

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия производителя – 1 год на насосную часть и 5 лет на электродвигатель с даты продажи изделия при условии соблюдения потребителем условий использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форсмажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные технические характеристики.

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя;
  - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
  - название и адрес организации, производившей монтаж;
  - адрес установки изделия;
  - описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
3. Фотографии неисправного изделия в системе;
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

При необходимости могут быть запрошены дополнительные документы. Гарантийный талон с указанием сроков гарантии на продукцию находится на сайте поставщика (mvi-rus.ru) в разделе «Техническая информация».

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН от \_\_\_\_\_

Насосная станция MVI TWE. \_\_\_\_ . \_\_\_\_ – \_\_\_\_ количество \_\_\_\_\_

Наименование торгующей организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

МП

## ПАСПОРТ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ СЕРИИ TWE



2024 г.

Перед началом эксплуатации данного устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию и сохраните её для последующего обращения. Просьба убедиться, что в гарантийном талоне присутствует штамп магазина, подпись продавца, дата продажи и модель насоса. При покупке, покупателю следует проверить насос на наличие дефектов.

### ОБОЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ.



Высокое электрическое напряжение.



Указания по технике безопасности, содержащиеся в данной инструкции по эксплуатации, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту DIN 4844-W9.



Указания, невыполнение которых может вызвать повреждение прибора и нарушить его нормальное функционирование.

### НОМЕНКЛАТУРА

TWE.370.36-40 – насосная станция MVI TWE.370.36-40, питание: 1 фаза 220В.  
TWE.550.42-50 – насосная станция MVI TWE.550.42-50, питание: 1 фаза 220В.  
TWE.750.50-57 – насосная станция MVI TWE.750.50-57, питание: 1 фаза 220В.

Расшифровка условного обозначения модели насоса: **TWE . 370 . 36 – 40**

Код	Описание
TWE	Серия
370	Мощность, Вт
36	Напор, м
40	Расход, л/мин

### ОПИСАНИЕ

Насосная станция на базе вихревого нормально всасывающего моноблочного насоса MVI серии TWE предназначена для бытового водоснабжения полива и повышения давления. Насосная станция оснащена датчиками протока, давления и гидроаккумулятором объёмом 2 литра. Управление станцией осуществляется электронной платой с плавным пуском и остановкой, что защищает систему от гидроударов.

**Основные функции насосных станций MVI серии TWE:**

- Перекачивание чистых, неагрессивных вод без твёрдых или длинноволоконистых включений из скважин, колодцев и других источников водоснабжения;
- Повышение давления воды в системе бытового водоснабжения.

**Комплект поставки:**

1. Насос в сборе
2. Инструкция по эксплуатации



Насос предназначен только для перекачивания воды, перекачивание иных жидкостей строго запрещено.

Данное оборудование соответствует:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость»

