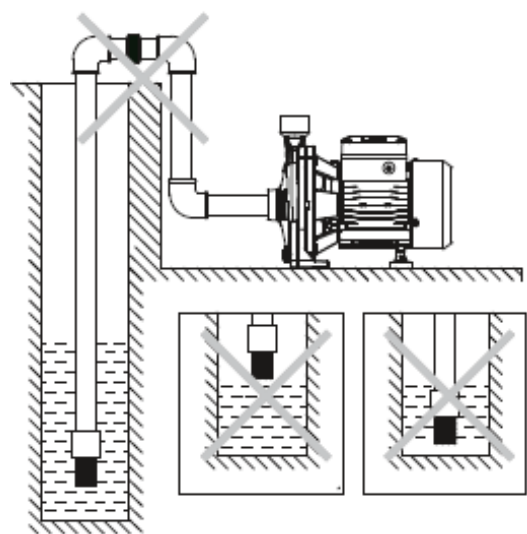
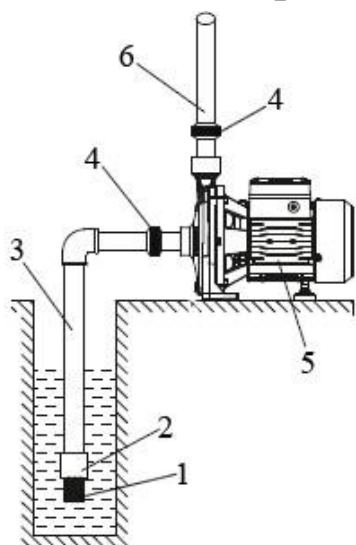


№	Наименование	№	Наименование
1.	Насосная камера.	12.	Подшипник.
2.	О-образное уплотнительное кольцо.	13.	Ротор.
3.	Цилиндр.	14.	Статор.
4.	Гайка.	15.	Задняя крышка мотора (упорная пластина).

5.	Пружинная шайба.	16.	Вентилятор охлаждения.
6.	Шайба.	17.	Крышка вентилятора охлаждения.
7.	Крыльчатка.	18.	Зажим кабеля.
8.	Диффузор.	19.	Пусковой конденсатор.
9.	Стопорное кольцо.	20.	Крышка пускового конденсатора.
10.	Механическое уплотнение (сальник).	21.	Клеммная панель.
11.	Суппорт.		

***Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанные конструкции насосов с целью их совершенствования.**

7. Пример схемы установки насосов.



Правильная установка насоса.

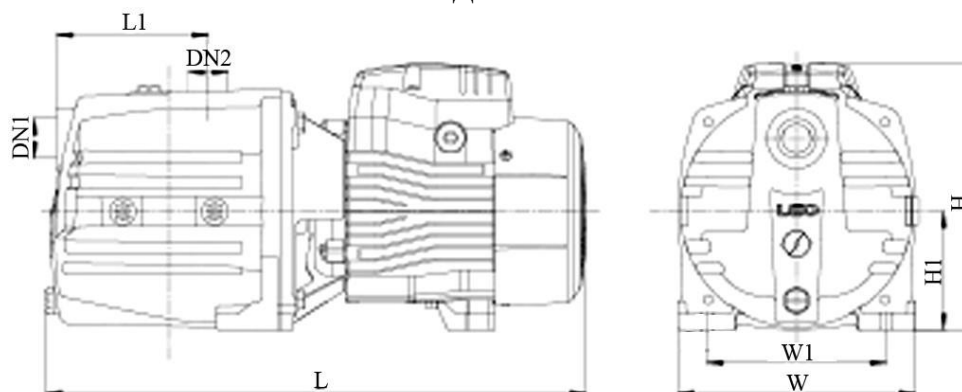
Неправильная установка насоса.

***действительный внешний вид насосов может отличаться от изображений.**

№	Наименование	№	Наименование
1.	Фильтр.	4.	Соединитель.
2.	Обратный клапан.	5.	Насос.
3.	Входной трубопровод.	6.	Выходной трубопровод.

