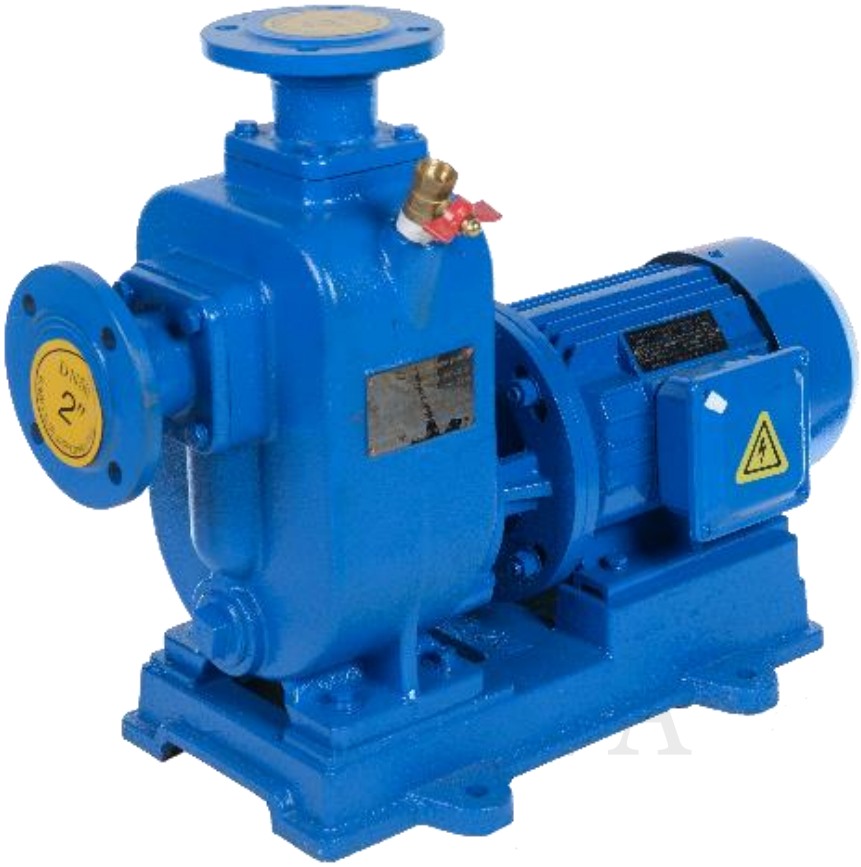
zenova



Насосы для грязной воды Vetlan ZW

Инструкция по эксплуатации

ООО «Зенова»
Тел. +7 342 225 00 40
mail: client@zenova.ru

Редакция 18 от 26 ноября 2026 г.

Содержание

Предупреждения 3
Возможности насоса 3
Условия эксплуатации 4
Расшифровка артикула 4
Установка насоса 5
Электрическое подключение 6
Обслуживание насоса 7
Поиск и устранение неисправностей 8
Спецификация 9
Гарантийные условия 10

ZENOVA

Благодарим вас за приобретение насоса ZW. Перед началом эксплуатации, пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию. Ознакомьте с инструкцией весь персонал.

Предупреждения

Осторожно: если насос поврежден, запрещено ремонтировать насос самостоятельно. Ремонт должен быть выполнен производителем насоса, поставщиком оборудования или авторизованным сервисным центром.

Перед началом работы убедитесь, что насос надежно заземлен.

Не прикасайтесь к корпусу работающего насоса.

Перед запуском насоса убедитесь, что в насосе достаточно воды. Не запускайте насос, если в рабочей камере насоса нет жидкости.

Утилизацию насоса нужно осуществлять в соответствии с локальными нормативно-правовыми актами. Производитель рекомендует избегать утилизации насоса с бытовыми отходами. Пожалуйста, при утилизации насоса придерживайтесь системы раздельного сбора мусора: насос изготовлен из материалов, пригодных для дальнейшей переработки.

