



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



SE4

ПОГРУЖНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ С "ЖЕСТКОЙ СТЫКОВКОЙ"

* Производитель оставляет за собой право изменять сведения, содержащиеся в настоящей инструкции, без предварительного уведомления.

** По умолчанию актуальной считается версия инструкции, размещенная в соответствующем разделе сайта espa.ru

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Все работы по обслуживанию насоса должны выполняться квалифицированным персоналом. Перед установкой насос должен быть отключен от сети питания. Любые действия с оборудованием, включая его перемещение, должны выполняться с осторожностью и с использованием специальных средств для перемещения. Избегайте повреждения насоса от внешнего воздействия и неправильного положения.

ПРИМЕНЕНИЕ

Погружные многоступенчатые насосы с жесткой стыковкой серии SE4 предназначены для перекачивания чистой воды, не содержащей больших количеств механических примесей и длинноволокнистых включений (максимально допустимое количество песка до 300 г/м³).

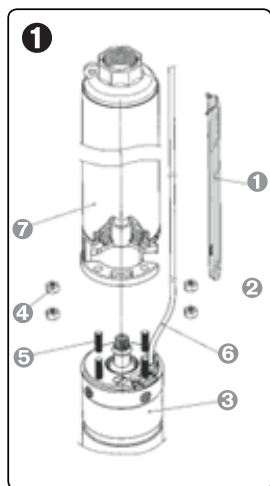
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Погружные электронасосы должны использоваться в следующих условиях:

- ① Максимальная температура жидкости: + 30° C
- ② Допускаемое отклонение нагрузки: 5%.
- ③ Класс защиты: IP 68
- ④ Минимальная скорость потока воды вдоль корпуса электродвигателя, необходимая для его эффективного охлаждения - 0,2 м/с

СОЕДИНЕНИЕ НАСОСА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Распакуйте устройство и проверьте его целостность. Кроме того, убедитесь, что данные на шильдике соответствуют вашему заказу. В случае несоответствия незамедлительно свяжитесь с поставщиком и сообщите, в чем заключается несоответствие.



ВНИМАНИЕ: не используйте устройство, если есть сомнения в его безопасности

Насос присоединяется к погружному электродвигателю 4" в соответствии с нормами NEMA. Для того, чтобы присоединение было выполнено корректно, необходимо следовать следующим указаниям (см. рис. 1): убедившись, что поверхности вала и соединения чистые, установите электродвигатель (3) в вертикальном положении. Присоедините насос к электродвигателю, при этом выровняв отверстия направляющих кабелей в нижней части опоры с выходом кабелей электродвигателя. Затем затяните гайки (4) тяг (5) присоединения насоса к электродвигателю. Затяните по диагонали с усилием 16-20 Nm. Уложите кабель (6) электродвигателя вдоль насоса (7) и закройте его предохранителем кабеля (1). Присоедините направляющие кабеля к корпусу и закрепите при помощи винтов (2). Для дальнейшей установки насоса в скважине на опорном патрубке предусмотрено две проушины.

УСТАНОВКА УСТРОЙСТВ УПРАВЛЕНИЯ

Для обеспечения надежной работы электронасосов SE4 необходимо использовать пуско-защитные устройства, устройства управления и пр. При выборе устройства управления насосом обращайтесь внимание на соответствие электрических характеристик электродвигателя насоса и устройства управления.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСА

Перед любыми проверками и техническим обслуживанием необходимо отключить питание насоса. Перед подключением насоса убедитесь, что сеть питания имеет заземление и соответствует действующим нормам. Избегайте контакта электрических частей и перекачиваемой жидкости. Не меняйте компоненты погружного электронасоса. Запрещается ставить погружной электронасос на опоры и перемещать за питающий кабель.

Максимальная температура перекачиваемой жидкости 30°C. Если насос не работает длительный период, рекомендуется, слить воду, очистить и сохранять в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Существует риск поражения электротоком. Рекомендуется периодически проверять состояние изоляции кабелей.

Использование насоса в жесткой воде или в воде с большим содержанием песка сокращает срок службы оборудования.

Рис. 5 Необходимо соблюдать пределы рабочих характеристик. В случае несоблюдения данных ограничений, возможно повреждение насоса, а также причинение вреда здоровью человека

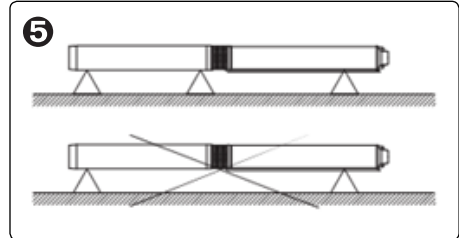


Рис. 6 Запрещается использовать данные насосы для перекачки легковоспламеняющихся жидкостей или эксплуатировать во взрывоопасных средах

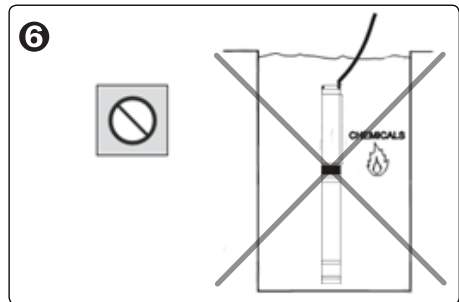


Рис. 7 Нельзя допускать, чтобы насос работал в режиме сухого хода (отсутствие воды).