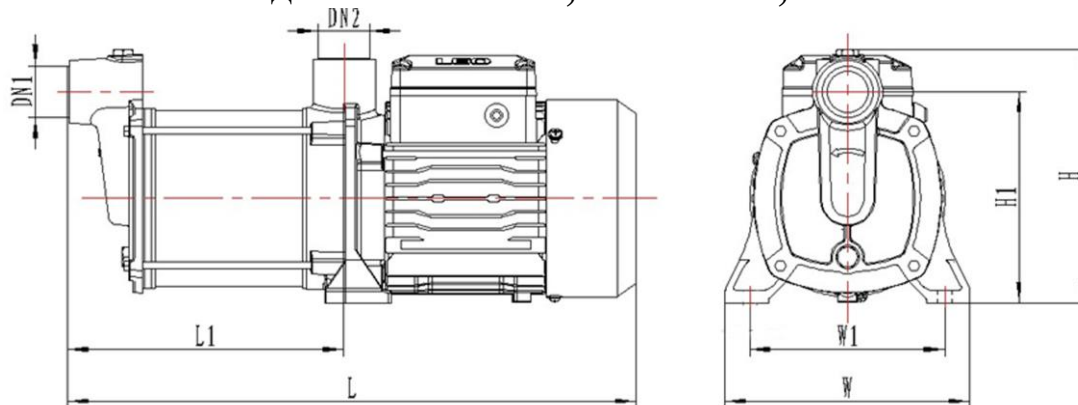
7.1. Установочные размеры.

7.1.1. Модель 4ЕСm80.



	DN1 (дюйм)	DN2 (дюйм)	L (мм)	L1 (мм)	W (мм)	W1 (мм)	H (мм)	H1 (мм)
4ЕСm80	1	1	405	115	180	136	183	90

7.1.2. Модели 3ECm100S, 4ECm100S, 5ECm100S.



	DN1 (дюйм)	DN2 (дюйм)	L (мм)	L1 (мм)	W (мм)	W1 (мм)	H (мм)	H1 (мм)
3ECm100S	1	1	385	172	176	140	183	151
4ECm100S			407	196				
5ECm100S			431	220				

8. Установка насоса.



Установку и подключение насоса должен производить квалифицированный специалист. Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота для данной модели, указанные в таблице с характеристиками, соответствуют параметрам подключаемой электросети (220В/50Гц). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО! Помните, что мороз может повредить насос и трубопроводы!

1. Перед установкой насоса проверьте целостность его сетевого кабеля, штепселя и всех частей насоса! Насос должен быть установлен на ровном горизонтальном основании, в сухом, хорошо проветриваемом, защищенном от воздействия дождя, снега, мороза, прямых солнечных лучей помещении, но может быть установлен и на улице, при условии, что имеется необходимая защита от солнца, дождя и мороза. Максимальная температура окружающего воздуха, при которой разрешена эксплуатация насоса +40°C.

2. Насос имеет опорные ножки с отверстиями для его фиксации к основанию при помощи болтов. Необходимо надежно зафиксировать насос при установке! Если насос находится слишком далеко от источника питания и необходимо использовать удлинитель для его подключения, сечение провода удлинителя должно соответствовать мощности подключаемого насоса и увеличиваться с увеличением его длины, иначе насос не сможет работать нормально из-за значительного падения напряжения в удлинителе. **Сечение удлинителя должен подбирать квалифицированный специалист!** Если удлинитель используется вне помещения, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.

3. Заземление насоса должно осуществляться стальным проводом без изоляции диаметром не менее 3 мм. Один конец провода необходимо

присоединить к насосу с помощью заземляющего винта, а другой конец провода - присоединить к заземлителю.

В качестве заземлителей могут быть использованы:

а. Вертикально забитые в землю стальные трубы (с толщиной стенок не менее 3,5 мм), стержни, стальные ленты (с толщиной не менее 4 мм или размером поперечного сечения не менее 48 мм).

б. Металлические трубы артезианских колодцев.

в. Металлические трубы зданий и сооружений, исключая газопроводные трубы, трубы отопительной и водопроводной систем.

г. Проволока диаметром не менее 3 мм.

Расстояние от заземлителей до фундаментов зданий и сооружений должно быть не менее 1,5 м. Верхнюю кромку труб и заземлителей из стальных лент необходимо закапывать на глубину не менее 0,6 м. Заземляющий провод должен быть надежно присоединен к заземлителю.

4. Для обеспечения эффективной работы насоса входной трубопровод должен быть как можно короче, герметичен и надежно зафиксирован. В качестве входного трубопровода запрещается использовать эластичный шланг, чтобы избежать его деформации и блокирования подачи воды. Оптимальным материалом для входного трубопровода является труба из нержавеющей стали, меди или пластика.

