



**WATERSTRY**  
P U M P S Y S T E M

## ПАСПОРТ

НАСОСЫ КОЛОДЕЗНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ

**WATERSTRY 4SBS**



**EAC**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Общие положения .....</b>                            | <b>3</b> |
| 1.1. Область применения                                    |          |
| 1.2. Технические параметры и гидравлические характеристики |          |
| 1.3. Материалы.  |          |
| <b>2. Транспортировка и хранение .....</b>                 | <b>5</b> |
| <b>3. Комплектация .....</b>                               | <b>5</b> |
| <b>4. Описание изделия .....</b>                           | <b>5</b> |
| <b>5. Подготовка к работе .....</b>                        | <b>5</b> |
| <b>6. Монтаж насоса .....</b>                              | <b>6</b> |
| <b>7. Обслуживание .....</b>                               | <b>7</b> |
| <b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН .....</b>                             | <b>9</b> |

## 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.

Запрещается нахождение людей в резервуаре с перекачиваемой жидкостью при подключённом к электросети насосе.

### 1.1. Область применения

Погружные насосы серии SBS предназначены для откачивания чистой дождевой и грунтовой воды, не содержащей абразивных веществ и длинноволокнистых включений, из колодцев, водоемов и накопительных емкостей. Могут применяться при переносе больших объёмов воды в орошении, садоводстве, наполнении бассейнов, искусственных водоемов, цистерн и т.д.

Насосы оборудованы поплавковым выключателем, позволяющим регулировать уровень для включения и выключения насоса и водостойким кабелем длиной 20 м с влаго- и виброзащищённой вилкой.

Ни в коем случае нельзя использовать насос серии SBS для перекачивания сточных и фекальных вод, воды, содержащей различные виды кислот, морской воды, огнеопасных жидкостей. Температура перекачиваемой жидкости не должна превышать 35 °С.

Помните, что насос должен использоваться в строгом соответствии с нормами и нормативными актами, направленными на предупреждение несчастных случаев, действующими в стране его использования и в строгом соответствии с техническими характеристиками насоса.

### 1.2 Технические параметры и гидравлические характеристики.

Таб. 1. Технические параметры насосов SBS.

|                                    |      | 4SBS-<br>2/30 | 4SBS- 2/40 | 4SBS- 2/50 | 4SBS- 2/65 |
|------------------------------------|------|---------------|------------|------------|------------|
| Мощность электродвигателя          | кВт  | 0,37          | 0,55       | 0,75       | 1,1        |
| Напряжение/частота                 | В/Гц | 230 ±10% / 50 |            |            |            |
| Напор, ном*                        | м    | 30            | 40         | 50         | 65         |
| Производительность, ном*           | м³/ч | 2,0           |            |            |            |
| Напор, макс*                       | м    | 42            | 57         | 71         | 92         |
| Производительность, макс*          | м³/ч | 3,3           |            |            |            |
| Температура жидкости               | °С   | 35            |            |            |            |
| Максимальная глубина погружения    | м    | 50            |            |            |            |
| Максимальный размер твёрдых частиц | мм   | 1             |            |            |            |
| Диаметр выходного патрубка**       |      | 1 "           |            |            |            |

|                                       |    |      |   |    |    |
|---------------------------------------|----|------|---|----|----|
| Кабель (длина)                        | м  | 20   |   |    |    |
| Количество ступеней                   |    | 6    | 8 | 10 | 13 |
| Содержание песка, макс                | %  | 0,15 |   |    |    |
| Минимальный диаметр колодца           | мм | 98   |   |    |    |
| Минимальное расстояние от дна колодца | м  | 0,6  |   |    |    |

Значения гидравлических характеристик \*соответствуют заявленным величинам при условии подключения напорной трубы диаметром не уже выходного напорного патрубка\*\*.

