12. Поиск неисправностей

Проблема	Возможные причины	Решение
Сложности с запуском	- Низкое напряжение - Отсутствие фаз - Крыльчатка заблокирована - Слишком большой перепад напряжения - Перегорела обмотка статора	- Отрегулируйте напряжение до номинального значения с допуском около ± 10% - Очистите крыльчатку - Выберите подходящий кабель - Замените обмотку статора
Недостаточное количество воды	- Насос поднят слишком высоко - Сетчатая крышка заблокирована - Крыльчатка изношена - Слишком малая глубина погружения. Захватывается некоторое количество воздуха - Неправильное вращение крыльчатки	- Убедитесь, что подъемник находится в рабочем состоянии - Очистите от водорослей и т.д. - Замените крыльчатку - Измените глубину погружения, не менее 5 метров -Замените соединения любых двухфазных кабелей питания
Внезапная остановка	- Выключатель выключен или сгорел предохранитель - Крыльчатка заблокирована - Перегорела обмотка статора	- Проверьте, соответствует ли напряжение питания стандартам эксплуатации. Если нет, отрегулируйте его. Замените предохранитель - Очистите крыльчатку - Замените обмотку статора
Перегорание обмотки статора	- Отсутствие фазы. Работает долго - Механическое уплотнение повреждено и пропускает воду - Крыльчатка заблокирована - Насос включается очень часто или работает долгое время при отсутствии воды - Насос работает с перегрузкой	Устраните перечисленных неисправности. Снимите обмотку и замените ее новой, затем обработайте изоляционным лаком и высушите либо отправьте насос в отдел послепродажного обслуживания.

⚠ Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также с недостаточным опытом и знаниями, если они не были проинструктированы или проконтролированы относительно эксплуатации прибора лицом, ответственным за их безопасность; дети должны находиться под присмотром, следите, чтобы они не играли с прибором.

В целях безопасности поврежденные шнуры питания типа у должны быть заменены производителем, агентом по обслуживанию или лицом с аналогичной квалификацией.

СЕРИЯ ПОГРУЖНЫХ НАСОСОВ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

* Изображение предоставлено исключительно для справки. Пожалуйста, обратитесь к реальному изделию

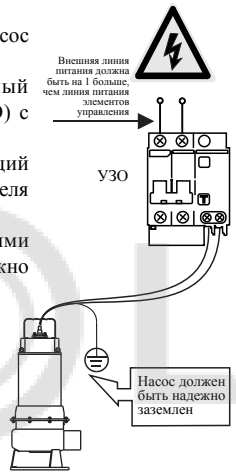
※ Электрический насос оснащен поплавковым выключателем для осуществления автоматического контроля уровня жидкости в электронасосе

Перед началом установки и эксплуатации изделия внимательно изучите данное руководство и сохраните его для использования в будущем

LUNDA

1. Внимание

- Прочтите и следуйте всем инструкциям.
- Предупреждение об опасности поражения электрическим током, насос должен быть подключен к защищенной розетке с заземлением.
- Насос должен подключаться к питанию через разделительный трансформатор или через устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным остаточным рабочим током не более 30 мА.
- В обратной цепи насосов должен быть установлен соответствующий предохранитель (плавкий предохранитель), ток выбранного предохранителя должен в 1,5 раза превышать ток, указанный на заводской табличке.
- Вся проводка должна быть смонтирована в соответствии с местными стандартами профессиональным электриком. Насос должен быть надежно заземлен.
- Для снижения риска поражения электрическим током не разрешайте детям пользоваться этим устройством.
- Силовые соединения нельзя закапывать в землю, кабель необходимо расположить так, чтобы избежать повреждения косилкой или другой техникой.
- Чтобы снизить риск поражения электрическим током, при обнаружении поврежденного кабеля его следует немедленно заменить.
- Чтобы снизить риск поражения электрическим током, запрещено использовать удлинители.
- Запрещается перекачивать легковоспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости.



2. Схема установки

Внимание: при эксплуатации данного изделия запрещается входить в воду для стирки, выпаса скота, плавания, детям запрещено играть вблизи водоема и т.д.

