



Насосы с режущим механизмом Zenova WQQG

Руководство по эксплуатации

ООО «Зенова»

Тел. +7 342 225 00 40

mail: client@zenova.ru

Редакция 4 от 26 июня 2026 г.



Оглавление

Описание продукта.....	3
Технические характеристики	4
Монтаж.....	6
Электрическое подключение	7
Ввод в эксплуатацию.....	9
Техническое обслуживание и условия хранения.....	10
Транспортировка и условия хранения.....	10
Возможные неисправности и способы их устранения.....	10
Гарантийные обязательства.....	12

Уважаемый покупатель!

Благодарим вас за покупку этого насоса. Перед тем как приступить к монтажу и эксплуатации, просим внимательно изучить инструкцию.

Несоблюдение нижеуказанных требований по технике безопасности может стать причиной возникновением угрозы для здоровья и жизни человека, создать опасность для окружающей среды и оборудования и может привести к аннулированию всех гарантийных обязательств:

- К насосу допускайте только людей с достаточной квалификацией; неопытным разрешается работать только под присмотром или после инструктажа ответственного лица.
- Нельзя эксплуатировать насос с поврежденным сетевым кабелем или вилок.
- Перед ремонтом или техобслуживанием обязательно отключайте насос от сети.
- Не превышайте предельные значения, указанные в технических характеристиках.
- Запрещено перекачивать взрывоопасные и легковоспламеняющиеся жидкости.
- Знаки, предупреждения и инструкции на насосе — часть требований безопасности: не удаляйте и не закрывайте их; они должны оставаться читаемыми. Поврежденные этикетки заменяйте незамедлительно.
- Некоторые оголенные или металлические части при работе нагреваются — избегайте прямого контакта.
- Не допускайте замерзания воды внутри насоса.
- Используйте средства индивидуальной защиты: перчатки, защитные очки, каску, резиновые сапоги — по необходимости.
- Убедитесь, что рядом с вращающимися частями никого нет при включении.
- При работе с опасными жидкостями соблюдайте особую осторожность: аккуратно устраняйте протечки, сливайте и выпускайте воздух, чтобы не подвергать риску людей и окружающую среду.

Эксплуатационная надежность и продолжительность срока службы оборудования напрямую зависит от правильности его подбора под ваши требования, а также выполнения условий инструкции.

Описание продукта

Насосы серии WQQG оснащены крыльчаткой с измельчительной функцией. Благодаря моделям данной серии осуществляется перекачка сильнозагрязненных жидкостей с твердыми волокнистыми включениями, салфетками, бумагой и др.

Насосы могут быть установлены стационарно или свободно на дне резервуара.

Применение:

Насосы серии WQQG предназначены для перекачивания хозяйственно-бытовых, ливневых, промышленных сточных вод, дренажных и грунтовых вод. Для применения в комплектных канализационных и ливневых насосных станциях, очистных сооружениях, промышленных предприятиях, сельском хозяйстве.

Условия эксплуатации:

- Температура жидкости: не более 40°C;
- Кислотность жидкости: исполнение из чугуна: pH 6 – 10;
- Плотность жидкости: не более 1300 кг/м³;

- Глубина погружения: не более 5 м;
- **Насос должен работать только в комплекте со шкафом управления. Шкаф должен быть оснащен защитой от короткого замыкания, перегрузки, потери фазы и других возможных неисправностей.**
- Длина кабеля: 8 метров. Минимальный уровень откачиваемой жидкости должен быть на уровне половины корпуса электродвигателя.

Конструкция

— Насос состоит из влагозащищенного, полностью герметичного электродвигателя и проточной части, разделенных масляной камерой с двойным торцевым уплотнением.

— Подшипники не требуют дополнительной смазки на протяжении всего срока службы.

