SPERONI
WATER PUMPS

ECM-ECT / D
ECM-ECT / V
SEM-SET / V
SEM-SET / M
PRM-PRT / V
PRM-PRT / M
PRF / V
PRF / M
CUTTY

ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ





ПОГРУЖНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАСОСЫ

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР “ВОДНАЯ ТЕХНИКА”
МОСКВА, ЛЕНИНСКИЙ ПРОСПЕКТ, 95
МОСКВА, ДМИТРОВСКОЕ ШОССЕ, 25
телефоны: 771 - 72 - 70, 771 - 72 - 71, факс: 132 - 45 - 59
E-mail: office@water-technics.ru
http://www.water-technics.ru

ГК Водная техника info@water-technics.ru (495) 771 72 72 www.water-technics.ru
Интернет-магазин info@wtpump.ru (499) 937 50 61 (800) 505 78 67 www.wtpump.ru

Декларация о соответствии ЕС
Настоящим заявляется, что описанный ниже продукт соответствует следующим директивам:
* 98/37/CE
* 73/23/CE
* 89/336/CE
Применяемые соответствующие стандарты:
* EN 60034-1|EN 60335-1|EN 60335-2-41|EN 292-1|EN 292-2|EN 55014

1. Общие правила техники безопасности

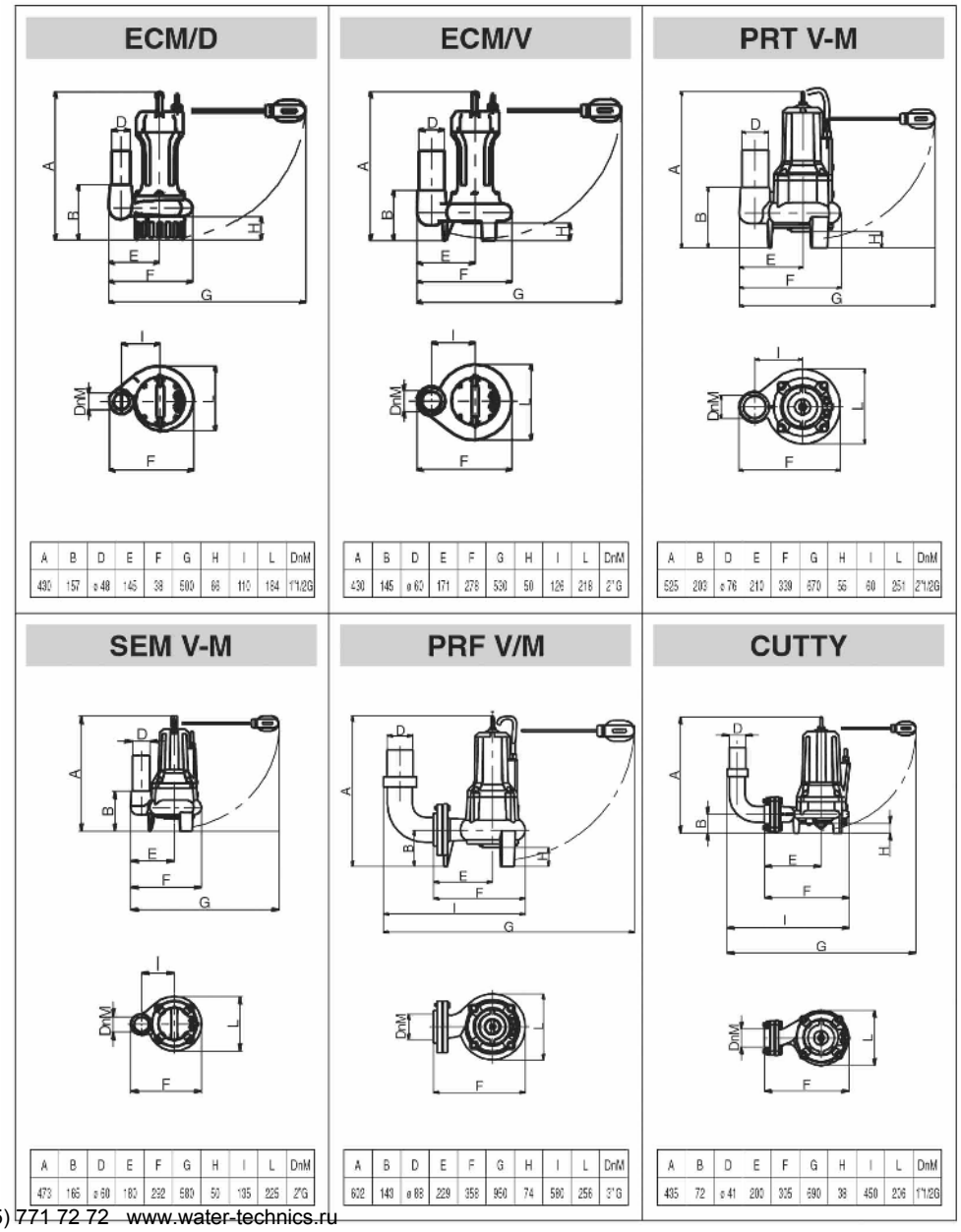
Данное руководство содержит основные правила техники безопасности.
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данными инструкциями перед установкой и эксплуатацией.
Храните данное руководство в чистом и легко доступном месте.
В случае продажи насоса убедитесь, что вся документация передана новому владельцу.
Во время электрического подключения внимательно следуйте указаниям в разделе «Установка», помня, что данные действия должны производиться только компетентными техническими специалистами.
Данный продукт соответствует действующим в настоящее время правилам техники безопасности.
Неправильное использование может привести к травмам людей и материальному ущербу; следовательно, не используйте прибор в целях, не указанных в Разделе 4 данного руководства «Использование погружного насоса».
Не вскрывайте насос самостоятельно, чтобы изменить его характеристики, показатели или тип использования: любое действие подобного рода не только незамедлительно отменяет действие гарантии, но также налагает полную ответственность на потребителя за любое повреждение, которое может произойти во время работы.
Никогда не запускайте погружной насос без воды.
Обратите ВНИМАНИЕ на свободные концы кабеля питания, который никогда не должен соприкасаться ни с каким типом жидкости.
Не опускайте какие-либо предметы и/или руки во входное и выходное отверстие (или решетку), т.к. это может привести к серьезным травмам.
БЕРЕГИТЕ ОТ ДЕТЕЙ