ТР ТС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

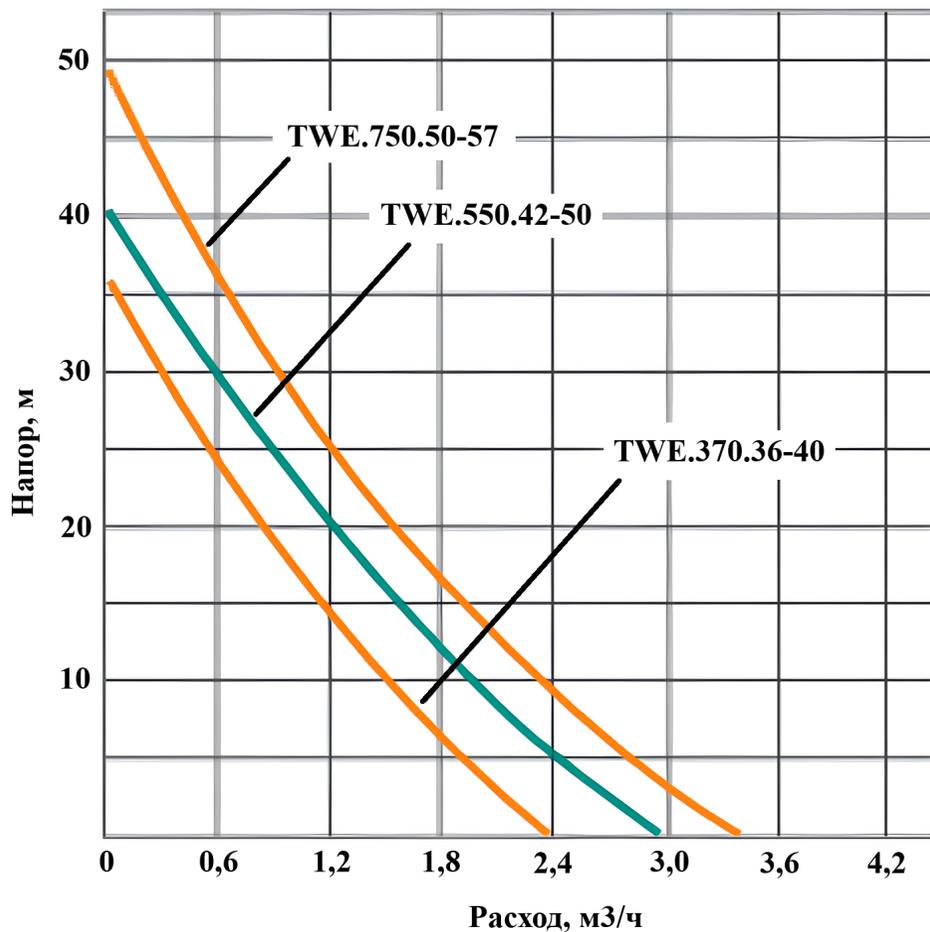
Наименование параметра	Значение		
Рабочая среда	Чистая, неагрессивная вода без твёрдых или длинноволоконистых включений		
Максимальное содержание песка в воде, г/м <sup>3</sup>	Не более 10		
Максимальный размер частиц в воде, мм	Не более 0,1		
РН воды	6,5 - 8,5		
Температура рабочей среды, °C	От +5 до +35		
Температура окружающей среды, °C	От +5 до +40		
Максимальное число включений в час	20		
Параметры электросети	230В/50Гц		
Класс изоляции по ГОСТ 8865-93	“F”		
Материал корпуса	Чугун/алюминий		
Обмотка двигателя	100% медь		
Вал	Нержавеющая сталь		
Ротор	Ферритовый сплав, керамические подшипники		
Торцевое уплотнение	Углеродистый/керамика		
Класс защиты	IP54		
Материал крыльчатки	Латунь		
Диаметр подключения, дюйм	1”		
Вес насоса, кг	TWE.370.36-40	TWE.550.42-50	TWE.750.50-57
	9,12	14,5	15,3

### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

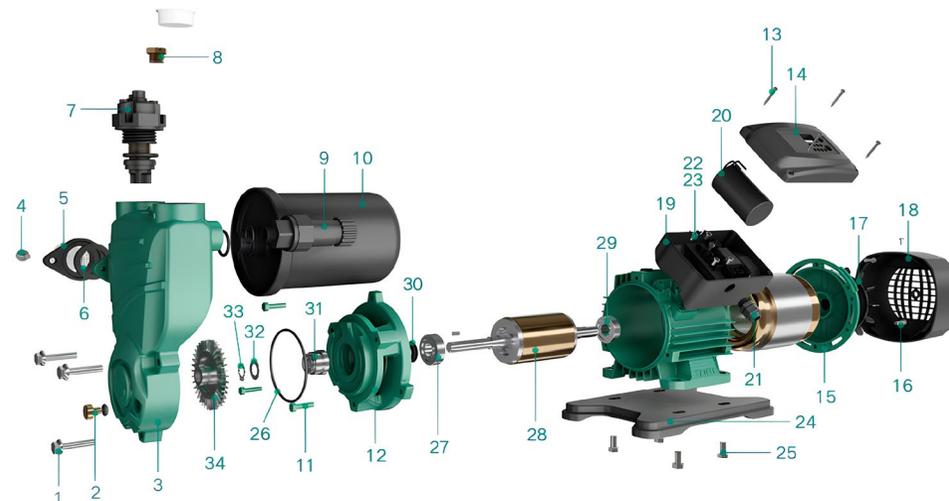
Артикул	Мощность, Вт	Ном. напор, м	Ном. расход, л/мин	Макс. глубина всасывания, м.
TWE.370.36-40	370	36	40	8
TWE.550.42-50	550	42	50	8
TWE.750.50-57	750	50	57	8

Изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения без уведомления.

### КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И РАСХОДА



### КОМПОНЕНТЫ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ



№	Наименование детали	№	Наименование детали
1	Болты из нерж. стали	18	Крышка вентилятора
2	Сливной винт	19	Контроллер
3	Корпус насоса	20	Конденсатор
4	Винт с шестигранным фланцем	21	Кабельная муфта
5	Вводный фланец	22	Винт заземления
6	Обратный клапан	23	Зубчатая шайба
7	Датчик протока	24	Станина насоса
8	Винт воздухоотводчика	25	Болты
9	Датчик давления	26	Уплотнительное кольцо
10	Расширительный бак	27	Подшипник
11	Болты из нерж. стали	28	Ротор
12	Суппорт	29	Подшипник
13	Саморезы из нерж. стали	30	Торцевое уплотнение
14	Крышка клеммной коробки	31	Механическая мембрана
15	Задняя крышка двигателя	32	Шайба
16	Болты из нерж. стали	33	Стопорное кольцо вала
17	Вентилятор	34	Рабочее колесо

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### Общие сведения о технике безопасности

Это руководство по монтажу и эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены установщиком, а также соответствующим персоналом или потребителем. Руководство должно постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования. Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведённые в разделе «Указания по технике безопасности», но и специальные указания, приводимые в других разделах.

### Квалификация и обучение обслуживающего персонала

Персонал, выполняющий эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию.

### Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и оборудования. Несоблюдение указаний по технике безопасности может также сделать недействительными любые требования по возмещению ущерба и гарантийному ремонту оборудования.

В частности, несоблюдение требований техники безопасности может, например, вызвать:

1. Отказ важнейших функций оборудования;
2. Недейственность указанных методов по уходу и техническому обслуживанию;
3. Опасность для здоровья и жизни людей, вследствие воздействия электрических или механических факторов.



При выполнении работ должны соблюдаться приведённые в данном руководстве по эксплуатации и монтажу указания, существующие предписания по технике безопасности, а также всевозможные предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

### Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживавшего персонала

- Не демонтировать на работающем оборудовании блокирующие и пр. устройства для защиты персонала от подвижных частей оборудования.
- Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по эксплуатации и монтажу.
- Все работы должны проводиться обязательно при неработающем оборудовании. Должен обязательно соблюдаться порядок действий отключения оборудования, описанный в инструкции по эксплуатации и монтажу.
- Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства. Перед повторным вводом в эксплуатацию необходимо выполнить указания, приведённые в разделе «Эксплуатация и техническое обслуживание».

### Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по договорённости с изготовителем. Фирменные запасные узлы и детали, а также разрешённые к использованию фирмой изготовителем комплектующие призваны обеспечить надёжность эксплуатации. Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

### Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надёжность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения их в соответствии с функциональным назначением. Предельно допустимые значения, указанные в технических характеристиках, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

### ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

При получении оборудования убедитесь, что при транспортировке оно не было повреждено. В случае обнаружения каких-либо механических повреждений необходимо обращаться к продавцу товара, либо к перевозчику.



Хранить оборудование необходимо в сухих, вентилируемых помещениях, при температуре от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$ . При хранении необходимо защитить его от возможного механического (удары, падения и т.п.) и внешнего (сырость, замерзание и т.п.) воздействия.



Запрещается эксплуатация насосного оборудования после нахождения его при температурах ниже  $-10^{\circ}\text{C}$  в течении 30 мин. На период продолжительного простоя, если риск замерзания не исключён, рекомендуется слить воду с насоса. Не забудьте заполнить насос водой перед очередным включением.