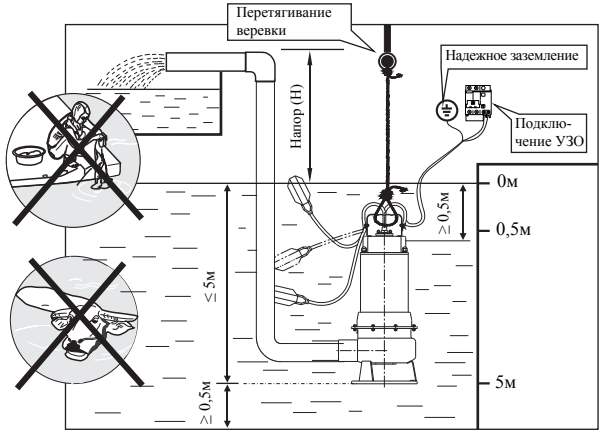
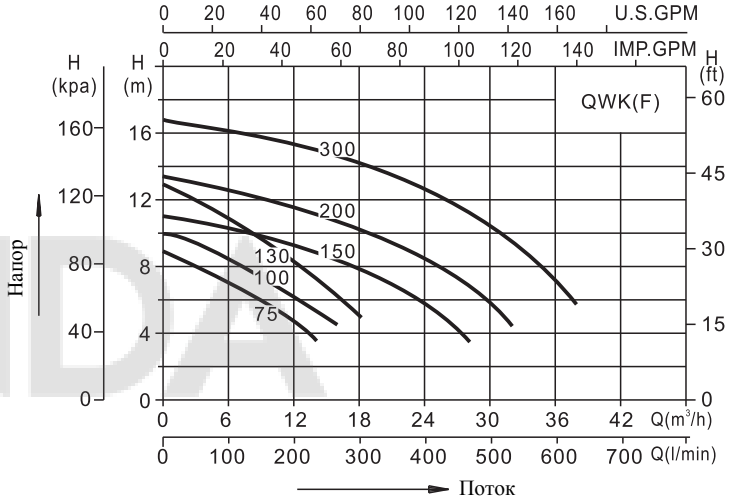
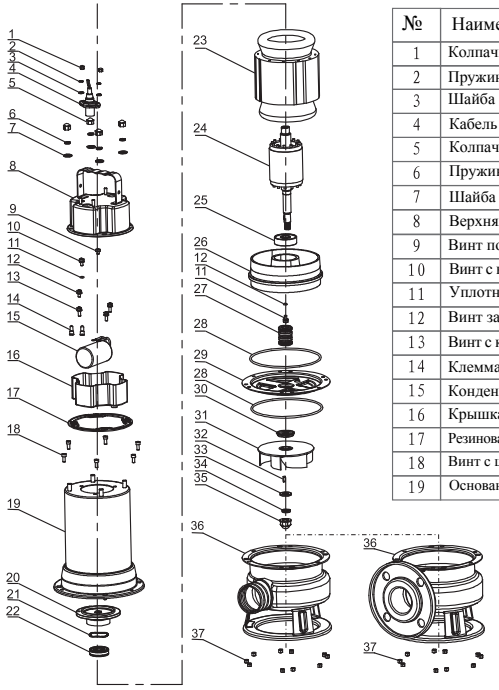


Рисунок 1

10. Кривая производительности



11. Развернутая схема



№	Наименование
1	Колпачковая гайка
2	Пружинная шайба
3	Шайба
4	Кабель в сборе с головкой
5	Колпачковая гайка
6	Пружинная шайба
7	Шайба
8	Верхняя крышка
9	Винт потайной с крест.шлицем
10	Винт с крест.шлицем и шайба
11	Уплотнительное кольцо
12	Винт заземления
13	Винт с крест. шлицем и шайба
14	Клемма
15	Конденсатор
16	Крышка конденсатора
17	Резиновая прокладка верх. крышки
18	Винт с шестигранной головкой
19	Основание двигателя