ZENOVA

Возможности насоса

В насосе установлено механическое уплотнение из карбида вольфрама между двигателем и насосной частью. Такое уплотнение обеспечивает достаточную герметичность и высокую производительность насоса.

Насос можно использовать в самых разных областях:

- в промышленном производстве;
- в сельском хозяйстве;
- при добыче полезных ископаемых;
- в строительстве;
- в жилищно-коммунальном хозяйстве;
- для защиты окружающей среды;

Насосом можно перекачивать растворы, содержащие глину, грязь, строительные смеси, экскременты, сточные воды, сельскохозяйственные стоки. Насос можно использовать для перекачивания неподготовленной воды из рек, ручьев, луж и каналов.

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды не выше +40 °C.
- Температура перекачиваемой жидкости не выше +100 °C.
- Максимальный диаметр твердых включений должен быть не более 60% от условного диаметра входного патрубка.
- Максимальная длина волокон в перекачиваемой жидкости не должна превышать условный диаметр входного патрубка более, чем в пять раз.
- Чтобы насосы ZW работали, в нижней точке всасывающей линии должен быть установлен обратный клапан.
- Гарантированная высота самовсоса под заливом — до 6 метров водяного столба.
- Максимальная плотность перекачиваемой жидкости — 1240 кг/м³.
- Диапазон значений pH перекачиваемой среды: от 4 до 10.
- Максимальная концентрация твердых включений в перекачиваемой среде — 0,2 %.
- Электротехнические характеристики необходимо считать с шильдика насоса.

ZENOVA

Об абразивных частицах в перекачиваемой жидкости

Несмотря на то, что насос способен некоторое время перекачивать жидкости с абразивными включениями, не рекомендуется перекачивать жидкости с абразивными частицами этим насосом. Абразивные частицы способны вывести из строя уплотнение насоса, что не будет являться гарантийным случаем.

Расшифровка артикула

Рассмотрим на примере 40ZW-A 8-15-1.5

40 – входной патрубок (мм)

ZW-A – серия насоса

8 – номинальная производительность (м3/час)

15 – номинальное давление (м.в.ст.)

1.5 – мощность (кВт)

Установка насоса

1. Перед установкой насоса убедитесь, что насос не получил повреждений во время транспортировки или хранения.
2. Перед подключением насоса к электрической сети, убедитесь, что сопротивление изоляции насоса превышает 2 МОм.



Для моделей 3 кВт и менее требуемое подключение – «звезда», а для моделей 4 кВт и более – «треугольник».

3. Проведите тестовый запуск насоса до его подключения к трубопроводу. Во время тестового запуска убедитесь, что рабочее колесо насоса вращается в правильном направлении (отмечено стрелкой на корпусе). Если рабочее колесо вращается в противоположную сторону — поменяйте местами любые две фазы в клеммной коробке. Помните, что тестовый запуск (без жидкости) должен быть короче одной минуты, иначе можно повредить насос.
4. Подключите к насосу трубы или шланги на подачу/отвод жидкости. Используйте шланги или трубы того же диаметра, что и диаметры отверстий насоса. При необходимости можно использовать трубы большего диаметра. Использовать шланги или трубы меньшего диаметра запрещено.
5. Обратите внимание: подключенные трубы не должны опираться на насос. Пожалуйста, смонтируйте опоры под трубы так, чтобы вес труб не давил на насос. В то же время, насос нельзя подвешивать на трубах, насос должен опираться на твердое основание.
6. Позаботьтесь о защите электрического кабеля от перетирания или растяжения. Если кабель впоследствии окажется поврежден, это может быть опасно как для самого насоса, так и для людей вокруг.
7. Насос должен быть установлен только горизонтально.
8. В подшипники двигателя насоса изначально заложено достаточное количество смазки для работы
9. Перед тем, как прикоснуться к корпусу насоса, убедитесь, что насос отключен от электрической сети.

ZENOVA

10. Перед перемещением насоса убедитесь, что он отключен от сети и остыл.

