

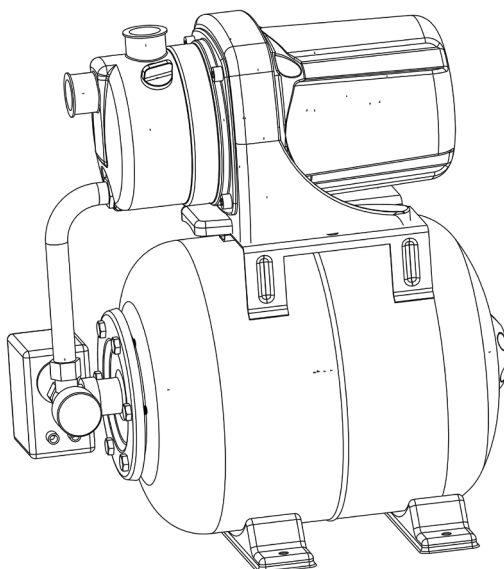


WATERSTRY
P U M P S Y S T E M

ПАСПОРТ

АВТОМАТИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

WATERSTRY WBP



EAC

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие положения	3
1.1. Область применения	3
2. Транспортировка и хранение	4
3. Описание изделия	4
3.1. Комплектация	4
4. Монтаж	4
5. Обслуживание	6
6. Устранение неисправностей	7
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	8

1. Общие положения

Монтаж, электроподключение и эксплуатация насоса должны осуществляться только лицами, ознакомленными с данным руководством и имеющими соответствующую квалификацию.

Запрещается допуск к эксплуатации лиц моложе 16 лет, а также имеющих физические недостатки и нервные или психические отклонения.

1.1. Область применения

Насосы могут быть использованы для перекачки чистой воды из колодца, накопительной ёмкости или внешнего магистрального водопровода.

Перекачиваемая жидкость не должна содержать абразивных, химически активных веществ и длинноволоконистых включений.

Установки полностью бесшумны и сконструированы, чтобы обеспечить автоматическое снабжение чистой водой одно или два жилых помещения.

Возможно применение для орошения в садоводстве и сельском хозяйстве

Агрегаты сконструированы из самых лучших материалов и подвергаются самым тщательным гидравлическим и электрическим испытаниям.

Когда насос достигает максимального давления выбранного потребителем, реле давления отключает электродвигатель. Обратный клапан (в комплект поставки не входит) установленный на входе (или, в зависимости от схемы использования, выходе) насоса предотвращает обратный переток воды и падение давления в системе. При подборе установки, следует принять во внимание, что рекомендуемый рабочий интервал давлений (разница между давлением включения и выключения насоса) должна составлять не менее 1,4 Бар. Меньшая разница ведёт к слишком частому включению насоса, больший перепад – создаёт некомфортные условия для потребителя.

Насосные станции предназначены для длительной работы.

Таб. 1. Технические параметры насосов КРМ.

		WBP603	WBP803	WBP1003	WBP1203
Мощность электродвигателя	Вт	600	800	1000	1200
Напряжение/частота	В/Гц	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Номинальный рабочий ток	А	2,3	3,0	3,2	3,5
Ёмкость пускового конденсатора	мкФ	8	12	16	16
Класс защиты	IP	X4	X4	X4	X4
Уровень шума	дБА±1	<70	<70	<70	<70
Напор, м	м	35	40	44	47
Производительность, м ³ /ч	м ³ /ч	3,0	3,2	3,4	3,6
Температура жидкости	°С	+4 - +35	+4 - +35	+4 - +35	+4 - +35
Температура окружающей среды	°С	40	40	40	40
Максимальная глубина всасывания	м	8	8	8	8
Рабочий диапазон давления (заводская настройка реле давления)	Бар	1,5-2,6	1,5-3	1,5-3	1,5-3
Диаметр входного/выходного патрубка		1"х1"	1"х1"	1"х1"	1"х1"
Кабель (тип, сечение, длина)		HORN-F 3G0.75mm2 x1,2m	HORN-F 3G0.75mm2 x1,2m	HORN-F 3G0.75mm2 x1,2m	HORN-F 3G0.75mm2 x1,2m
Объём мембранного бака	л	19	19	19	19
Вес нетто/брутто	кг	11,8/12,7	12,1/13,0	12,4/13,3	12,7-13,6
Габаритные размеры упаковки	см	46x28x50	46x28x50	46x28x50	46x28x50

Заявленные значения гидравлических характеристик приведены для номинального напряжения 1x230/50 и нулевых потерь жидкости в трубопроводах.