№	Наименование
20	Задняя крышка
21	Демпферное кольцо
22	Подшипник
23	Ротор в сборе
24	Ротор в сборе
25	Подшипник
26	Передняя крышка
27	Механическое уплотн.
28	Уплотн. кольцо
29	Корпус насоса
30	Защитная крышка
31	Крыльчатка
32	Шпонка
33	Шайба
34	Пружинная шайба
35	Колпачковая гайка
36	Корпус насоса
37	Колпачковая гайка

LUNDA

8. Техническое обслуживание

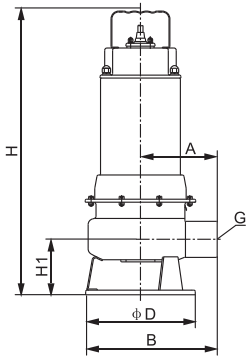
• Регулярно проверяйте сопротивление изоляции между обмоткой и корпусом насоса; оно должно быть больше 1MΩ.

• Когда насос проработает 2500 часов, проверьте его техническое состояние следующим образом. Разберите насос и проверьте изнашиваемые детали, такие как механическое уплотнение, подшипник, крыльчатка и т.д., замените новой деталью при необходимости. Проведите тест на утечку под давлением 0,2 МПА в течение 3 минут после замены уплотнений, утечки не должно быть обнаружено. Добавьте новое машинное масло #7 (заполните 95% масляной камеры).

• Не допускайте замерзания насоса зимой. Если вы не планируете использовать насос в течение длительного времени, его следует хранить в сухом и проветриваемом месте. Если насос эксплуатировался в течение длительного времени, промойте его чистой водой и очистите от загрязнений, высушите насос и при необходимости подкрасьте его перед хранением.

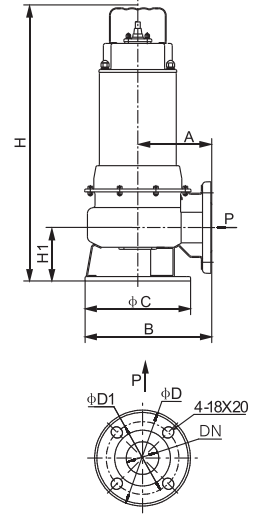
9. Размеры

Резьбовое соединение



Модель	Размер (мм)					
	A	B	D	H	H1	G
QWK75M(A)	124	209	ϕ170	429	85	G1.5
QWK75	124	209	ϕ170	429	85	G1.5
QWK100M(A)	124	209	ϕ170	445	85	G1.5
QWK100	124	209	ϕ170	445	85	G1.5
QWK130M(A)	124	209	ϕ170	462	85	G1.5
QWK130	124	209	ϕ170	462	85	G1.5
QWK150M(A)	133	228	ϕ190	487	96	G2
QWK150	133	228	ϕ190	487	96	G2
QWK200M(A)	133	228	ϕ190	505	96	G2
QWK200	133	228	ϕ190	487	96	G2
QWK300M(A)	133	228	ϕ190	537	96	G2
QWK300	133	228	ϕ190	505	96	G2

Фланец соединительный



Модель	Размер (мм)							
	A	B	C	H	H1	D	D1	DN
QWKF75M(A)	124	209	ϕ170	429	85	ϕ150	ϕ110	40
QWKF75	124	209	ϕ170	429	85	ϕ150	ϕ110	40
QWKF100M(A)	124	209	ϕ170	445	85	ϕ150	ϕ110	40
QWKF100	124	209	ϕ170	445	85	ϕ150	ϕ110	40
QWKF130M(A)	124	209	ϕ170	462	85	ϕ150	ϕ110	40
QWKF130	124	209	ϕ170	462	85	ϕ150	ϕ110	40
QWKF150M(A)	133	228	ϕ190	487	96	ϕ165	ϕ125	50
QWKF150	133	228	ϕ190	487	96	ϕ165	ϕ125	50
QWKF200M(A)	133	228	ϕ190	505	96	ϕ165	ϕ125	50
QWKF200	133	228	ϕ190	487	96	ϕ165	ϕ125	50
QWKF300M(A)	133	228	ϕ190	537	96	ϕ165	ϕ125	50
QWKF300	133	228	ϕ190	505	96	ϕ165	ϕ125	50

Принцип работы автоматического поплавка: когда уровень воды поднимается до фиксированной отметки, автоматический поплавок подключается и срабатывает, насос начинает работу; Когда уровень воды опускается ниже фиксированной отметки, автоматический поплавок отключается и насос останавливается.