### МОНТАЖ

Установка должна быть смонтирована и присоединена в соответствии со СНИПом 2.04.01.85, под навесом в легко доступном месте, защищённом от риска замерзания. Двигатель насоса не должен быть закрыт, так как требуется достаточный приток воздуха к лопастям вентилятора двигателя.

Монтаж производится непосредственно на горизонтальную и ровную поверхность пола или фундаментную плиту при помощи анкерных болтов, предварительно проложив изолирующий материал (пробку или армированную резину), чтобы снизить уровень шума во время работы насосной установки.



Для всасывающих магистралей нужно выбирать диаметр всасывающего трубопровода на один типоразмер трубы больше, чем диаметр всасывающего патрубка насоса.



Высота места монтажа относительно уровня моря, а так же температура перекачиваемой жидкости изменяют рабочие характеристики установки. Потери напора могут составлять до 4 метров водяного столба.



Каждое угловое соединение уменьшает глубину всасывания на 1 метр.

### Рекомендации по монтажу:

1. К насосной установке подсоединяется всасывающий трубопровод с внешней резьбой диаметром 1" и напорный трубопровод диаметром 1".
2. Для предотвращения протечки и всасывания воздуха, в местах соединения, резьбу обмотать тефлоновой или ФУМ лентой.
3. На нижний конец трубы необходимо установить обратный клапан с сетчатым фильтром.
4. Для возможности пусконаладочных работ установите задвижки на всасывающий и напорный трубопровод.
5. Жесткий трубопровод должен крепиться на независимые опоры для исключения давления на насос.
6. При использовании насосной станции в режиме всасывания при заборе воды из колодца или резервуара, высота всасывания не должна превышать 8м.

**Подключение к электросети**

Необходимо проследить, чтобы указанные на шильдике электрические данные соответствовали имеющемуся энергоснабжению.



Электрическое подключение должно производиться квалифицированными специалистами и в соответствии с действующими правилами (ПУЭ). Кабель электропитания не должен касаться насоса и трубопровода.



Убедитесь, что насос защищён от влаги.



Насос должен быть подключён к сети через УЗО, межполюсное расстояние между контактами которого составляет минимум 3мм. Штепсельное соединение должно содержать заземляющую клемму.

**Перед запуском насосной станции:**

1. Убедитесь, что вал насоса не заблокирован.
2. Залейте воду в насос.
3. Убедитесь что станция расположена в сухом проветриваемом помещении.
4. Подключите установку в розетку. Насос начнёт работать в течение 3 секунд. Вода начнёт выходить в течение 2-6 минут после запуска насоса.



Прежде чем запускать в первый раз насосную станцию, нужно убедиться, что в насосе присутствует вода.



При использовании насосной станции на повышение давления из городского водопровода следует учесть, что входящее давление складывается с давлением, создаваемым насосной станцией. Суммарное давление более 5 бар может быть опасно для гибких подводок, смесителей, стиральных и посудомоечных машин, бойлеров и т.п.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

1. Шарикоподшипники мотора смазаны на весь срок службы.
2. Во время эксплуатации никакого специального технического обслуживания торцевого уплотнения не требуется.
3. Насос следует промыть чистой водой и опорожнить, чтобы удалить возможные загрязнения.
4. Насос следует промыть чистой водой и опорожнить, чтобы удалить возможные загрязнения из установки.
5. Рекомендуется минимум раз в год проверять давление в мембранном баке и работу реле давления.



На период продолжительного простоя, если риск замерзания не исключён, слейте воду, отвинтив всасывающий трубопровод и сливной клапан на корпусе насоса.



Не забудьте заполнить насос водой перед очередным включением.



Прежде чем осмотреть насос, не забудьте отключить электропитание!!!