2. Транспортировка и хранение

Транспортировку и хранение оборудования производить в оригинальной упаковке, не допускать внешнего механического воздействия. Допустимый температурный режим хранения от - 10 до +50° С.

При помещении на хранение оборудования, бывшего в эксплуатации, следует слить из насоса воду, просушить и разместить вдали от источников тепла и прямых солнечных лучей. Других дополнительных операций по консервации изделия производить не требуется.

3. Описание изделия

Установка автоматического водоснабжения включает в себя:

- Самовсасывающий насос со встроенным эжектором
- Мембранный бак в горизонтальном исполнении
- Гибкая соединительная подводка
- Реле давления
- Манометр
- Электрический кабель с вилкой
- Адаптер для монтажа автоматики из бронзы или латуни.

Гидравлическая часть, состоит из центробежного рабочего колеса закрытого типа, узла всасывания, включающего в себя эжектор и диффузор-распылитель, которые размещаются в корпусе насоса, имеющем входные и выходные патрубки и технологические заливное и сливное отверстия, закрытые заглушками. Рабочее колесо закрепляется на валу насоса, который одновременно является ротором асинхронного электродвигателя. Электродвигатель оборудован выключателем, встроенным в клеммную коробку. Статор электродвигателя имеет рабочую и пусковые обмотки из медного провода и пусковой конденсатор, также размещённый в клеммной коробке. Насосная часть отделяется от электродвигателя при помощи торцевого уплотнения на валу, которое смазывается перекачиваемой жидкостью и кольцевого уплотнения по фланцу электродвигателя.

Эжекторный насос, применённый в изделии, является центробежным самовсасывающим. Принцип работы заключается в том, что при вращении рабочего колеса часть захватываемой воды поступает на эжектор и диффузор, где образуется струя и, за счёт т.н. эффекта Вентури, создаётся разрежение. Вследствие этого, под действием атмосферного давления происходит всасывание воды из колодца. Важно понимать, что максимальная глубина подъёма воды составляет около 8 м, при условии расположения насоса непосредственно над колодцем. С удалением насоса от источника водозабора соответственно уменьшается и глубина засасывания.

3.1. Комплектация

- Насос в сборе с двигателем и мембранным баком;
- Инструкция по монтажу и эксплуатации.

4. Монтаж

Четко следуйте инструкциям для долговременной работы и лучшей производительности Вашего насоса.

Станция водоснабжения должна быть защищена от риска затопления и установлена в закрытом хорошо вентилируемом помещении.

При использовании установки в режиме повышения давления, если вход насоса подключается непосредственно к системе водоснабжения с определённым предварительным давлением, необходимо помнить, что величина входного давления должна быть добавлена к той, что обеспечивает насос. Суммарное давление в этом случае не должно превышать 6,0 Бар (т.е., давление на входе насоса - не более 2 бар). Местная водопроводная сеть должна обеспечивать достаточный водоприток, равный максимальной подаче выбранного насоса.

Насосы следует устанавливать в хорошо проветриваемом помещении с температурой окружающей среды не выше 40°С.

Во избежание вибрации, зафиксируйте установку на ровной твердой поверхности с помощью болтов. Насос следует устанавливать в горизонтальном положении для обеспечения правильной работы узлов. Диаметр приемного трубопровода должен быть не меньше, чем сечение водоприемного патрубка. Если глубина водозабора превышает 4 метра, используйте трубопровод большего диаметра. Диаметр подающей трубы должен отвечать скорости потока и давлению, необходимые для точки подачи. Всасывающая труба должна быть слегка наклонена относительно водоприемного оголовка в сторону точки водозабора, чтобы избежать образования воздушных затворов.

Удостоверьтесь, что всасывающая труба полностью герметична и погружена в воду как минимум на полметра, во избежание образования воздушных воронок при засасывании жидкости.

Использование установки в режиме всасывания.

Всегда устанавливайте обратный клапан на входной трубопровод. Также советуем устанавливать на конец всасывающей трубы обратный клапан, совмещённый с сетчатым фильтром для защиты от механических примесей. Запрещается устанавливать дополнительные фильтры, помимо приёмной сетки, на входной магистрали, т.к. это может затруднить поступление жидкости в насос и привести к сухому ходу.