Электрическое подключение

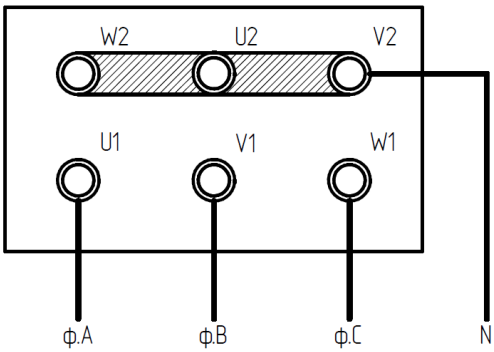
Внимание! Подключение устройства должен выполнять квалифицированным специалистом, имеющим допуск к работе с электросетями.

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. Не забудьте о тепловой защите: двигатель подключайте через индивидуальный тепловой автомат защиты типа D с учетом максимального тока двигателя; автоматы типа С нежелательны, но если ставите их, номинал должен быть на один уровень выше.
6. Учитывайте защиту по напряжению: двигатель подключайте через реле напряжения или дифавтомат. Устройство обязано иметь защиту от перекоса фаз.

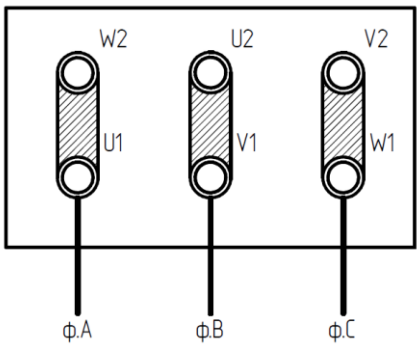
ZENOVA

Не подключайте прибор через симисторный или тиристорный регулятор скорости. При необходимости регулировки используйте только частотные преобразователи и не выходите за пределы 35–65 Гц.

Двигатели мощностью до 3 кВт подключайте по схеме «Звезда», а двигатели мощностью от 4 кВт подключайте по схеме «Треугольник»



Подключение по схеме «звезда»



Подключение по схеме «треугольник»

Внимание:

1. Для правильного направления вращения проверьте подключение фаз к двигателю. Если насос после подключения вращается в противоположную сторону, поменяйте местами фазы А и В.
2. Перед подключением убедитесь, что рабочее напряжение и частота сети соответствуют требованиям шильдика электродвигателя.
3. В спецификации к насосам указано номинальное потребление тока. В реальности оно может отличаться и превышать номинальное в 1,5 раза. Это нужно учитывать при подборе автомата защиты.
4. При подключении клемм убедитесь в отсутствии коротких замыканий, а также масла, металлической стружки и других посторонних предметов в непосредственной близости от токопроводящих частей изделия.
5. Для обеспечения безопасности подключите заземляющую клемму на корпусе изделия.

Обслуживание насоса

Регулярно проверяйте сопротивление изоляции между корпусом насоса и обмотками. Сопротивление изоляции должно быть не менее 2 МОм.

ZENOVA

Обслуживание насоса нужно производить каждые 2 тысячи рабочих часов:

- Разберите насос и проверьте подшипники, уплотнения и рабочее колесо. Замените изношенные части.
- Соберите насос и проведите опрессовку: подайте в насос давление 2 атм. Если в течение трех минут падения давления не обнаружено, значит насос достаточно герметичный.

Если насос будет долгое время храниться без работы (более недели) — промойте насос чистой водой, просушите насос, а затем нанесите антикоррозионный состав на внутренние поверхности насоса. При повреждении лакокрасочного покрытия — покрасьте насос.