Неисправность	Причины	Решение
Насос не включается	Отсутствует электропитание двигателя насоса	Проверьте подключение к электросети и наличие электропитания на клеммах электродвигателя
	Неисправность датчика протока	Обратитесь в сервисный центр для замены датчика протока
	Неисправность контроллера	Обратитесь в сервисный центр для замены платы контроллера
Насос часто включается, когда требуется вода	Маленький проток жидкости	Увеличьте расход жидкости на потребителе
	Неисправность датчика протока	Обратитесь в сервисный центр для замены датчика протока
	Неисправна мембрана гидроаккумулятора	Проверьте давление в баке гидроаккумулятора
Насос не выключается, когда вода не нужна	Забит датчик давления	Очистите датчик давления
	Сбой в датчике протока (способ проверки: выньте вилку датчика протока на контроллере, насос будет остановлен) Настройка реле давления слишком высока или в реле давления произошёл сбой (способ проверки: выньте вилку реле давления на контроллере, насос будет остановлен)	Обратитесь в сервисный центр
Насос не работает, но издаёт гул	Заклинивание вала в связи с продолжительным простоем насоса	Вставьте отвёртку в центральное отверстие задней решётки электродвигателя и проверните её по часовой стрелке
Насос не подаёт воду	Насос засорён	Демонтируйте и прочистите насос от загрязнения
	Засорён трубопровод или фильтрующая сетка	Прочистите фильтр или трубопровод
	Попадание воздуха в насос	Проверьте герметичность соединений трубопровода с насосом
	Недостаточное напряжение электропитания	Проверьте сечение проводов электрического кабеля. Измерьте напряжение на клеммах электродвигателя
Неравномерная подача воды	Не соблюдена высота всасывания	Смонтируйте насос вновь с учётом изложенных в паспорте рекомендаций
	Диаметр всасывающего трубопровода меньше диаметра всасывающего патрубка	Заменить на трубопровод большего диаметра
	Частично засорён трубопровод или фильтрующая сетка	Прочистите фильтр или трубопровод
Насос остановился	Срабатывание встроенной тепловой защиты	Насос включится вновь после охлаждения электродвигателя

Неисправность	Причины	Решение
Двигатель перегрелся	Недостаточное напряжение электропитания	Проверьте сечение проводов электрического кабеля. Измерьте напряжение на клеммах двигателя, оно должно отклоняться не больше чем на 5% от номинального значения
	Засорён трубопровод или фильтрующая сетка	Прочистите фильтр или трубопровод
Утечка воды из области подшипника	Износ торцевого уплотнения	Заменить торцевое уплотнение

Ошибки	Показания табло	Решение
Не включается		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте питание насосной станции.</li> <li>2. Обратитесь в сервисный центр.</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте и, при необходимости, прочистите впускной и выпускной фильтры.</li> <li>2. Начальное давление слишком велико. Поверните гайку реле давления в направлении “-”, чтобы снизить значение реле давления.</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Начальное давление слишком мало. Поверните гайку реле давления в направлении “+”, чтобы увеличить значение реле давления.</li> <li>2. Обратитесь в сервисный центр для замены датчика давления.</li> </ol>

Ошибки	Показания табло	Решение
Не выключается		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте трубопровод на разрыв или утечку.</li> <li>2. Открутите и прочистите датчик протока от посторонних загрязнений.</li> <li>3. Обратитесь в сервисный центр для замены датчика протока.</li> </ol>
		Обратитесь в сервисный центр для замены контроллера.
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поверните гайку реле давления в направлении “-”, чтобы остановить насос.</li> <li>2. Обратитесь в сервисный центр для замены реле давления.</li> </ol>
Частые запуски при условии отсутствия потребления		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте трубопровод на разрыв или утечку.</li> <li>2. Проверьте гидроаккумулятор на утечку воздуха.</li> <li>3. Обратитесь в сервисный центр для замены датчика протока.</li> </ol>

Ошибки	Показания табло	Решение
Частые запуски при условии потребления		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поверните гайку реле давления в направлении “+”, чтобы индикатор «Проток» загорелся.</li> <li>2. Обратитесь в сервисный центр для замены датчика протока.</li> </ol>
		<p>Обратитесь в сервисный центр для замены датчика протока.</p>