

**ПОГРУЖНЫЕ  
ФЕКАЛЬНЫЕ  
ЭЛЕКТРОНАСОСЫ**

**МС**



---

---

**ПАСПОРТ (руководство по эксплуатации)**

---

**Электронасос МС/\_\_\_\_\_ (указать марку насоса)**

---

---

**ВНИМАНИЕ!** Перед установкой и включением электронасоса  
внимательно ознакомьтесь с содержанием паспорта.

При установке электронасоса рекомендуется пользоваться  
услугами компетентных специалистов.

# 1. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Данные насосы предназначены для перекачивания сточных вод и должны эксплуатироваться в соответствии с постановлениями местных законодательств. Перед установкой и эксплуатацией ознакомьтесь внимательно с описанными ниже инструкциями.

Завод-изготовитель не несет ответственности за несчастные случаи или ущерб, вызванные небрежностью или несоблюдением инструкций, приведенных в настоящем руководстве или при эксплуатации в условиях, отличающихся от указанных на заводской табличке. Производитель так же снимает с себя всякую ответственность за ущерб, вызванный несоответствующим использованием электронасоса.

В случае складирования не складывать груз или коробки одну на другую.

## **БЕЗОПАСНОСТЬ**

Перед осуществлением какой-либо операции по проверке или техническому обслуживанию, отключить напряжение в сети и вынуть вилку из розетки и тщательно ополоснуть насос чистой водой.

Электронасосы соответствуют Директивам 2006/42/СЕЕ, 2006/95/СЕЕ, 2004/108/СЕЕ, 2002/95/СЕЕ включая последние поправки.

Перед монтажом, убедитесь чтобы электрическая сеть была оснащена заземлением и соответствовала нормативам.

Насосы не предназначены для перекачивания воспламеняющихся жидкостей или для работы во взрывоопасных помещениях или местах.

Избегать контакта между перекачиваемой жидкостью и электрическим питанием.

Не вносить изменения в компоненты электронасоса.

Запрещается поднимать или переносить насос за кабель электропитания или поплавковый выключатель: держать насос за специальную ручку.

Не продавайте руки или другие предметы в отверстие под корпусом насоса рядом с опорными ножками. Не использовать насос в бассейнах, в садовых резервуарах и в подобных местах когда в воде находятся люди.

## **ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА**

Извлечь насос из упаковки и проверить целостность.

Проверьте соответствие эксплуатационных параметров значениям на заводской табличке насоса.

В случае обнаружения какой-либо аномалии незамедлительно обратиться к поставщику, указывая характер дефекта.

**ВНИМАНИЕ:** В случае сомнений касательно безопасности изделия не использовать его.

## **УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Электронасос должен эксплуатироваться с соблюдением следующих условий:

Максимальная температура жидкости: +40°C  
Максимальная плотность перекачиваемой жидкости: 1,1 кг/дм<sup>3</sup>  
Кислотность жидкости: 5-9

Допустимый перепад напряжения: ±5% ( в случае однофазного напряжения 220ч-240В и трехфазного - 380-И15В, считать данные значения как максимально допустимые величины). Степень защиты: IP 68.

Максимальная глубина погружения: 10м.

Минимальный уровень опорожнения: [75 mm x VXC-PVXC-МС/50] [85 mm x VXC-МС/70] [100 mm x PVXC/70]

Максимальный диаметр засасываемых твердых частиц: [50 mm x VXC-PVXC-МС-РМС/50] [70 mm x VXC-PVXC-МС-РМС/70]

## **МОНТАЖ**

Операция по монтажу может оказаться довольно сложной. Поэтому монтаж должен выполняться компетентными и уполномоченными специалистами.

**ВНИМАНИЕ:** В процессе монтажа использовать все средства безопасности, указанные производителем и авторизованными специалистами.

Не следует недооценивать риск глубины, если монтаж производится в колодце определенной глубины.

Убедиться в отсутствие опасности токсичных испарений или отравляющих газов в рабочей атмосфере. В случае сварочных операций использовать все меры защиты, пригодные для предотвращения взрывов. Учитывайте опасность инфекции и нормативы по санитарно- гигиеническим мерам предосторожности.