Кроме того, советуем установить обратный клапан между подающим патрубком и регулирующей клиновой задвижкой, чтобы избежать опасных гидравлических ударов в случае резкой остановки насоса. Это условие является обязательным при высоте водяного столба на выходе более 20м.

Использование установки в режиме повышения давления.

При монтаже агрегата в систему с водой, приходящей из внешнего источника под давлением, обратный клапан рекомендуется устанавливать на выходном патрубке насоса.

Трубы всегда следует фиксировать хомутами, чтобы снизить нагрузку на корпус насоса. При установке трубопровода не повредите его, чрезмерно затягивая крепления.

Электрическое соединение.

Выполнение электромонтажных работ, установку розетки, подключение к питающей электросети и заземление должен выполнять квалифицированный специалист, в строгом соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей", "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и указаниями данного руководства.

Удостоверьтесь, что напряжение на табличке электродвигателя соответствует параметрам местной электросети.

Внимание!

(важно для Вашей же собственной безопасности)

Перед запуском и использованием Вашего нового насоса, удостоверьтесь с помощью специалистов в наличии и исправности следующего:

- заземление;
- нейтральный провод;
- защитный токовый автомат должен отвечать техническому регламенту электросетей и работать бесперебойно;
- электрические соединения должны быть защищены от влаги;
- электрический удлинитель, при необходимости использования, должен иметь соответствующую изоляцию, сечение и заземляющий контакт.
- если возникает угроза наводнения, электрические соединения следует поднять выше уровня возможного затопления.

В случае колебаний напряжения в питающей электросети необходимо установить стабилизатор напряжения мощностью в 3-4 раза большей мощности электродвигателя вашего насоса (с учётом запаса на повышенные при запуске асинхронного электродвигателя).

Рекомендуется установка защиты в виде токового автомата и УЗО (устройство защитного отключения) с током утечки не более 30 мА или дифференциального автомата с номиналом, равным рабочему току насоса. Это позволит контролировать сопротивление изоляции обмоток электродвигателя и своевременно выявить попадание воды в полость статора, либо повреждение обмоток.

Всасывание.

Перед заполнением системы рекомендуется проверить вращение рабочего колеса насоса, повернув вал насоса вручную за вентилятор. Первоначально возможно некоторое сопротивление вращению, вследствие отсутствия воды в гидравлической части насоса, но при дальнейшей работе вращение становится свободным.

Осуществить кратковременный (3-5 сек) пробный запуск электродвигателя. Направление вращения вентилятора должно быть по часовой стрелке, если смотреть на мотор со стороны крышки вентилятора.

Полностью заполните насос чистой водой перед запуском. Воду следует заливать через заливное отверстие, сняв заглушку, при открытых обратном клапане на всасывающей трубке насоса и выходном кране для выпуска воздуха из насоса в систему водоснабжения. Длительность процесса заполнения и объём заливаемой жидкости зависит от протяжённости и сечения входной магистрали, при этом необходимо дождаться полного удаления воздуха из насоса. После заполнения, установите заглушку обратно и запустите насос.

Дождитесь, когда в рабочем режиме из открытого крана потечёт вода без воздуха, с равномерной подачей и достаточным напором. Закройте кран. Насос должен накачать воду до давления отключения и остановиться. Вновь откройте кран. Проверьте, при каком давлении включится насос. Запишите эту величину.

Отключите насос от электросети, оставив выходной кран открытым. Дождитесь, когда вода из крана перестанет течь. Шинным манометром проверьте давление воздуха в гидроаккумуляторе.

Оно должно быть равно 0,8-0,9 x давления включения. В случае несовпадения с данной величиной требуется подкачать воздух в мембранный бак, либо выпустить излишний его объём через ниппель. Данное соотношение давления выключения насоса и давления воздуха в баке (т.н. давление подпора) позволяет использовать гидробак с наибольшей эффективностью и максимально увеличить интервалы между пусками насоса при водопотреблении.

Подобную операцию необходимо проводить также при изменении впоследствии заводских настроек реле давления (нижний предел). Рекомендуется не реже 1 раза в 3 месяца производить проверку давления воздуха в гидробаке, предварительно выключив насос и сбросив давление воды в системе.