Поиск и устранение неисправностей

Наблюдаемая неисправность	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Насос запускается с трудом	1. Недостаточное напряжение в сети. 2. Обрыв фазы. 3. Рабочее колесо заклинило. 4. Питающий кабель слишком тонкий. 5. Обмотка статора повреждена	1. Скорректируйте напряжение в сети. Напряжение не должно отклоняться более, чем на 10% от указанного на шильдике двигателя. 2. Проверьте питающие кабеля. 3. Очистите рабочее колесо. 4. Используйте кабель достаточного сечения. 5. Перемотайте или замените двигатель.
Низкая производительность	1. Слишком высокое давление. 2. Образовался засор. 3. Рабочее колесо чрезмерно изношено. 4. В насос попадает воздух. 5. Рабочее колесо вращается в противоположную сторону.	1. Используйте насос в пределах рекомендованного давления. 2. Прочистите насос. 3. Замените рабочее колесо. 4. Исключите попадание воздуха в насос. 5. Поменяйте местами любые два питающих провода.
Неожиданная остановка насоса	1. Сработала защита двигателя. 2. Рабочее колесо заклинило. 3. Сгорела обмотка двигателя	1. Проверьте защитное устройство. 2. Очистите рабочее колесо. 3. Перемотайте или замените двигатель.

ZENOVA

Наблюдаемая неисправность	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Обмотка двигателя сгорела	1. Насос длительное время работал после обрыва фазы. 2. Короткое замывание в обмотке из-за утечки жидкости. 3. Импеллер заклинило. 4. Насос запускался слишком часто (более пяти раз за 10 минут). 5. Насос работал с перегрузкой.	1. Перемотайте или замените двигатель. 2. Проверьте механическое уплотнение, устраните протечку. 3. Очистите рабочее колесо. 4. Используйте насос в соответствии с инструкцией. 5. Перемотайте или замените двигатель



Внимание: не проводите ремонт насоса самостоятельно, обратитесь в сервисный центр или к поставщику.
Если насос разбирался в случаях, не описанных в инструкции, гарантия автоматически пропадает.

Спецификация

Модель	Рабочая точка	Мощность (кВт)	Обороты двигателя в минуту	Макс. температура жидкости (°C)	Самовсос (м)	Диаметр твердых включений (мм)	Размер патрубка (мм)
40ZW-A 8-15-1.5	8 м³/час при 15 м.в.ст.	1,5	2900	100	6	25	40
50ZW-A 10-20-2.2	10 м³/ч при 20 м.в.ст.	2,2	2900	100	6	30	50
50ZW-A 15-30-3	15 м³/ч при 30 м.в.ст.	3	2900	100	6	30	50
65ZW-A 30-18-4	30 м³/ч при 18 м.в.ст.	4	1450	100	6	30	65

Модель	Рабочая точка	Мощность (кВт)	Обороты двигателя в минуту	Макс. температура жидкости (°C)	Самовсос (м)	Диаметр твердых включений (мм)	Размер патрубка (мм)
65ZW 30-18-4/4	30 м³/ч при 18 м.в.ст.	4	1450	100	5	30	65
65ZW-A 20-30-5.5	20 м³/ч при 30 м.в.ст.	5,5	2900	100	6	30	65
65ZW 25-30-5.5/2	25 м³/ч при 30 м.в.ст.	5,5	2900	100	5	30	65
80ZW-A 40-16-4	40 м³/ч при 16 м.в.ст.	4	2900	100	6	35	80
80ZW-A 65-25-7.5	65 м³/ч при 25 м.в.ст.	7.5	2900	100	6	35	80
80ZW-A 80-35-15	80 м³/ч при 35 м.в.ст.	15	2900	100	6	35	80

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

ZENOVA

Гарантийные условия

На насосы серии ZW установлена гарантия 18 месяцев с момента отгрузки.

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.

Гарантийные обязательства не распространяются на сменные и быстро изнашиваемые детали.

Гарантия на торцевое уплотнение распространяется на первый месяц после отгрузки, так как торцевое — расходный материал, и его состояние зависит от

того, сколько абразива будет в перекачиваемой жидкости. При полном отсутствии абразива назначенный срок эксплуатации торцевого уплотнения — два года.

ZENOVA