Если дно колодца или любая поверхность, на которую опирается насос является неровной и существует возможность накопления камешков, нечистот, грязи и т.д. предусмотреть ровное и приподнятое опорное основание. Для моделей РМС и PVXC монтаж предусмотрен на двух направляющих трубах по 3/4». Опуская насос в колодец на направляющих трубах, он автоматически соединится с ножкой с коленом, установленной заранее на дне колодца. Если глубина колодца превышает 5-6 метров, предусмотреть кронштейны или про-

межоточные крепления как для направляющих труб, так и для провода электропитания. Трубопровод подачи может быть как жестким, так и мягким при условии, чтобы соблюдалось сечение прохода не меньше сечения отверстия подачи насоса. Во избежания оттока жидкости из сливного коллектора, установить после подачи насоса стопорный клапан. Если насос устанавливается внутри колодца, он должен иметь минимальные размеры 800x800x800мм. Возможно изменять уровень подсоединения и отсоединения насоса удлинняя или укорачивая свободную длину поплавка (там где он имеется).

Для правильного охлаждения двигателя необходимо чтобы уровень воды не опускался ниже. [380 mm x VXС-МС/50] [390 mm x PVXC/50] [430 mm x VXС-МС/70] [440 mm x PVXC/70]

### **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ**

Монофазные варианты поставляются серийно с электрическим щитом, включающим в себя конденсатор, двухполярный выключатель и амперметрический мотопредохранитель ручного взвода. В случае подключения мотопредохранителя перед взводом проверить причину перегрузки.

**ВНИМАНИЕ:** Монтажник должен позаботиться о выполнении соединений согласно нормативам, действующим в стране установки.

Перед осуществлением соединения убедиться чтобы на концах проводов линии не было напряжения.

Проверить соответствие между данными заводской таблички и номинальными значениями линии. Прозвонить соединение удостоверившись наличием надежной системы заземления. Провод заземления должен быть длинее проводов фаз и должен быть подсоединен в первую очередь при монтаже и отсоединен последним при демонтаже.

Рекомендуется установка дифференциального выключателя. В монофазных насосах вплоть до 1,5 кВт двигатель защищен от перегрузок посредством термического устройства (предохранителя двигателя) встроенного в обмотку и термоамперметрического устройства с ручным взводом, расположенным в электрическом щите. Трехфазный двигатель, напротив, серийно имеет три термических защиты (предохранителя двигателя), соединенных с проводом электропитания, который в свою очередь подсоединяется пользователем к электрическому щиту.

В трехфазных двигателях направление вращения может быть в обратную сторону; в таком случае эксплуатационные характеристики значительно ниже номинальных.

Для проверки точности соединения выполнить следующие операции:

а) При установке: включенный насос имеет тенденцию вращения против часовой стрелки если смотреть сверху;

в) Для насоса погруженного в перекачиваемую жидкость: определить при помощи электроизмерительных клещей поглощаемый ток работающего насоса: если направление вращения неправильное, значения будут в два раза выше указанных на заводской табличке. При обратном направлении вращения необходимо поменять местами две фазы.

**ВНИМАНИЕ:** категорически избегать контролирования направления вращения, продевая пальцы или предметы в отверстие под корпусом насоса рядом с опорными ножками.

### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Перед каждой операцией отключить напряжение системы, вынуть вилку и тщательно ополоснуть насос чистой водой. Ремонт насоса или использование для этого персонала неуполномоченного Заводом производителем, означает потерю гарантии и работу на ненадежном или потенциально опасном оборудовании.

**ВНИМАНИЕ!** Любое вмешательство может ухудшить отдачу насоса и вызвать опасность для людей и/или предметов.

В местах, подверженных опасности замерзания опорожнить колодец или вынуть насос и поместить его в подходящее место.

### **РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОВЕРКИ**

Перед осуществлением проверок, убедиться в отключении напряжения и отсутствие возможности случайных включений.

Рекомендуется регулярно проверять:

Состояние проводов и муфт, в особенности в точках подсоединения.

Износ рабочего колеса - означает снижение отдачи: для его замены обращайтесь к поставщику Педролло.

Чистка зоны всасывания.

### **ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявляем под нашу исключительную ответственность, что описанное здесь изделие соответствует предписаниям следующих постановлений Европейского сообщества, включая последние поправки и соответствующему национальному законодательству: 2006/42/СЕС, 2006/95/СЕС, 2004/108/СЕС, 2002/95/СЕС.

## 2. Назначение изделия

Насосы серии МС предназначены для перекачивания сильно загрязненных, фекальных и сточных вод, с диаметром фекальных взвешенных частиц не более 70 мм; с автоматическим включением и отключением насоса при достижении водой максимального и минимального уровня соответственно (для однофазных насосов).. Уровень включения и выключения насоса устанавливается при помощи поплавкового выключателя. Особая конструкция рабочего колеса предусматривает использование насоса для откачки бытовых и промышленных канализационных стоков, а также для откачки массных жидкостей из водоемов подвалов и выгребных ям.