1.1 ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Перед тем, как приступить к любому виду обслуживания, убедитесь, что соблюдаются следующие основные правила безопасности:
- воспользуйтесь услугами технического специалиста по любым вопросам обслуживания, которое требует замены механических или электрических частей;
- отключите/отсоедините главный выключатель электрического насоса и входные и выходные задвижки;
- отключите насос от источника питания;
- если насос погружен в воду, извлеките его наружу;
- если насос находился в работе, сначала дайте ему остыть до температуры,ниже 40°C.

7. Утилизация насоса

Когда изношенный или поврежденный насос не может быть больше использован и не подлежит ремонту, утилизируйте его в соответствии с местными нормами закона.
Внимание! Никогда не выбрасывайте никакие детали насоса в окружающую среду; всегда утилизируйте их должным образом.



ГК Водная техника info@water-technics.ru (495) 771 72 72 www.water-technics.ru
Интернет-магазин info@wtpump.ru (499) 937 50 61 (800) 505 78 67 www.wtpump.ru

Неисправность	Возможная причина	Решение
1. Двигатель не работает.	1. Проверьте наличие источника эл. питания 2. Перегорел предохранитель. 3. В предохранителе разомкнуты или засорены контакты. 4. Заблокировано рабочее колесо. 5. Сработала тепловая защита.	2. Замените предохранитель. 3. Прочистите или замените контакты. 4. Выясните причину блокировки. 5. Он включается автоматически
2. Двигатель работает, но насос не перекачивает воду.	1. Заблокирован обратный клапан. 2. Трубопровод засорен.	1. Прочистите клапан и проверьте, что он функционирует правильно. 2. Установите причину засора и устраните ее.
3. Низкая производительность насоса.	1. Засорено рабочее колесо, клапан или трубопровод. 2. Слишком низкий поток жидкости. 3. Недостаточное напряжение сети. 4. Неверное направление вращения (трехфазный двигатель).	1. Определите причину засора и устраните ее. 2. Немедленно отключите насос. 3. Установите напряжение, указанное на маркировочной таблице. 4. Поменяйте порядок фаз.
4. Сработала тепловая защита.	1. Рабочее колесо засорено. 2. Слишком высокая температура жидкости.	1. Установите причину засора. 2. Свяжитесь с вашим ближайшим дистрибьютором Speroni.

- Произведите ремонт или обслуживание; всегда заменяйте изношенные и сломанные части новыми.
В случае вопросов по ремонту и замене, свяжитесь с производителем или дистрибьютором.

1.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ В КОЛОДЦАХ И СЕПТИЧЕСКИХ РЕЗЕРВУАРАХ

Соблюдайте следующие правила техники безопасности в случае установки в колодцах и септических резервуарах, содержащих вредные газы:
- НИКОГДА не осуществляйте обслуживание в подобных местах в одиночку;
- перед началом работы проветрите колодец;
- убедитесь, что предохранительные канаты и крюки в отличном состоянии перед тем, как опуститься в колодец; также убедитесь в отсутствии препятствий для обратного подъема наверх в случае аварийной ситуации;
- ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА! Категорически запрещается устанавливать насосы в колодцах, баках или резервуарах с газом по причине вероятности взрыва.

1.3 НАСОСЫ CUTTY

Обратите особое внимание на перемещение насосов CUTTY, т.к. они содержат режущий механизм в нижнем входном патрубке.

1.4 ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

В случае, если вы собираетесь работать с погружным насосом, необходимо иметь соответствующую одежду и устройства защиты вашей личной безопасности: защитные перчатки, обувь, очки, кожаный фартук или аналогичные средства защиты
Если вы осуществляете обслуживание или ремонт уже установленных насосов, необходимо тщательно их очистить перед началом работы, особенно если они погружались в биологические или опасные растворы.

1.5 ОСТАТОЧНЫЙ РИСК

Подобно любым другим устройствам, соединенным с источником питания, погружной насос может вызвать ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА!

2. Табличка с паспортными данными

Табличка на насосе содержит все технические характеристики продукта.
Всегда ссылайтесь на эти данные перед тем, как запросить информацию по насосу.

3. Техническое описание

Техническое описание погружного насоса, приведено в табличке или на упаковочном материале.
Корпус насоса и ротор сделаны из чугуна ENGJL 200 UNI EN1561, как и остальные

детали насоса.

4. Использование погружного насоса

- Напряжение питания: ОДНОФАЗНОЕ или ТРЕХФАЗНОЕ, в зависимости от модели, в любом случае это указывается на табличке насоса. Максимально допустимое отклонение – 5% в отношении номинальных величин в табличке.
- Максимальная глубина погружения насоса: 20 метров ниже уровня жидкости (10 метров для ECT-ECM).
- Максимальная температура жидкости: 60°C (35°C для ECT-ECM).
- Допустимое число включений в час: до 20, равномерно распределенных. Размеры колодцев или резервуаров должны быть подходящими для того, чтобы предотвращать излишнее количество ежечасных запусков.
- Уровень жидкости никогда не должен опускаться ниже корпуса двигателя погружного насоса.
- Не допускайте попадания в насос воздуха, возникающего по причине турбулентности потоков; убедитесь, что жидкости не попадают прямо на входной патрубок и что патрубок погружен таким образом, чтобы избежать закрутки.
- Класс защиты: IP68.
- Применение: дренаж, перекачка сточных вод, шлам, содержащий твердые частицы, а также с волокнами, грязью и органическими материалами.
- Насосы с ОДНОКАНАЛЬНЫМ РАБОЧИМ КОЛЕСОМ (M): главным образом применяются для перекачки жидкостей с небольшими твердыми включениями.
- Насосы с открытым рабочим колесом типа вортекс – для перекачки жидкостей с длинно-волокнистыми включениями и более крупными твердыми частицами, а также жидкостей, содержащих газы, неочищенные буровые растворы или ферменты.
- ИЗМЕЛЬЧАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ВО ВРЕМЯ ВСАСЫВАНИЕ (CUTTY): главным образом применяется при небольших диаметрах напорного трубопровода и в случаях, когда остатки жидкостей нужно измельчить с целью предотвращения засора.