**Таб. 2. Гидравлические характеристики насосов SBS.**

| Модель насоса | Мощность |      | Производительность              |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------|----------|------|---------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               |          |      | л/мин                           | 0  | 5   | 10  | 15  | 20  | 25  | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  |
|               | кВт      | л.с. | м <sup>3</sup> /час             | 0  | 0,3 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,8 | 2,1 | 2,4 | 2,8 | 3,0 | 3,3 |
| 4SBS- 2/30    | 0,37     | 0,5  | Высота<br>водяного<br>столба, м | 42 | 41  | 40  | 38  | 36  | 35  | 32  | 30  | 27  | 24  | 20  | 16  |
| 4SBS- 2/40    | 0,55     | 0,75 |                                 | 57 | 55  | 53  | 51  | 49  | 46  | 43  | 39  | 36  | 31  | 26  | 21  |
| 4SBS- 2/50    | 0,75     | 1    |                                 | 71 | 69  | 66  | 64  | 61  | 58  | 54  | 49  | 45  | 39  | 33  | 26  |
| 4SBS- 2/65    | 1,1      | 1,5  |                                 | 92 | 89  | 86  | 83  | 79  | 75  | 70  | 64  | 58  | 51  | 43  | 34  |

### 1.3. Материалы.

#### Двигатель:

- Внешний кожух - нержавеющая сталь AISI 304;
- Вал - нержавеющая сталь AISI 304;
- Основание двигателя - нержавеющая сталь AISI 304;
- Механическое уплотнение - графит-керамика;
- Масло для смазки уплотнения – пищевое, для оборудования и фармацевтики.

#### Насос:

- Внешний кожух - нержавеющая сталь AISI 304;
- Вал электронасоса - нержавеющая сталь AISI 304;
- Верхняя крышка – чугун;
- Защитная сетка - нержавеющая сталь AISI 304;
- Диффузоры и рабочие колеса - пластик (РС и POM).

## 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. Комплектация

- Насос в сборе с кабелем электропитания 10м и поплавковым выключателем.
- Паспорт - инструкция по монтажу и эксплуатации.

## 4. Описание изделия

Колодезные насосы Waterstry являются многоступенчатыми погружными насосами. Состоят из насосной части и электродвигателя в кожухе из пластика или нержавеющей стали. Гидравлическая ступень насоса представляет собой набор камер с центробежным рабочим колесом на валу, совмещённом с ротором асинхронного электродвигателя. Электродвигатель имеет герметичное исполнение и отделяется от перекачиваемой жидкости при помощи торцевого уплотнения. Насосы поставляются в однофазном исполнении, в статоре имеются рабочая и пусковая обмотки с пусковым конденсатором и термopротектором, встроенным в обмотки. Данный термоконтакт размыкает цепь электропитания при нагреве электродвигателя, вследствие повышенного потребления тока при работе насоса с перегрузкой. Это аварийный метод защиты, который имеет ограниченный ресурс. Поэтому не следует пренебрегать дополнительными методами защиты электродвигателя. Насосы оборудованы реле уровня для защиты от работы без воды и кабелем электропитания длиной 20м с герметичным вводом и брызгозащищённой вилкой.

## 5. Подготовка к работе

Перед запуском, обратите внимание на следующее!

- насос можно подключать к любой вибростойкой вилке, установленной согласно технике безопасности. Рабочее питание 230В – 50Гц, мин. Защита 6А.

Следует удостовериться, что номинальное напряжение питания, указанное на корпусе насоса, соответствует напряжению подключенной электрической сети.

### **Предостережение!**

Насос его следует оснастить УЗО (устройством защитного отключения) с номинальным током утечки макс. 30мА (согласно «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»).

Возможно подключение розетки электропитания через дифференциальный автомат номиналом не менее величины рабочего тока, указанного на табличке на корпусе насоса.

### **Внимание!**

(важно для Вашей же собственной безопасности)

Перед запуском и использованием Вашего нового погружного 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).

Следует избегать перекачки агрессивных и абразивных сред.