**ВНИМАНИЕ!** Проточная часть насоса опасна! Рабочее колесо опасно как нож!

**!!! Категорически запрещается** трогать руками нижнюю, проточную часть насоса, переворачивать насос при соединенном с электросетью двигателе.

**!!! Категорически запрещается** проверять свободный ход вращения вала и рабочего колеса при включенном в сеть электронасосе.

## 3. Условия эксплуатации

Насосы МС поставляются в коробках из твердого картона, с паспортом, в комплекте с кабелем питания, готовым к установке.

Насос устанавливается на ровное и твердое дно водоема, предварительно соединенный с шлангом для выкачиваемой жидкости. Стационарная установка возможна внутри колодцев с минимальными размерами 800x800x800 мм.

*Для однофазных насосов:* при присоединении насоса к электропитанию включение происходит при поднятии поплавка (положение (а)). При уменьшении уровня жидкости в водоеме насос выключается автоматически, за счет наклона поплавка вниз (положение (б)). Также отключение насоса можно произвести за счет отключения кабеля питания от электросети.

*Трехфазные насосы* выключаются за счет отключения кабеля питания от электросети.

**Запрещается** эксплуатация насоса без воды. Правильное охлаждение двигателя обеспечивается жидкостью в которую погружен насос. Допускается эксплуатация насоса в частично погруженном состоянии: min 420 мм от нижней части электронасоса.

Установка обратного клапана на нагнетательном трубопроводе позволяет избежать потока жидкости в обратном направлении после остановки насоса.

**При эксплуатации насоса должны соблюдаться следующие требования:**

- максимальная температура жидкости	+40° С
- максимальный размер фекальных частиц	до 70 мм
- рабочее напряжение для МСт	220В/50 Гц ± 5 %
для МС	380В/50 Гц ± 5 %

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается опускать насос на глубину более 10 м от поверхности воды.

## 4. Электрическое присоединение

Насосы серии МС готовы к подключению. Перед подключением проверьте соответствие напряжения сети со справочными данными на табличке насоса.

На насосах в трехфазном исполнении обязательным является подключение термореле, встроенного в обмотки электродвигателя, либо к специальным пультам управления QES (клеммы T1 и T2), либо к аналогичным пультам, обеспечивающим тепловую и токовую защиту насоса.

При установке поплавкового выключателя подсоединение проводов производить к пультам QES клеммы «G» и «G».

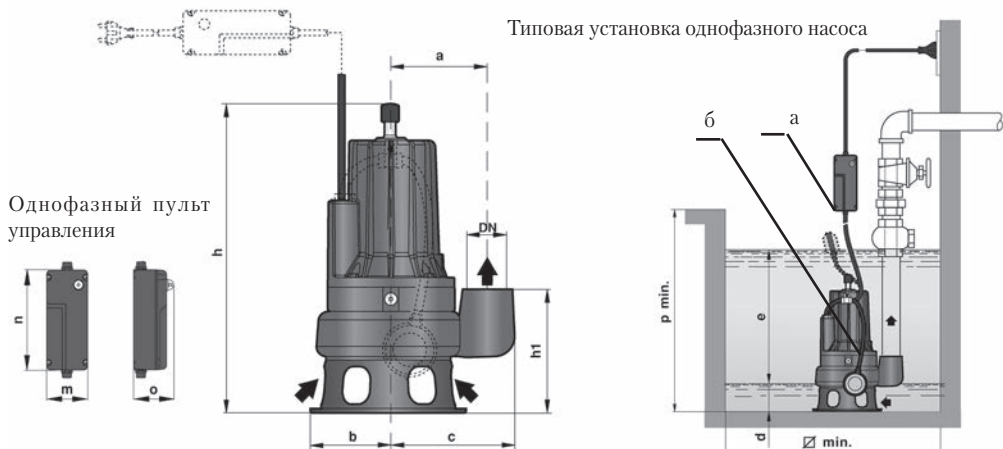
Правильность направления вращения рабочего колеса указывает стрелка на корпусе насоса. На трехфазных двигателях при неправильном вращении следует поменять местами две фазы. Установка насоса должна производиться квалифицированным аттестованным специалистом электрогидравлических машин.