ВАЖНО! Довольно часто при первом запуске, вследствие недостаточной проливки системы, насос сразу запустить не удаётся, особенно при длинной входной магистрали. Необходимо остановить электродвигатель и повторить процесс заливки, порой несколько раз. Нельзя допускать нагрева насосной части, что может привести к выходу гидравлики из строя.

После долгого простоя, насос также следует заливать перед запуском.

ВАЖНО! Никогда не запускайте насос пустым. Если это все же случится, выключите насос, подождите, пока он остынет, и заполните чистой водой.

5. Обслуживание

Наши насосы не требуют обслуживания. Если есть риск обморожения, слейте воду, отвернув сливную пробку снизу насоса и приоткрыв заливную.

Удостоверьтесь, что обратный клапан свободно двигается. Если насос не будет использоваться длительное время, его следует опустошить, промыть чистой водой, хранить в сухом месте.

6. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Насос не выключается	наличие утечки в трубопроводах попадание воздуха во всасывающую магистраль утечка в системе после насоса неправильно отрегулировано (неисправно) реле давления деформация деталей внутри гидравлики вследствие «сухого хода»	устранить течь. осторожно подтянуть все прокладки и соединения устранить течь отрегулировать, заменить реле давления заменить повреждённые детали в сервисном центре
мотор не запускается	нет питания заблокировалось рабочее колесо. неисправен пусковой конденсатор	проверить соединения и напряжение провести очистку
Мотор выключается, не прокачав воду.	забился фильтр большая высота подачи попадание воздуха во всасывающую магистраль	очистить фильтр передвинуть насос ближе к выпуску воды проверить герметичность трубопровода проверить обратный клапан (должен быть погружен в воду не менее чем на 50 см от зеркала воды) насос следует снова заполнить водой
скорость потока не достаточна.	достигнута максимальная высота фильтр частично забит рабочее колесо засорено обратный клапан заблокирован в промежуточном положении попадание воздуха во всасывающую магистраль	проверить высоту подачи прочистить клапан или весь трубопровод. прочистить насос и рабочее колесо отремонтировать или заменить обратный клапан осторожно подтянуть все прокладки и соединения проверить обратный клапан (должен быть погружен в воду не менее чем на 50 см от зеркала воды) насос следует снова заполнить водой
Мотор постоянно включается и выключается	утечка в системе после насоса утечка воздуха в мембранном баке	устранить течь накачать воздух
Прерывание питания	мотор перегрет колесо заблокировано неисправно реле давления	проверить напряжение, обратиться в сервисный центр прочистить колесо проверить состояние контактов, зачистить, заменить реле

Несоблюдение вышеприведенных инструкций может привести к повреждению насоса и аннулированию гарантии.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Гарантийные обязательства.

1. Изготовитель гарантирует соответствие насосов требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок - 1 год с даты продажи или даты первого включения, (при наличии акта ввода в эксплуатацию).

2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

3. Гарантия не распространяется:

- на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушения правил установки и эксплуатации;

- на дефекты в ходе попыток проведения самостоятельного ремонта

- при естественном износе деталей;

- при наличии механических повреждений или признаков эксплуатации насоса в химически активных, абразиво-содержащих и других непредназначенных для работы средах;

- при наличии повреждений торцевых уплотнений в результате «сухого хода»

- при попадании инородных элементов в рабочую среду

- при выходе из строя электродвигателя вследствие неправильного электроподключения.

4. Любые расходы на установку и демонтаж оборудования, командировочные расходы на проезд и отъезд с места эксплуатации персонала, ответственного за ремонтные работы, а также другие транспортные расходы, в условия гарантии не включаются.

5. Гарантийный ремонт может проводиться только нашей службой сервисного обслуживания или уполномоченной нами мастерской сервисного обслуживания. Попытки выполнить несанкционированный ремонт заказчиком или третьими лицами в течение гарантийного срока аннулируют гарантию. Список всех авторизованных центров находится на сайте: <http://www.waterstry.ru>

6. После проведения гарантийного ремонта гарантия на замененные или отремонтированные детали не продлевается и не возобновляется.

Модель насоса

Продавец:

Продающая организация:

Дата продажи: « ____ » _____ 20 __ г.

М.П.

Монтаж:

Монтажная организация:

№ лицензии: _____

Дата монтажа: « ____ » _____ 20 __ г.

М.П.

*Одинцово, улица Транспортная, 2Б, Тел.(495)771-72-72
<http://www.waterstry.ru>*