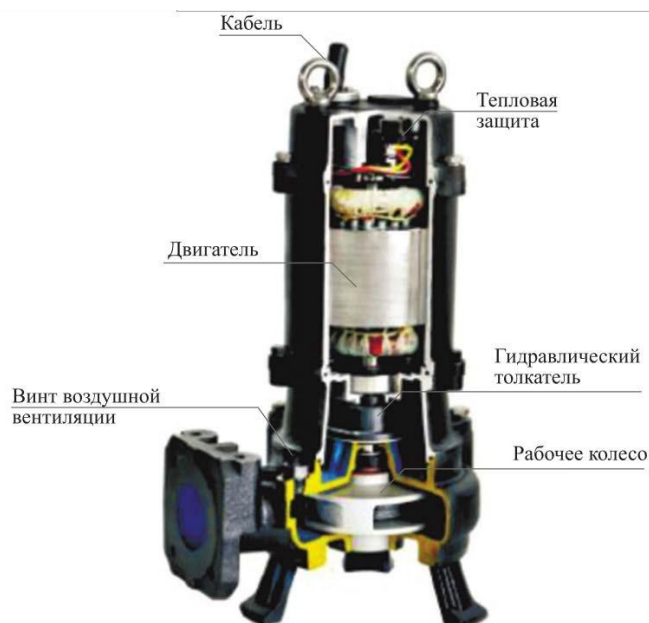
— Кабельный ввод выполнен неразъемный, что исключает попадание жидкости в статор двигателя.

— В статор встроен датчик тепловой защиты.

— Воздушный клапан обеспечивает автоматическое удаление воздуха во время работы.

— Крыльчатка насоса оснащена измельчительным механизмом.

— Напорный фланец соответствует стандарту DIN.



Технические характеристики

Модель	Макс. расход (м ³ /час)	Макс. давление (м.в.ст.)	Рабочая точка	Мощность (кВт)	Напряжение (В)
50WQ10-10-0.75QG_220	15	14	10 м ³ /час при 10 м.в.ст.	0.75	220
50WQ10-10-0.75QG	15	14	10 м ³ /час при 10 м.в.ст.	0.75	380
50WQ15-10-1.1QG_220	18.5	14.2	15 м ³ /час при 10 м.в.ст.	1.1	220
50WQ15-10-1.1QG	17	13.5	15 м ³ /час при 10 м.в.ст.	1.1	380
50WQ15-15-1.5QG_220	25	19.5	15 м ³ /час при 15 м.в.ст.	1.5	220
50WQ15-15-1.5QG	23	18	15 м ³ /час при 15 м.в.ст.	1.5	380
50WQ15-20-2.2QG_220	28	26	15 м ³ /час при 20 м.в.ст.	2.2	220
50WQ15-20-2.2QG	28	26	15 м ³ /час при 20 м.в.ст.	2.2	380
50WQ9-22-2.2QG_220	30	27	9 м ³ /час при 22 м.в.ст.	2.2	220
50WQ9-22-2.2QG	30	27	9 м ³ /час при 22 м.в.ст.	2.2	380
50WQ15-30-	35	34.5	15 м ³ /час при	3.0	380