## 5. Основные технические характеристики (см. табл.)

Технические данные при n = 2900 об/мин

H- общая манометрическая высота в метрах      Q - производительность (м.куб/час)

МОДЕЛЬ		Мощность		Q, м3/ч																	
однофазн.	трехфаз.	кВт	л.с.	л/мин	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	84	96		
МСм 15/50	МС 15/50	1,1	1,5	Н, м	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600		
МСм 20/50	МС 20/50	1,5	2		16	14	12,5	10,5	8,5	6,5	4,5	3	1								
МСм 30/50	МС 30/50	2,2	3		18	16	14	12,5	10,5	8,5	6,5	5	3	1							
—	МС 40/50	3	4		24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2					
—	МС 40/50	3	4		25	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4					
МСм 30/70	МС 30/70	2,2	3		13	—	12	11	10,5	9,5	8,5	8	7,5	6,5	6	5	4,5	3	2		
—	МС 40/70	3	4		17	—	15	14	13,5	12,5	12	11	10,5	9,5	8,5	8	7	5,5	4		



МОДЕЛЬ		Патрубок DN	диаметр твердых частиц	Размеры, мм										Масса, кг	
одноф.	трехф.			a	b	c	h	h1	d	e	p	□	1~	3~	
МСм 15/50	МС 15/50	2 1/2"	50 мм	162	135	210	509	191	75	рег.	800	800	36,7	35,4	
МСм 20/50	МС 20/50						522/509						37,7	36,4	
МСм 30/50	МС 30/50						522	41,9	38,6						
—	МС 40/50						562/548	45,0	41,7						
МСм 30/70	МС 30/70	3"	70 мм	180	150	241	562	233	85	рег.	800	800	45,3	41,7	
—	МС 40/70						562						45,3	41,7	

## 6. Конструктивные характеристики

**КОРПУС НАСОСА:** из чугуна, снабжен нагнетательным патрубком с трубной резьбой.

**КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ** из чугуна.

**ОПОРНОЕ ОСНОВАНИЕ** из нержавеющей стали AISI 304.

**РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ДВУХКАНАЛЬНОЕ** из нержавеющей стали AISI 304.

**ВЕДУЩИЙ ВАЛ** из нержавеющей стали.

**ДВОЙНОЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ** повышенной износостойкости из вольфрама со стороны насоса (и уплотнительное кольцо со стороны двигателя) с масляным резервуаром, помещенным для смазки поверхностей механического уплотнения в случае отсутствия воды.

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ** асинхронный, закрытого типа, пригодный для непрерывной работы при частично погруженном насосе (min 430 мм) с термозащитным приспособлением (аварийным выключателем) встроенным для трехфазных моделей. Класс изоляции F.

**СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ** IP68

**КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ** погружного типа из неопрена. Серийная комплектация 10 м.

## 6. Замена масла

6.1. Один раз в год проверять наличие и качество масла в масляной камере. При необходимости добавить масло марки МС 20.

6.2. Проверка наличия и замена масла производится следующим образом: отключить электропитание; положить насос горизонтально; вывинтить металлическую заглушку из нижней боковой части насоса и снять уплотнение; слить масло (молочно-белое масло (попадание воды) указывает на то, что торцовое уплотнение износилось и его нужно заменить; данную операцию по замене уплотнения необходимо произвести в сервис-центре); залить новое масло типа МС 20 - 670 г (800 мл); вставить уплотнение и завинтить металлическую заглушку.

## 7. Указания по технике безопасности

1. Насос изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 27570.0-87, ГОСТ 27570.30-91.

2. Во избежание несчастных случаев **категорически запрещается** поднимать или транспортировать насос за кабель питания или поплавковый выключатель. Он должен переноситься за специальную ручку.

3. **Запрещается** использовать насос для перекачки воспламеняющихся или химически активных жидкостей, а также в местах, где есть опасность взрыва.

4. **Запрещается** эксплуатировать насос без воды более 5 сек.

5. **Запрещается** эксплуатация насоса во время нахождения людей в водоеме.

При подключении и эксплуатации Оборудования Потребитель обязан обеспечить защиту электродвигателя от перегрузок.

## 8. Гарантийные условия

1. Изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение 24 месяцев со дня продажи при условии эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.

2. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, получившее повреждения в результате неправильного электрического, гидравлического, механического подключения; использования оборудования не по назначению или не в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации; запуска Оборудования без воды (или иной перекачиваемой жидкости); внешних механических воздействий, попадания внутрь оборудования посторонних предметов, либо нарушения правил транспортировки и хранения; несоответствие электрического питания стандартам и нормам указанным в Руководстве по монтажу и эксплуатации; действий третьих лиц, либо непреодолимой силы; дефектов систем, с которыми эксплуатировалось оборудование; разборки или ремонта, произведенных лицом, не являющимся представителем Сервисного центра; изменения конструкции изделия, не согласованного с заводом-изготовителем.

3. Гарантийное обслуживание осуществляется исключительно в Сервисных центрах, указанных в Техническом паспорте.

4. Сервисный центр принимает оборудование на диагностику и ремонт при наличии:

4.1. Правильно заполненного настоящего Руководства по эксплуатации (технического паспорта).