Внимание! Данные насосы не могут быть использованы для перекачки жидкостей, использующихся в пищевых целях.

Категорически запрещается использовать данные насосы для перекачки легковоспламеняющихся и/или взрывоопасных жидкостей; также запрещается устанавливать данные насосы в местах, пораженных взрывоопасными газами.

Убедитесь, что насос, находясь в эксплуатации, не соприкасается с участками тела; следовательно, не устанавливайте насос в резервуарах, где существует такая опасность.

5. Установка

Перед установкой насоса внимательно прочитайте разделы 1 и 2 инструкций и четко следуйте им.

5.1 ТРАНСПОРТИРОВКА

Для насосов, оборудованных ручкой-держателем сверху, данная ручка должна использоваться в целях транспортировки и подъема насоса.

Для насосов, оборудованных небольшим отверстием, транспортировка и подъем

Перед тем как приступить к любой проверке или обслуживанию, следуйте указаниям в разделе 1 «Общие правила безопасности».

Во время запланированного обслуживания или в случае шума, превышающего норму, вибраций или понизившейся производительности насоса в сравнение с данными при установке, необходимо проверить подлежащие износу гидравлические детали и при необходимости произвести их замену.

Мы рекомендуем заменять данные детали только «родными» запасными частями.

Если при осмотре обнаружено, что гидравлические детали частично или полностью засорены твердыми частицами, содержащимися в перекачиваемой жидкости, мы рекомендуем вам произвести тщательную очистку с использование потока воды под давлением. Для очистки пустого пространства между рабочим колесом и предохранительным колпаком масляной камеры поток воды может направляться в выходное отверстие корпуса насоса.

Однако для комплексной очистки необходимо изъять рабочее колесо.

6.3 РУКОВОДСТВО ПО УТСРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

в разделе 1 «Общие правила безопасности».
Чтобы обеспечить безупречную работу насоса в течение долгого времени, владелец должен осуществлять текущий контроль и периодическое обслуживание, заменяя изношенные детали там, где это необходимо. Мы рекомендуем проводить подобные проверки и обслуживание, по крайней мере, раз в месяц или каждые 500-600 часов эксплуатации.
- Проверьте, чтобы напряжение источника питания находилось в пределах величин, указанных в маркировочной таблице.
- Убедитесь в отсутствии аномальных шумов или вибраций во время работы при первых запусках.
- Для трехфазных двигателей используйте амперометрические зажимы для того, чтобы проверить, что величины напряжения на трех фазах сбалансированы и не превышают допустимых величин отклонения в маркировочной таблице.