3QG			30 м.в.ст.		
65WQ15-10-1.1QG_220	32	16.5	15 м ³ /час при 10 м.в.ст.	1.1	220
65WQ15-10-1.1QG	29	16.2	15 м ³ /час при 10 м.в.ст.	1.1	380
65WQ25-10-1.5QG_220	37	20	25 м ³ /час при 10 м.в.ст.	1.5	220
65WQ25-10-1.5QG	36.5	18.5	25 м ³ /час при 10 м.в.ст.	1.5	380
65WQ25-17-2.2QG_220	50	26.5	25 м ³ /час при 17 м.в.ст.	2.2	220
65WQ25-17-2.2QG	50	26.5	25 м ³ /час при 17 м.в.ст.	2.2	380
65WQ25-21-3QG	52	29.5	25 м ³ /час при 21 м.в.ст.	3.0	380
65WQ25-26-4QG	62	36	25 м ³ /час при 26 м.в.ст.	4.0	380
65WQ30-30-5.5QG	66	42	30 м ³ /час при 30 м.в.ст.	5.5	380
65WQ30-36-7.5QG	76	44	30 м ³ /час при 36 м.в.ст.	7.5	380
80WQ45-9-2.2QG_220	63	16.5	45 м ³ /час при 9 м.в.ст.	2.2	220
80WQ45-9-2.2QG	63	16.5	45 м ³ /час при 9 м.в.ст.	2.2	380
80WQ43-13-3QG	70	22	43 м ³ /час при 13 м.в.ст.	3.0	380
80WQ45-17-4QG	84	24	45 м ³ /час при 17 м.в.ст.	4.0	380
80WQ40-23-5.5QG	98	30	40 м ³ /час при 23 м.в.ст.	5.5	380
80WQ45-28-7.5QG	108	35	45 м ³ /час при 28 м.в.ст.	7.5	380
100WQ65-12-4QG	102	26	65 м ³ /час при 12 м.в.ст.	4.0	380
100WQ65-17-5.5QG	108	27.5	65 м ³ /час при 17 м.в.ст.	5.5	380
100WQ65-23-7.5QG	130	35	65 м ³ /час при 23 м.в.ст.	7.5	380
150WQ100-12-7.5QG	166	25	100 м ³ /час при 12 м.в.ст.	7.5	380



Все технические параметры измерены в идеальных заводских условиях. Указанные в инструкции значения могут отличаться друг от друга. Погрешность может составлять $\pm 10\%$ от заявленных величин, что никак не влияет на качество работы изделия, его долговечность и надежность.

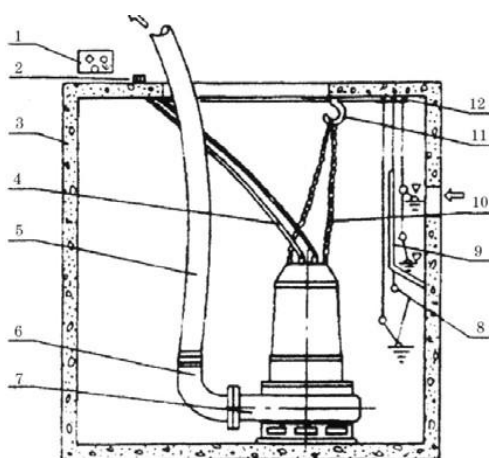
Монтаж

Монтаж насоса выполняйте только после завершения всех сварочных и паяльных работ и после тщательной прочистки трубопроводов и каналов. Попадание посторонних предметов или загрязнений может привести к сбоям в работе.

Переносная установка

Для переносной установки возможны два исполнения напорного патрубка: со штуцером под шланг (стандарт) или с фланцевым коленом по DIN. Для подъема при помощи рым-болтов используйте стропы из цепей или ремней и соответствующие подъемные механизмы.

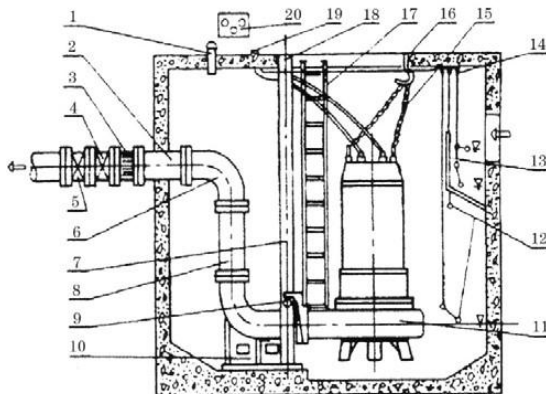
Этот способ применим только для тех насосов, мощность которых меньше или равна 30 кВт.