5. Если насос будет использоваться для перекачивания жидкости из водоемов, то на входном трубопроводе необходимо установить обратный клапан (2) и фильтр (1) (смотрите раздел 7). Обратный клапан необходимо располагать вертикально на расстоянии не менее 30 см от дна для предотвращения всасывания донных отложений, песка и глины, а также для предотвращения гидравлического удара при внезапной остановке мотора насоса. **Внимание!** Всегда следите за падением уровня воды во время работы насоса, обратный клапан на входном трубопроводе всегда должен находиться ниже поверхности воды.

6. Крепежные соединения входного трубопровода должны быть герметичны, трубопровод должен иметь как можно меньше соединений коленчатого типа! При наличии более двух соединений коленчатого типа всасывание воды будет затруднено или невозможно. **Внимание! Каждое коленчатое соединение во входном или выходном трубопроводе уменьшает высоту подъема и высоту всасывания насоса примерно на 1 м.**

7. Диаметр входного трубопровода должен быть больше или равным диаметру входного отверстия насоса, чтобы избежать гидравлических потерь, уменьшающих его производительность.

8. Обращайте внимание на падение уровня воды во время использования насоса!

9. Если длина входного трубопровода превышает 10м, или высота превышает 4м, то его диаметр должен быть больше диаметра входного отверстия насоса.

10. Убедитесь, что во время установки трубопроводов корпус насоса не нагружается их весом! **Внимание!** Обращайте внимание на герметичность всех соединений во входном и выходном трубопроводах - даже небольшой подсос воздуха или течь во входном трубопроводе резко сокращает производительность и высоту всасывания насоса, в выходном - производительность и высоту подъема.

11. Регулярно очищайте фильтр и обратный клапан!

9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.



Не прикасайтесь к корпусу работающего насоса, это может привести к ожогу или удару электрическим током. Любое техническое обслуживание насоса или трубопровода разрешено проводить только после отключения насоса от электропитания! Не включайте насос, прежде чем насосная камера не заполнена водой! Не прикасайтесь к насосу, если не прошло больше 5 минут после его выключения.

1. Перед использованием насоса необходимо убедиться в правильности его установки.

2. **Перед первым запуском** необходимо заполнить насосную камеру насоса водой. Для этого открутите пробку заливного отверстия и залейте в насосную камеру воду. Затем плотно закрутите пробку заливного отверстия. Насос модели 4ЕСm80 является самовсасывающим и требует заполнения водой только при первом пуске или после слива воды из насосной камеры. Также убедитесь в наличие воды во входном трубопроводе. Если вода сливается из насосной камеры и входного трубопровода произвольно, необходимо заменить или очистить от загрязнений обратный клапан, который потерял герметичность. **Внимание! Не включайте насос прежде, чем насосная камера не заполнена водой! Допускается пробное включение насоса с незаполненной водой насосной камерой длительностью не более 10 секунд. Запрещено включать насос более чем на 10 секунд без предварительного заполнения насосной камеры водой! Это приведет к быстрому износу сальников, потере ими герметичности. Сальник насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При появлении течи из сальника необходимо немедленно заменить сальник! Если не произвести замену сальника немедленно, вода затечет в статор насоса, что приведет к его негарантийной поломке. Признаками негерметичности сальника являются: течь из насоса, срабатывание УЗО в цепи питания насоса, появление шума подшипников.**

3. Перед включением насоса максимально откройте водоразборный кран. Затем подключите насос к сети электропитания.

4. Отрегулируйте поток воды в соответствии с необходимым Вам. В случае, если после запуска насоса вода не поступает больше 3-х минут, выключите насос, повторно наберите воду в насосную камеру и снова включите.

Устраните причину отсутствия поступления воды, в случае повторения проблемы.

5. Во избежание «размораживания» деталей корпуса насоса в осенне-зимний период, если насос установлен в неотапливаемом помещении или долго не будет эксплуатироваться, открутите пробку сливного отверстия и полностью слейте воду из насосной камеры и трубопроводов. После этого плотно закрутите пробку сливного отверстия. Перед следующим запуском насоса, прежде чем включить его, открутите пробку заливного отверстия, наполните насосную камеру водой и плотно закрутите пробку. После этого насос можно использовать. **Внимание! Если температура окружающей среды опускается ниже +4°C, необходимо принять соответствующие меры для защиты насоса и трубопроводов от замерзания воды в них.**

6. После 500 часов работы необходимо проверить состояние быстро изнашиваемых частей насоса, таких как: подшипники, сальники, крыльчатки, прокладки и т. д. В случае необходимости замените изношенные части в специализированном сервисе.