6.1. ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ СМАЗКИ И ЗАМЕНА

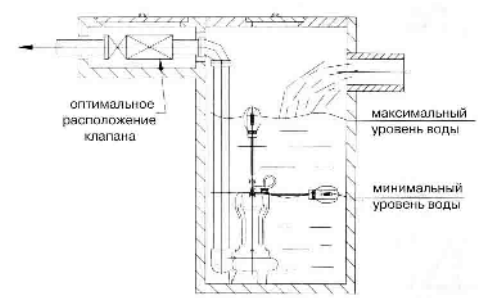
Перед тем как приступить к проверке или обслуживанию, следуйте инструкциям в разделе 1 «Общие правила безопасности».
В обычных условиях эксплуатации масло нужно менять каждые 7500 рабочих часов; при более тяжелом режиме работы – каждые 5000 часов, или (по крайней мере) раз в год.
Проверка и замена должны производиться в соответствии с нижеследующими инструкциями:
- Установите насос в горизонтальное положение, отвинтите край масляной камеры, расположенной на противоположенной стороне корпуса насоса и дайте маслу попасть в соответствующий контейнер.
Внимание! В случае замены масла не выбрасывайте использованное масло в окружающую среду, поместите его в специальный мусорный контейнер.
- Убедитесь, что в масле нет воды: это означает, что торцевое уплотнение в порядке и все еще крепкое и можно залить новое масло.
- Если имеются маленькие капли воды на дне приемного резервуара и на корпусе двигателя, это считается нормальным, т.к. происходит это по причине выделения конденсата.
- Если в приемном контейнере вместе с маслом есть вода, необходимо заменить торцевое уплотнение.
- Заполните масляную камеру биоразлагаемым маслом типа «PAO ISO 100» в соответствии с количеством, указанным на табличке.
- После замены масла убедитесь, что крышка плотно закрыта и затем переустановите насос.
Ремонт насоса должен производиться только производителем или техническим специалистом. Недостаток компетенции по данному вопросу аннулирует действие гарантии и делает механизм небезопасным.

6.2 ПРОВЕРКА ДЕТАЛЕЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ИЗНОСУ

должны осуществляться при использовании цепи, зафиксированной с помощью данного отверстия, находящегося сверху насоса, и в любом случае должно использоваться механическое подъемное средство, которое выдержит вес насоса.
Внимание! Никогда не используйте кабель питания или кабель поплавкового выключателя для того, чтобы поднять или передвинуть насос; всегда пользуйтесь ручкой или отверстием.
После того, как вы достали насос из упаковки, проверьте его на повреждения.
Немедленно проинформируйте дистрибьютора или производителя о любой неисправности.
Когда вы используете насос впервые, проверьте данные схемы соединения на табличке с техническими данными (напряжение и частота) с данными электрической сети.
Данные показатели должны полностью соответствовать друг другу в целях предотвращения повреждений насоса.

5.2 УСТАНОВКА

Внимание! Насос должен быть установлен и подключен к электрической сети компетентным техническим специалистом.
Насос может быть установлен только после того, как проведены соответствующие контрольные испытания:
1) Перед тем как приступить к какому-либо действию, убедитесь, что насос не подключен к электрической сети.
2) Для трехфазных двигателей убедитесь в правильном направлении вращения ротора, как описано в разделе 5.3.
3) Насосы могут монтироваться стационарно на жестких стальных трубах и крепиться к напорному фланцу насоса, либо опускаться на тросе или цепи с применением гибких шлангов.



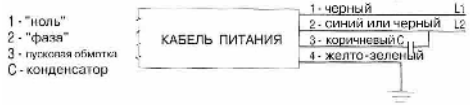
5.3. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ И КОНТРОЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

Подсоединение насоса к электрической сети должно осуществляться квалифицированным специалистом и в соответствии с действующим законом.
Внимание! При электрическом подсоединении сначала подсоедините желто-зеленый кабель заземления, затем оставшиеся кабели, как описано в разделе 5.4 «Электрические подсоединения»; при отключении, наоборот, желто-зеленый кабель должен отсоединяться последним. Убедитесь, что напряжение и частота, указанные в табличке с техническими характеристиками насоса, соответствуют линии электропередач, и электрическая мощность насоса не превышает максимально допустимой в месте его установки и подключения. Обратите особое внимание на состояние кабеля! Перед установкой насоса убедитесь, что кабель не имеет повреждений; свободные концы