1. Шкаф управления и защиты насоса;
2. Кабельный вывод;
3. Корпус КНС;
4. Кабель питания;
5. Выпускной шланг;
6. Соединение для шланга;
7. Насос;
8. Поплавковый выключатель;
9. Разделительная камера;
10. Цепь;
11. Крюк;
12. Подвеска для поплавка.

Стационарная установка

Установка осуществляется с помощью автоматической трубной муфты. Полумуфта крепится на дне резервуара с помощью анкерных болтов. Ответная полумуфта крепится к напорному патрубку насоса. Насос может свободно перемещаться вверх и вниз по направляющим трубам. Когда насос опускается, муфта автоматически осуществляет соединение насоса и напорного трубопровода под собственным весом насоса.



1. Вентиляция КНС;
2. Напорный трубопровод;
3. Удлинитель;
4. Задвижка;
5. Обратный клапан;
6. Колено;
7. Направляющие трубы;
8. Выпускная труба;
9. Верхняя полумуфта;
10. Нижняя полумуфта;
11. Насос;
12. Поплавковый выключатель;
13. Разделительная камера;
14. Кронштейн для поплавка;
15. Подъемная цепь;
16. Крюк;
17. Лестница;
18. Опора направляющих.
19. Кабельный вывод;
20. Шкаф управления и защиты насоса.

Электрическое подключение

1. Заранее подключите электропитание и тщательно проверьте затяжку всех крепежных элементов, и если какие-либо детали ослаблены, подтяните их.
2. Сначала включайте электродвигатель, а затем – открывайте клапаны.
3. Электродвигатель подключайте согласно общеустановленным правилам ([ПУЭ](#)).
4. Включите источник питания и проверьте правильность направления вращения двигателя в соответствии с направлением стрелки на двигателе.
5. Двигатель запрещено подключать через симисторный или тиристорный регулятор скорости. При необходимости регулировки можно использовать только частотные преобразователи. При регулировке запрещено выходить за пределы 35–65 Гц.
6. Не забудьте о тепловой защите: двигатель подключайте через индивидуальный тепловой автомат защиты типа D с учетом максимального тока двигателя; автоматы типа C нежелательны, но, если ставите их, номинал должен быть на один уровень выше.
7. Учитывайте защиту по напряжению: двигатель подключайте через реле напряжения или дифавтомат. Если питание трехфазное – устройство обязано иметь защиту от перекоса фаз.
 - **Пределы напряжения:**
 Однофазная сеть (220 В): допустимое отклонение $\pm 7\%$ (204,6 В – 235,4 В).
 Трехфазная сеть (380 В): допустимое отклонение $\pm 7\%$ (353,4 В – 406,6 В).

У крупных двигателей клеммная колодка может иметь шесть выводов, разделенных на две группы. Первая — три **начала обмоток**: U1, V1, W1. Вторая — три **конца обмоток**: U2, V2, W2. Такое исполнение позволяет подключать двигатель по двум схемам в зависимости