7. Избегайте попадания осадков на насос. Это приведет к его поломке.

8. Если Вы не будете использовать насос в течение длительного времени, воду с насоса необходимо сливать. Прежде чем поместить насос на хранение в хорошо проветриваемое сухое помещение, корпус насоса желательно почистить и покрыть противокоррозионным средством, например, машинным маслом.

9. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** 1) эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: повреждение кабеля электропитания; появление запаха и/или дыма, характерного для горячей изоляции; высокий уровень шума при работе; появление трещин в корпусных деталях; 2) эксплуатировать изделие внутри резервуаров и в помещениях с взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами; 3) подключать насос с неисправным мотором к электросети; 4) производить ремонт насоса самостоятельно в гарантийный период.

10. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации насоса внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.

2. Эксплуатировать насос разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве по эксплуатации.

3. При эксплуатации насоса необходимо соблюдать все требования безопасности, указанные в данном руководстве по эксплуатации, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию пыли, атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

4. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура электрического питания, а также соприкосновения его с горячими, острыми и масляными поверхностями.

5. Питание насоса должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220В, 50 Гц.

6. Запрещается перемещать насос за шнур электропитания.
7. Не включайте насос более чем на 10 секунд, если насосная камера не заполнена водой. **Внимание! Работа насоса без воды свыше допустимого времени может привести к преждевременному износу сальников насоса!**
8. **Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к включенному в электросеть насосу!**
9. Не допускайте попадания воды на насос, а также полного погружения насоса в воду!
10. Не допускайте закрытия вентиляционных отверстий насоса.
11. Когда температура окружающей среды ниже +4°C или если насос долго не будет использоваться, слейте жидкость из насосной камеры насоса и трубопроводной системы!
12. При перекачивании воды из открытого водоема запрещено купаться вблизи работающего насоса.
13. Внимательно следите, чтобы при температуре окружающей среды ниже 0°C лед не повредил корпус насоса.
14. Если мотор насоса перегрелся, и сработала установленная в его статоре термическая защита, немедленно отключите насос от источника электроэнергии и устраните причину, вызвавшую перегрев насоса. Признаками перегрева мотора насоса являются: падение производительности, нехарактерный шум, запах горячей изоляции. В случае несвоевременного устранения причин, вызывающих перегрев, мотор насоса выйдет из строя. **Внимание! Срабатывание встроенной в статор насоса термозащиты сигнализирует о неправильной эксплуатации насоса, которая вызывает перегрев мотора насоса и существенно сокращает срок его службы. Устраните причины, вызывающие перегрев мотора насоса, сразу после срабатывания термозащиты! Поломки насоса, вызванные перегревом мотора, не являются гарантийными!**

15. Запрещается:

- обслуживание и ремонт подключенного к электросети насоса;
- включать насос в электросеть без заземления и УЗО;
- изменять схему включения насоса в сеть;
- эксплуатировать насос без защитных кожухов деталей, находящихся под напряжением;
- проверять на ощупь нагрев мотора работающего насоса;
- прикасаться рукой к винту заземления работающего насоса;
- эксплуатировать насос внутри котлов, резервуаров, в помещениях с легковоспламеняющимися и взрывоопасными веществами;
- перекачивать легковоспламеняющиеся, взрывчатые, агрессивные жидкости, соленую воду;
- подключать насос с неисправным мотором в электросеть;
- разбирать мотор насоса с целью устранения неисправностей (в гарантийный период);

- эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: 1) повреждение шнура электропитания, 2) появление дыма или запаха гари, 3) поломка или появление трещин в корпусных деталях.

16. Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с предназначением и расчетными оптимальными параметрами!

17. Производитель не несет ответственность за несчастный случай или повреждение насоса, вызванные его неправильной эксплуатацией или несоблюдением описанных в данном руководстве требований.

11. Хранение.

Если Вы не будете использовать насос в течение длительного времени, воду из него необходимо полностью слить. Храните насос в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°C до +40°C. Избегайте попадания воды на внешние детали насоса. Это приведет к его поломке.