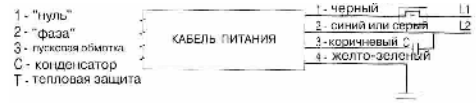
кабеля должны быть защищены от проникновения воды или влаги, особенно во время установки.
Насос должен быть установлен с автоматом тепловой защиты, соответствующим электрическим характеристикам на табличке с паспортными данными.
Раздел 5.4 «Электрические подсоединения» представляет общую схему для электрического подсоединения насоса.
Перед тем, как приступить к трехфазному электрическому подсоединению, необходимо проверить направление вращения, главным образом, момент первого запуска насоса и в случае изменений в установке. Неправильное направление вращения вызывает значительное снижение производительности насоса и приводит к повреждениям насоса.
Чтобы проверить направление вращения, необходимо сделать следующее:
- Во-первых, следуйте инструкциям, приведенным в разделе 1 «Общие инструкции безопасности».
- Положите насос на бок и отсоедините его.
- Создайте временное подсоединение, сначала подсоединив желто-зеленый кабель заземления, а затем кабель питания к удаленному выключателю.
- Убедитесь в том, что не существует опасности нанесения увечий в процессе вращения; держитесь на расстоянии, по крайней мере, метра от радиуса действия насоса.
- Не дотрагивайтесь до входного или выходного отверстия.
- Запустите насос на несколько секунд.
- Осмотрите рабочее колесо через входное отверстие и убедитесь в том, что направление вращения – против часовой стрелки.
Если направление вращения неверное, поменяйте 2 любых кабеля источника питания местами и попробуйте еще раз. Как только направление вращения установлено, ОТМЕТЬТЕ верное положение подсоединения кабеля, отключите временное подсоединение и окончательное положение насоса.

5.4. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Электрическое подключение должено осуществляться только квалифицированными специалистами при соблюдении всех международных законов установки.
Однофазное электрическое подсоединение
Для однофазного электрического подсоединения насосов, которые имеют обычную вилку, подсоединение осуществляется путем подключения вилки к имеющейся розетке. (См. нижеприведенные схемы электрических соединений).
НАСОСЫ ECM ОДНОФАЗНЫЕ



НАСОСЫ SEM-PRM-CUTTY ОДНОФАЗНЫЕ



Трехфазное электрическое подсоединение
ВНИМАНИЕ! Подсоедините кабель заземления в первую очередь (желто-зеленый кабель). Три провода должны подсоединяться к линии трехфазного тока с напряжением и частотой, соответствующим тем, что приведены в табличке, или посредством электрического шкафа управления, оснащенного защитой по току, перенапряжению и отключением насоса при отсутствии одной из фаз (см. схему пдключения).
ТРЕХФАЗНЫЙ ПОГРУЖНОЙ НАСОС



5.5 УСТАНОВКА ПОПЛАВКОВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Если насос оборудован поплавковым выключателем, он работает автоматически. Важно зафиксировать выключатели в таком положении, чтобы ближайшие провода не спутывались или не попадали в выступы водоема, убедившись в том, что ничто не мешает их движению.
Минимальный уровень расположения поплавка должен всегда и в любом случае быть выше уровня корпуса двигателя.

5.6 ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА

Однофазные двигатели имеют встроенную защиту от перегрева, которая производит автоматическую перезагрузку.
В трехфазных двигателях такая защита от перегрева должна обеспечиваться внешним удаленным переключателем.

5.7 ПРОВЕРКА НА ПРАВИЛЬНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Когда насос, электрический шкаф и поплавок уже установлены, важно провести испытание системы на предмет выявления неполадок.
Также проверьте, что поплавок отключает насос при достижении минимального уровня, и насос автоматически включается при переходе поплавка в вертикальное положение.

6. Обслуживание

Перед тем как приступить к любой проверке или обслуживанию, следуйте инструкциям