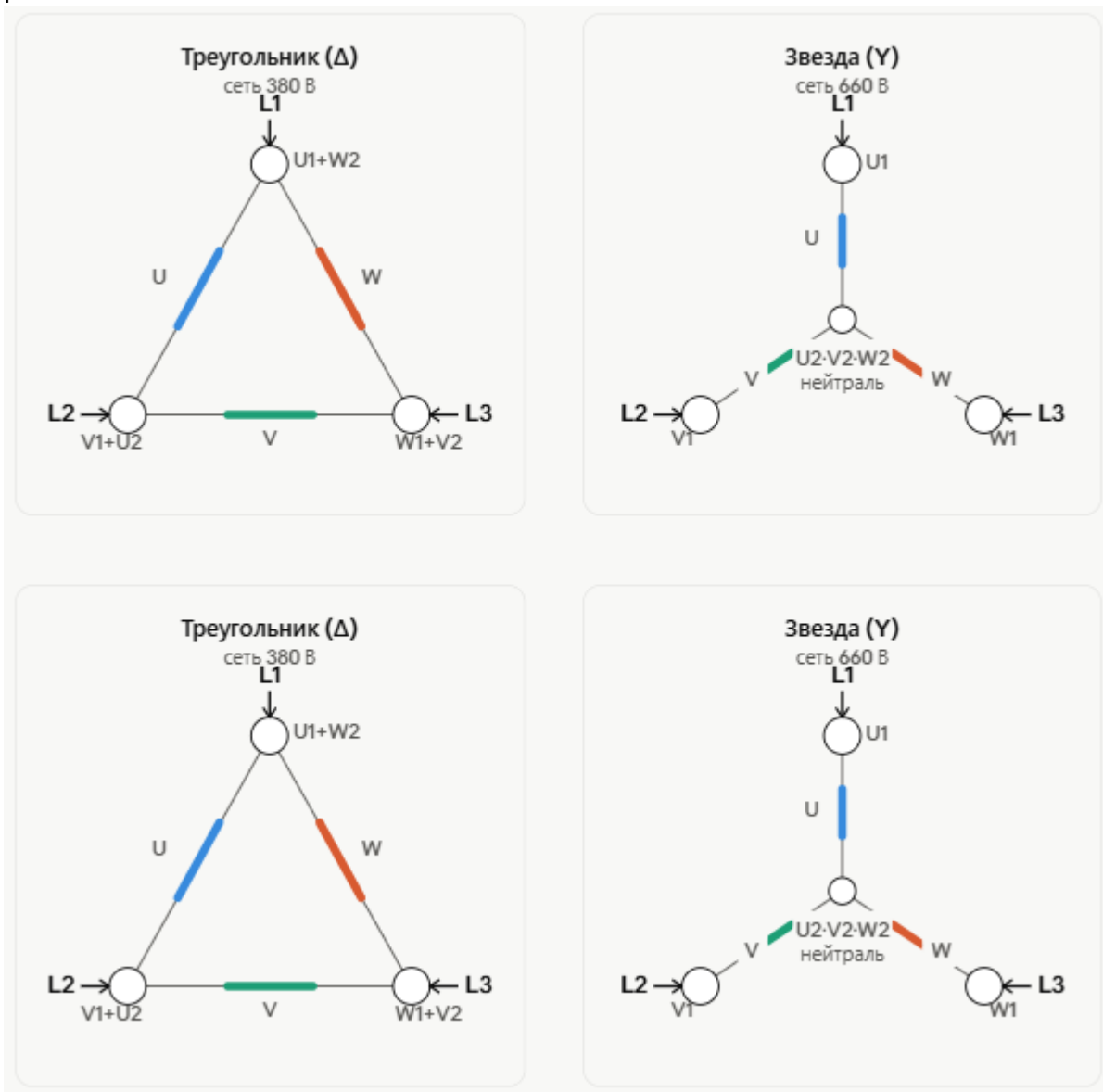
от напряжения сети.

Треугольник — для сети 380 В

Начало каждой обмотки соединяется с концом другой: U1 с W2, V1 с U2, W1 с V2. Получается три пары; к каждой паре подводится одна из трех фаз. В итоге каждая обмотка оказывается непосредственно под линейным напряжением — 380 В.

Звезда — для сети 660 В

Все три конца обмоток (U2, V2, W2) соединяются вместе — это общая нейтральная точка. Три начала (U1, V1, W1) подключаются каждое к своей фазе. При такой схеме напряжение на каждой обмотке составляет $660 / \sqrt{3} \approx 380$ В — ровно столько, на сколько она рассчитана.



Треугольник (Δ): выводы U1+W2, V1+U2, W1+V2 соединяются попарно — каждая пара подключается к одной фазе питающей сети 380 В. Звезда (Y): выводы U2, V2, W2 объединяются в нейтральную точку; к фазам подключаются выводы U1, V1, W1 — напряжение на каждой обмотке составляет $660/\sqrt{3} \approx 380$ В.