4.2. Рекламации Потребителя с описанием условий установки и эксплуатации, а также описание неисправности.

4.3. В случае если установку (монтаж) электронасоса производила специализированная организация, то необходимо указать ее адрес, телефон и номер лицензии на право проведения таких работ, представить Акт ввода в эксплуатацию Оборудования.

5. В целях принятия решения о направлении Товара в Сервисный центр, оперативного определения причин неисправности Товара Сервисный центр вправе запросить у Потребителя фотографии Товара. Обязательной является фотография информационной таблички на Товаре.

6. Ответственность за качество гарантийного ремонта несет Сервисный центр.

7. Информационные таблички и Технические паспорта на Оборудование, относящиеся к разным партиям продукции, могут содержать неидентичную информацию. Технические паспорта могут не отражать изменения, внесенные заводом-изготовителем. Недостатками/дефектами не является и не изменяет качественные характеристики Оборудования.

8. Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в техническую документацию, маркировку, дизайн Оборудования, а также изменять конструкцию, не ухудшая технические характеристики Оборудования.

## 9. Комплектность

- Насос **МС**\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_(указать марку насоса) 1 шт.
- Поплавковый выключатель (только для однофазных) 1 шт.
- Кабель питания 10 м
- Коробка упаковочная 1 шт.
- Паспорт 1 шт.
- номер партии изготовления \_\_\_\_\_

---

---

### Гарантийные сервисные центры:

Московская область, Люберецкий район, мкр-н Птицефабрика, Логопарк «Томилино», стр. лит. И2, тел. (495) 647-07-30, 8-926-141-69-53; E-mail: Pedrollo-S@mail.ru;

Москва, ул.16-я Парковая, д.30 (105 км МКАД, въезд через стоянку магазина «Метро»), тел. (495) 988-81-74; E-mail: ServisPedrollo@mail.ru. Телефон офиса (495) 287-16-60.

**ВНИМАНИЕ!** Гарантия действительна только при правильном заполнении технического паспорта. При рекламации в сервисный центр необходимо предъявить технический паспорт, товарный чек.

**На рассмотрение принимаются только чистые насосы.**

**С характеристиками оборудования и гарантийными условиями ознакомлен \_\_\_\_\_**



Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп магазина

Адрес магазина \_\_\_\_\_

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ

Для электронасосов серий: TOP, TOP LA, TOP Floor, TOP Vortex, TOP multi, H<sub>2</sub>O, D, DC, ZD, VX, ZX, MC, VXC, PMC, RX, VL, VLE

**ВНИМАНИЕ!** Перед установкой электронасоса внимательно ознакомьтесь с условиями установки эксплуатации, изложенными в техническом паспорте. Соблюдайте технику безопасности при установке. При эксплуатации электронасоса руководствуйтесь «Правилами эксплуатации электротехнических установок сложной конструкции». Ремонт и техническое обслуживание электронасоса осуществлять только при отключенном электропитании.

Неисправность	Причина	Устранение
1. Насос не работает	А. Нет электричества или происходят перепады электричества выше 5%. Б. Выключилось тепловое реле В. Повреждены мотор или кабеля. Г. Насос забился грязью и заклинил. Перекачиваемая жидкость на момент поломки не соответствует назначению насоса.	А. Соединить с системой обеспечения электричеством. Б. Подождать пока остынет эл. двигатель и включить насос. Если реле снова выключилось, проверить напряжение. В. Проверить мотор и кабель с помощью измерения сопротивления изоляции. Г. Заменить на насос, который предназначен для перекачиваемой жидкости. Очистить насос от грязи.
2. Насос работает с меньшей мощностью.	А. Электрическое напряжение не соответствует установленному. Б. Погружение больше чем предусмотрено. В. Вентили в напорной трубе частично закрыты / заблокированы. Г. Из-за загрязнения частично повреждена напорная труба.	А. См. «Электрическое подсоединение». Б. Проверить погружение во время эксплуатации и сравнить с данными колодца и насоса. Уменьшить глубину установки или заменить на большую модель с целью получения большей мощности. В. Отремонтировать / открыть вентили. Г. Прочистить или сменить напорную трубу.
3. Насос работает, но не качает воду.	А. Нет воды или слишком низкий уровень воды. Б. Обратный клапан (в случае, если он установлен) заблокирован в закрытом положении. В. Пропускают трубы.	А. Проверить уровень воды. Б. Вытащить насос и заменить или отремонтировать клапан. В. Проверить и починить трубы.

**Во всех остальных случаях обращайтесь в сервисные центры.**