12. Возможные неисправности и способы их устранения.

! Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не работает.	Плохое соединение с сетью электропитания.	Почините контакты.
	Плохой контакт в клеммной панели насоса.	Проверьте контакты и затяните клеммы питания.
	Сгорел пусковой конденсатор.	Замените пусковым конденсатором того же типа (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Заклинил подшипник.	Замените подшипник (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Заклинила крыльчатка.	Осторожно проверните вал насоса при помощи заднего вентилятора. Если вал не проворачивается - разберите насосную камеру и удалите засор.
	Обмотка статора повреждена.	Замените обмотку статора (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Давление в трубопроводе выше установленного в реле	Увеличьте заданное давление, повернув регулировочную гайку в направлении «+».

	давления (если используется насосная автоматика).	
Насос работает, но не поступает вода.	Насосная камера не заполнена водой.	Заполните насосную камеру водой.
	Повреждена крыльчатка.	Замените крыльчатку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Течь во входном или выходном трубопроводе.	Проверьте герметичность стыков трубопроводов.
	Высота подъема воды выше максимальной для данной модели насоса.	Уменьшите высоту подъема воды.
	В трубопроводе или в насосной камере замерзла вода.	Начните использовать насос после того, как растает лед.
Недостаточное давление или производительность.	Входной или выходной трубопровод слишком длинный, имеет много изгибов или неправильно выбран его диаметр.	Используйте трубопровод с необходимым диаметром и структурой, укоротите входной или выходной трубопровод.
	Входной трубопровод, фильтр или насосная камера засорены.	Устраните засор.
Насос вибрирует.	Насос не прикреплен к основанию.	Затяните болты крепления.
	В трубопроводе и/или насосной камере есть инородные предметы.	Проверьте и очистите трубопровод и/или насосную камеру.
	Основание недостаточно устойчиво.	Закрепите насос на устойчивом основании.
Насос работает с перебоями, перегревается, обмотка статора перегорает.	Насос работает в режиме перегрузки долгое время.	Отрегулируйте высоту подъема и производительность в соответствии с расчетными оптимальными параметрами насоса. Насос должен работать в номинальном режиме!
	Засорены крыльчатка и/или насосная камера, трубопровод, обратный	Очистите систему от засоров.

	клапан или фильтр.	
	Неправильное заземление, разрыв в питающем кабеле. Напряжение не соответствует стандарту.	Найдите и устраните причину, вызывающую нестабильную работу насоса. Используйте стабилизатор напряжения.
Течь сальника.	Сальник поврежден или изношен.	Замените сальник.
Необычный шум при работе насоса.	Шум от подшипника, вызванный его износом.	Замените подшипник.
	Засорена крыльчатка.	Проверните вал насоса при помощи заднего вентилятора. Если вал проворачивается с большим усилием – разберите насосную камеру насоса и устраните засор.

13. Гарантийные обязательства.

- Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.
- Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца (для насоса модели 4ECm80) или 18 месяцев (для насосов моделей 3ECm100S, 4ECm100S, 5ECm100S) с даты 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 (для насоса модели 4ECm80) или 18 месяцев (для насосов моделей 3ECm100S, 4ECm100S, 5ECm100S)). 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.
- Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате: 1) несоблюдения пользователем предписаний данного руководства по эксплуатации, механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием, использования изделия не по назначению; 2) стихийного бедствия, действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение, удар молнии и др.), неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, например, таких как: перегрев, размораживание, агрессивные среды и т.д.; 3) использования некачественных расходных материалов и запчастей, наличия внутри изделия посторонних предметов; 4) вскрытия мотора или ремонта вне уполномоченного сервисного центра, к безусловным признакам которых относятся: сорванные гарантийные пломбы, заломы на шлицевых частях крепежных винтов, частей корпуса и т.п., модификация изделия;

5) на принадлежности, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального износа, и расходные материалы, такие как: уплотнительные прокладки, сальники, крыльчатки и т.д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся! 6) ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие ржавчины и минеральных отложений, засоры, забивание внутренних и внешних полостей изделия песком, грязью и т.д.). Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или правил ее хранения. Гарантийный ремонт изделия производится бесплатно по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный – платно, в специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения изделия после его продажи.

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.

Дата производства:

Date of production:

**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**