Обозначения цветом: U — синий, V — зелёный, W — красный.

Ввод в эксплуатацию

Требование	Действие	Примечание
Выходная линия	Убедиться, что выходная линия (воздуховод / напорный патрубок) открыта, свободна и не засорена	Ни при каких обстоятельствах нельзя запускать насос с перекрытым выходным воздуховодом; проверить клапаны, фильтры и выпускной патрубок.
Тип тока и параметры сети	Сверить параметры сети с шильдиком насоса	Напряжение, частота и тип (AC/DC) должны точно совпадать с указаниями на шильдике.
Свободное вращение рабочего колеса	Вручную повернуть рабочее колесо до пуска	Убедитесь в отсутствии заеданий или посторонних предметов.
Уровень и состояние масла в насосе	Проверить уровень масла и соответствие спецификации; при необходимости долить или заменить масло	Уровень и марка масла должны соответствовать технической спецификации производителя; проверять при холодном насосе и на ровной площадке.
Целостность и исправность кабеля питания	Визуально и при необходимости инструментально проверить кабель и вилку	Нет потертостей, оголенных жил, повреждений изоляции.
Подъем насоса	Поднимать насос только за предусмотренные точки или крепления. При переносной установке использовать рым-болт и цепи. // При фиксированной установке — подъемные цепи и рым-болты.	Подъем за кабель или с помощью тросов может привести к разрыву и повреждению насоса.
Заземление насоса и установки	Обязательно подключить к контуру заземления перед пуском	Предохраняет от поражения током и защищает оборудование.
Сопротивление изоляции электродвигателя	Измерить показатель: должно быть ≥ 5 МОм	Если ниже — просушить двигатель при температуре ≤ 120 °C и повторить измерение.
Направление вращения	Проверить вращение: должно быть против часовой стрелки со стороны всасывания	При обратном вращении поменять местами любые две фазы/жилы кабеля (для 3-фазного двигателя).

Техническое обслуживание

1. Перед началом любых профилактических или ремонтных работ обязательно отключите насос от питания и убедитесь, что его невозможно случайно запустить.
2. После длительного использования дайте насосу поработать несколько минут с чистой водой — это предотвратит образование отложений и промоет внутренние каналы.
3. Через каждые полгода эксплуатации проверяйте уровень и состояние масла в масляной камере. Если масло стало мутным (с «молочным» оттенком) или его осталось менее 30%, замените его. При работе в тяжелых условиях проверку следует проводить чаще.
4. Если появилась утечка, причиной может быть износ или повреждение уплотнения — его необходимо заменить.
5. **Для ремонта или замены элементов гидравлической части и электродвигателя обращайтесь в наш сервисный центр.**

Транспортировка и условия хранения

1. Хранение и транспортировка насоса возможна в вертикальном положении;
2. При длительном хранении насос необходимо защитить от действия влаги, низких и высоких температур. Температура хранения: от 0°C до 40°C;
3. Если насос будет простаивать длительный период, поднимите его из воды, чтобы статор не увлажнялся. В холодное время года обязательно извлеките насос из жидкости — это убережет его от замерзания.
4. При запуске насоса после длительного простоя необходимо проверить состояние подшипников электродвигателя и уплотнения вала.

Возможные неисправности и способы их устранения

Проявление неисправности	Возможная причина	Меры по устранению
Насос работает со сниженной производительностью или с низким напором	Вал насоса вращается в обратном направлении (только для трехфазного электродвигателя).	Отключить питание от сети, изменить подключение двух кабелей
	Слишком высокий напор, недостаточный расход.	Проверка: <ul style="list-style-type: none">• Перезапустить насос• Открыть клапан на выходе больше
	Протечки на выходе насоса	Найти протечку, устранить
	Часть выхода насоса заблокирована отложениями.	Проверить качество труб, очистить или заменить на новые
	Часть насоса заблокирована.	Поднять насос, очистить решетку на входе
Рабочее колесо или уплотнение изношены.	Обратиться в сервисный центр	
Насос работает, но не подает жидкость	В насосе находится воздух	<ul style="list-style-type: none">• Несколько раз открыть и закрыть клапан• Пуск/Остановка насоса несколько раз в течение нескольких минут (не более пяти)• В соответствии с