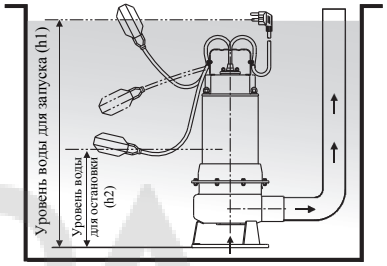


Схема запуска и отключения насоса в зависимости от уровня воды

Модель	h1	h2
QWK(F)75MA	480	230
QWK(F)100MA	495	230
QWK(F)130MA	510	230
QWK(F)150MA	535	260
QWK(F)200MA	555	260
QWK(F)300MA	585	270

3. Описание продукта

Насос расположен в нижней части электронасоса и имеет центробежную крыльчатку и спиральную конструкцию; Двигатель расположен в верхней части электронасоса и представляет собой однофазный или трехфазный асинхронный двигатель; Между насосом и двигателем используется двустороннее механическое уплотнение, а маслостойкое резиновое уплотнительное кольцо типа “O” используется в качестве статического уплотнения на каждом фиксированном концевом уплотнении, чтобы обеспечить надежность электрического насоса.

4. Применение

• Этот насос полностью герметичен, имеет степень защиты IP68, изоляцию класса F, однофазный двигатель, встроенный термопротектор.

• Он используется в бассейнах для разведения рыбы, водопадах, в системах фильтрации, дренажа, сельском хозяйстве и т.д.

• Жидкость: чистая вода, морская вода и сточные воды.

5. Условия эксплуатации

Насос может непрерывно работать при следующих условиях:

• Температура жидкости менее +50°C.

• Неагрессивная жидкость с незначительным содержанием песка и ила.

• Диаметр твердых частиц с мягкой консистенцией, которые могут пройти через насос: 0,55 ~ 1,0кВт ≤ 30мм, 1,1 ~ 2,2 кВт ≤ 50мм.

• Частота питания 50 Гц (при необходимости возможно 60 Гц), напряжение однофазное AC 220 В, трехфазное AC 380 В, диапазон колебаний напряжения ± 10%; подробности см. на табличке насоса.

• Глубина погружения не более 5 м.

6. Символы и параметры

1. Описание модели

QWK F 150 M A

- A: с поплавковым выключателем
  Нет символа: без поплавка
- Однофазный : M; Трехфазный: без символа
- Мощность (P_2(лс) = 150 x 0,01 = 1,5лс)
- F: фланцевое соединение выходного отверстия для воды
  Нет символа: резьбовое соединение выходного отверстия для воды
- Погружной канализационный насос из нержавеющей стали

2. Характеристики

Модель	Мощность (P_2) (кВт)	Макс.напор (м)	Макс.поток (м³/ч)	Выход
QWK75(MA)	0.55	9	14	G1.5
QWK100(MA)	0.75	10	16	G1.5
QWK130(MA)	1.0	13	18	G1.5
QWK150(MA)	1.1	11	28	G2
QWK200(MA)	1.5	13.5	32	G2
QWK300(MA)	2.2	16.5	38	G2
QWKF75(MA)	0.55	9	14	DN40
QWKF100(MA)	0.75	10	16	DN40
QWKF130(MA)	1.0	13	18	DN40
QWKF150(MA)	1.1	11	28	DN50
QWKF200(MA)	1.5	13.5	32	DN50
QWKF300(MA)	2.2	16.5	38	DN50

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

• Не тяните за кабель и не подвешивайте на него насос. Используйте стропу, чтобы опустить насос в воду.