Мотор и напорный трубопровод погружного насоса следует защитить от замерзания.

Не допускается работа погружного насоса без воды. Все проверочные операции необходимо производить, погрузив насос в ёмкость с водой. При монтаже в колодце или затопленном помещении насос необходимо защитить от сухого хода посредством регулировки длины поплавкового выключателя.

Запрещается работа насоса с полностью закрытой выходной магистралью («на закрытую задвижку»), что приводит нарушению режима охлаждения электродвигателя и его перегреву.

Запрещается погружение насоса на глубину от зеркала воды большую, чем та, что указана в данном руководстве для каждой конкретной модели.

Запрещается устанавливать дополнительные сетчатые фильтры на всасывающий фильтр насоса. Максимальная температура перекачиваемой жидкости не должна превышать 35 °С.

Перед монтажом в колодец необходимо убедиться, что его размеры позволяют поплавковому реле уровня свободно перемещаться в процессе откачки без опасности блокировки.

**Внимание!** Для обеспечения бесперебойной работы поплавкового выключателя необходима минимальная площадка размером 40x40x50 см. Возможно использование бетонных колодцев с внутренним диаметром около 40 см.

Уменьшение или увеличение разницы в уровнях между включением и выключением насоса может регулироваться с помощью укорачивания или удлинения свободного конца кабеля между самим поплавковым выключателем и рукояткой насоса. Для этого кабель фиксируется в требуемом положении на рукоятке насоса с помощью специального фиксатора. Чем длиннее свободный конец кабеля, тем больше разница в уровнях, при которых происходит включение и отключение насоса и наоборот.

Поплавковый выключатель должен устанавливаться так, чтобы насос можно было немедленно запустить. Для уверенного срабатывания реле уровня необходима минимальная длина поплавкового кабеля не менее 120-150мм от корпуса поплавка до точки фиксации кабеля.

Точку включения/выключения насоса можно регулировать фиксацией держателя поплавкового выключателя. Позиция включения/выключения должна достигаться без применения силы. Проверьте срабатывание выключателя в подвешенном состоянии, поднимая вверх и опуская вниз. При установке поплавкового выключателя, удостоверьтесь, что он не соприкасается с основанием, до того, как насос не выключится. Существует риск сухого хода.

Запрещается поднимать, опускать, перемещать погружной насос за кабель электропитания.

## 6. Монтаж насоса

Погружной насос устанавливается следующим образом:

- В стационарном положении при жестком напорном трубопроводе
- В стационарном положении при гибком трубопроводе.

### **Обратите внимание!**

При установке насоса

Не подвешивать насос за напорный трубопровод или кабель питания. Насос подвешивается за специальное отверстие/ручку при помощи стального троса или эластичного капронового шнура.

Запрещается установка насоса непосредственно на дно колодца во избежание попадания мусора, ила и грязи. Минимальное расстояние от дна – не менее 60 см.

Подсоедините выходной трубопровод, диаметром не менее размера выходного патрубка насоса, проверьте надёжность соединений на предмет возможных утечек. При возможности обратного течения жидкости (характерно для трубопроводов значительной протяженности с уклоном к сточному колодцу) установите обратный клапан на расстоянии не менее 2,0 м от насоса в разрыв напорной трубы.

Осуществите пробный пуск на поверхности в ёмкости с водой для проверки исправности электродвигателя, подняв поплавок вверх при включённом электропитании. Отрегулируйте ход поплавкового выключателя в соответствии с техническими характеристиками и реальными условиями.

Осторожно опустите насос на тросе, придерживая за трубу, на рабочую глубину и зафиксируйте трос на поверхности. Погружной насос должен располагаться на достаточном расстоянии от стенок колодца, чтобы избежать трения корпуса о твёрдую поверхность и исключить блокировку поплавка.

Ход поплавкового выключателя должен быть отрегулирован таким образом, насос при максимальном водопитоке включался не более 20 раз в час, в противном случае возможен перегрев электродвигателя и выход его из строя.