		различными способами установки проверить, нет ли необходимости в установке воздухоотводчика
	Кран на выходе закрыт или заблокирован	<ul style="list-style-type: none"> • Если кран закрыт, открыть его • Проверить и очистить загрязнения
	Вал насоса вращается в обратном направлении	См. пп. 1 и 2
Насос запускается или останавливается слишком часто	Длина поплавкового выключателя слишком коротка	Изменить длину поплавкового выключателя, увеличить время работы
	Отказ обратного клапана (не является частью насоса), не останавливает поступления обратного потока в приямок.	Проверить и отремонтировать.
Насос не останавливается	Неисправность поплавкового выключателя	Проверить, заменить при необходимости
	Верхний поплавок находится в положении «включено»	Отпустить, при необходимости изменить положение.
При работе насоса срабатывает автомат электропитания или устройство перегрузки	Слишком высокое напряжение	Отрегулировать напряжение
	Отказ в шкафу управления	<ul style="list-style-type: none"> • Тщательно проверить кабели. Заказать замену вместе с автоматом питания, который находится под подозрением. • Проверить пускатель
	Имеется отложение наносов в корпусе или отложение в приямке сточных вод	Очистить насос или приямок от сточной воды
Насос не запускается, перегорели предохранители или срабатывает автомат питания	Неисправность шкафа управления или реле	Обратиться к поставщику (производителю).
	Упал поплавок	Проверить другой поплавковый выключатель, может ли он запускать насос. Если да, то заменить первый поплавковый выключатель
	Обрыв обмотки, соединения или кабеля	Проверить двигатель с помощью омметра. Если обнаруживается разомкнутая цепь, далее проверить обмотку, присоединение и кабель
	Насос заблокирован	Отключить подачу электропитания от сети, извлечь насос из приямка

		стоков, очистить загрязнения, проверить перед обратной установкой насоса в приямок
Насос не запускается, но предохранители не перегорели и не срабатывает автомат питания	Слишком низкое напряжение	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить напряжение в шкафу управления. Если обнаруживается слишком низкое напряжение, временно не применять насос • Слишком длинный кабель электропитания, быстрое падение напряжения; укоротить кабель или выбрать кабель с большим сечением
	Отсутствует подача напряжения	Проверить питающую сеть шкафа электропитания на наличие в нем напряжения
	Обрыв обмотки, соединения или кабеля	Проверить кабели подачи напряжения, электрические соединения и обмотку



Внимание: не проводите ремонт насоса самостоятельно, обратитесь в сервисный центр или к поставщику.

Если насос разобрался в случаях, не описанных в инструкции, гарантия автоматически пропадает.

Гарантийные обязательства

1. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в это руководство без предварительного уведомления.
2. **Гарантия на товар действует в течение 18 месяцев с момента отгрузки оборудования со склада поставщика, а также при соблюдении условий эксплуатации клиентом. Детали, подверженные естественному износу, в гарантийные обязательства не включаются.**
Не являются гарантийными следующие случаи:
 1. Наличие на корпусе видимых механических повреждений.
 2. Насос контактировал с агрессивной или взрывоопасной средой.
 3. Если неполадки явились следствием несвоевременного проведения технического обслуживания.
 4. Неполадки наступили из-за неправильной эксплуатации и ошибок в управлении насосным оборудованием, что может быть выявлено сервисными инженерами.
 5. Если насос сгорел в результате того, что в режущий механизм попали металлические предметы, или другие предметы, которые невозможно разрезать.