• Перед запуском насоса убедитесь, что кабель и штекер находятся в хорошем состоянии. Убедитесь, что болты не ослабли и из насоса не сочится масло, а также убедитесь, что водопроводная труба хорошо подсоединена.

• Убедитесь, что источник питания соответствует заводской табличке насоса. Питание должно иметь выключатель защиты от утечки, насос должен быть заземлен, а сопротивление изоляции должно быть не менее 50MΩ.

• Используйте шнур питания большего размера (не меньше, чем шнур питания насоса), если источник питания находится на большом расстоянии.

• Когда электронасос работает под водой, глубина погружения должна быть менее 5 м. Он должен быть расположен вертикально и не вязнуть в иле.

• При использовании электрического насоса его следует настроить таким образом, чтобы предотвратить явные риски поражения электрическим током. Пока не отключено электропитание насоса, запрещается входить в воду.

• Перед использованием данного продукта необходимо оценить условия эксплуатации и последствия использования данного продукта для подтверждения его пригодности. При необходимости следует пригласить соответствующих специалистов. Если произошла механическая утечка масла, ее следует немедленно устранить. Необходимо отказаться от дальнейшей эксплуатации и надлежащим образом ликвидировать последствия.

• При использовании электрического насоса, если вы хотите изменить положение насоса или выполнить какие-либо манипуляции с насосом, необходимо сначала отключить питание, чтобы предотвратить несчастные случаи.

• Во время работы электронасоса категорически запрещается погружать головку кабеля или розетку в воду. Если необходимо удлинить проводку, ее следует тщательно загерметизировать.

• В целях безопасности после отключения питания электронасос можно поднимать с поверхности воды только после того, как двигатель остынет до комнатной температуры.

• Перед использованием трехфазного электронасоса пользователи должны убедиться, что направление вращения насоса правильное и не должно быть обратным, чтобы избежать увеличения мощности и силы тока, что может привести к перегоранию машины; Вы также можете подключить провода в соответствии с цветовой последовательностью фаз, как показано на рис. 2.

• Прежде чем использовать насос под водой, проверьте его работу в течение 10 секунд. Направление вращения электронасоса должно совпадать с направлением стрелки. Если это не так, выключите насос и поменяйте любое двухфазное соединение.

• Требования к вращению: От входного отверстия для воды в корпусе насоса крыльчатка должна вращаться против часовой стрелки.

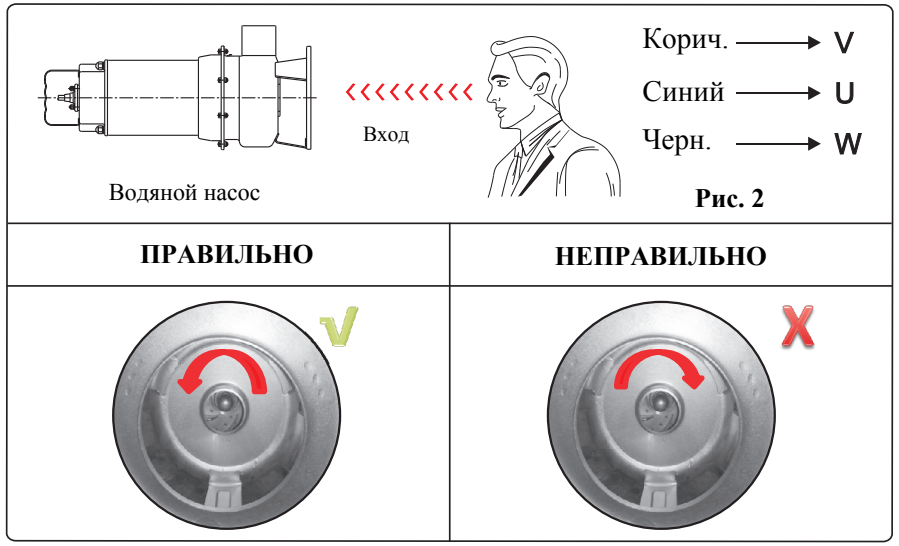


Рис. 2