Кабель электропитания не должен провисать, чтобы касаться корпуса насоса или препятствовать перемещению поплавка. Рекомендуется произвести выполнение крепления кабеля к водоподъёмной трубе при помощи через каждые 2 м.

Произвести пробную откачку и убедиться, что насос отключается при нижнем положении поплавка.

Если уровень воды слишком быстро упадет и насос затахнет грязь – он перестанет запускаться. В этом случае следует проверить мотор насоса и провести тесты по запуску.

## 7. Обслуживание

Этот насос – это сертифицированный высококачественный продукт, не требующий ухода и прошедший испытания перед выпуском в продажу.

Мы советуем проводить регулярный и сервисное обслуживание, чтобы увеличить срок службы и бесперебойную работу изделия.

### Важно!

- перед проведением осмотра отсоедините вилку из розетки
- при частой транспортировке насоса в связи с эксплуатацией, его следует промывать чистой водой после каждого использования
  - в случае стационарной установки, следует каждый три месяца проверять работоспособность поплавкового выключателя.
  - все волокнистые частицы, грязь и слизь, образовавшиеся на корпусе насоса, необходимо смыть струей воды.
  - каждые 12 месяцев следует чистить дно колодца.
  - каждые три месяца проверяйте исправность поплавкового выключателя
  - для очистки поплавкового выключателя от отложений – промывать пресной водой.

### Устранение неисправностей

| Неисправность        | Причина   | Устранение  |
|----------------------|---|---|
| Насос не запускается | нет питания<br>неисправность защитного автомата<br>блокировка колеса насоса.<br><br>низкий уровень воды, сработала защита по «сухому ходу»<br>неисправность пускового конденсатора<br>низкое напряжение электропитания<br>сработал термopедохранитель | проверить подачу питания<br>проверить автомат<br>прочистить насос от инородных тел<br>промывкой в ёмкости, при невозможности, обратиться в сервисный центр. отрегулировать ход поплавка или дождаться притока воды<br>заменить конденсатор в сервисном центре<br>установить стабилизатор<br>дождаться охлаждения насоса и запустить насос |
| Нет потока           | засорен входной патрубок<br>напорный шланг перегнут<br>блокировка обратного клапана<br><br>засорён выходной трубопровод<br><br>насос работает «всухую»<br><br>в насосе находятся посторонние предметы, блокировка рабочего колеса                     | промыть струей вход насоса<br>распрямить шланг<br>разблокировать обратный клапан<br>прочистить выходной трубопровод<br>проверить исправность поплавкового выключателя, удалить воздух из насоса<br>прочистить насос от инородных тел<br>промывкой в ёмкости, при невозможности, обратиться в сервисный центр                              |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Насос не выключается                             | Поплавковый выключатель не опускается  | правильно установить насос в колодце, проверить исправность поплавка  |
| Недостаточный напор                              | засорен входной патрубок-грязная или абразивная рабочая среда<br>напорный шланг перегнут<br>блокировка обратного клапана<br>насос «прихватывает» воздух<br>нарушена герметичность напорного трубопровода | промыть струей входную втулку<br>- помыть насос и заменить изношенные запчасти<br>распрямить шланг<br>разблокировать обратный клапан<br>отрегулировать ход поплавка или<br>дождаться притока воды<br>устранить течь трубы |
| Насос выключается после непродолжительной работы | термопредохранитель срабатывает из-за загрязненной воды<br>вода слишком горячая  | отсоединить питание и промыть насос - заменить изношенные детали  |

## 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.

|                      |
|----------------------|
| <b>Модель насоса</b> |
|                      |

**Продавец:**

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Продающая организация:</b> |
|                               |

**Дата продажи:** « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**М.П.**

**Монтаж:**

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Монтажная организация:</b> |
|                               |

**№ лицензии:** \_\_\_\_\_

**Дата монтажа:** « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**М.П.**

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