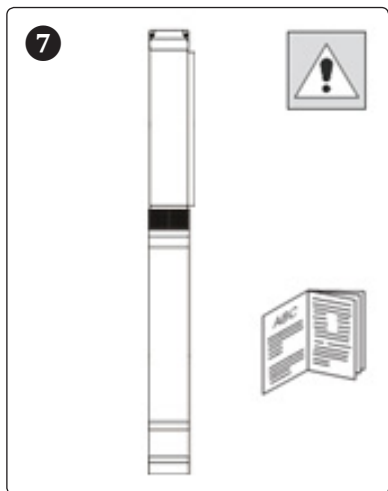


Рис. 8 Монтажное положение насоса

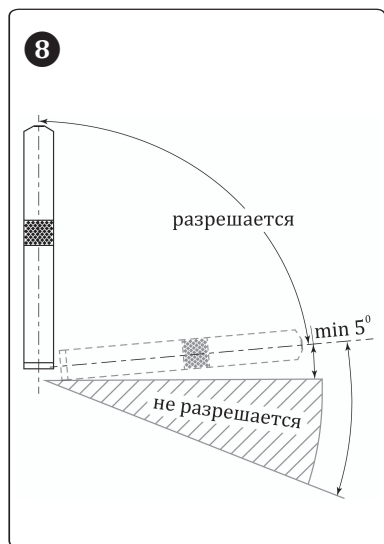


Рис. 9 Песок и другие твердые частицы должны быть удалены из скважины перед запуском насоса.

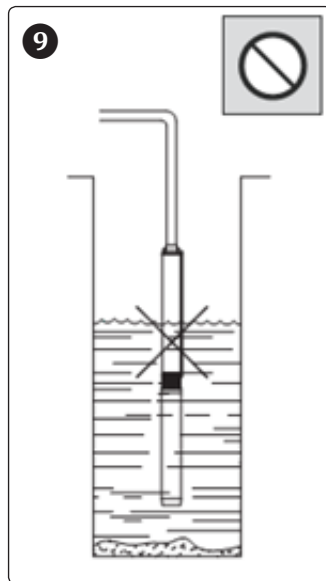
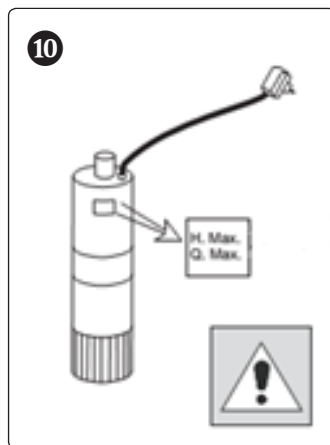


Рис. 10 Необходимо эксплуатировать насос в соответствии с характеристиками, указанными на табличке насоса (шильдике).



ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
① НЕДОСТАТОЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НАСОСА ПРИ СЛАБОМ НАПОРЕ	
А) насос вращается в обратную сторону.	- поменяйте местами две из трех фаз (только для насосов с трехфазными электродвигателями).
Б) перепады напряжения в сети.	- проверьте напряжение и частоту электродвигателя. Обратитесь в энергоснабжающую компанию. При необходимости, увеличьте сечение питающего кабеля.
В) утечки из-за треснувших прокладок на напорном трубопроводе, недостаточной затяжки фланцевых соединений.	- Проверьте напорный трубопровод на герметичность.
Г) износ рабочих колес и диффузоров из-за повышенного содержания механических примесей в воде.	- обратитесь в сервисный центр для обследования насоса и возможной замены изношенных частей.
② НАСОС РАБОТАЕТ, НО НЕ КАЧАЕТ ВОДУ	
А) Неисправен запорный кран.	- проверьте и, при необходимости, замените запорный кран.
Б) падение динамического уровня ниже минимально возможного.	- отрегулируйте подачу воды из скважины с помощью запорного крана для предотвращения резкого падения динамического уровня. Установите устройство защиты от сухого хода.
③ СРАБАТЫВАНИЕ ЗАЩИТНОГО УСТРОЙСТВА, ПРИВОДЯЩАЯ К ОСТАНОВКЕ НАСОСА	
А) отсутствие фазы	- проверьте входящее напряжение на измерительном приборе, предохранители перегрузки и правильность соединения контактов.
Б) низкое напряжение и, как следствие, повышенное потребление тока.	- проверьте напряжение и частоту электродвигателя. Обратитесь в энергоснабжающую компанию. При необходимости, увеличьте сечение питающего кабеля.
В) ошибка регулировки теплового реле.	- отрегулируйте тепловое реле.
Г) Повышение нагрузки на электродвигатель из-за попадания механических примесей в гидравлическую часть.	- возможно попадание песка. В этом случае поменяйте местами две фазы (обратное вращение поможет удалить песок - только для насосов с трехфазными электродвигателями). Если проблема не устранена, обратитесь в сервисный центр для обследования насоса.
Д) насос работает за пределами установленных гидравлических характеристик.	- отрегулируйте запорный кран до получения корректных значений подачи.
Е) разрыв кабеля или соединения.	- проверьте последовательность подключения и устраните разрыв.
Ж) неисправность электродвигателя.	- обратитесь в сервисный центр для обследования электродвигателя насоса.