



# **ПАСПОРТ**

**Баки мембранные Waterstry SPTH, SPTS, SPTV.**

## **1. Общие положения.**

Монтаж и эксплуатация мембранных баков должны осуществляться только в соответствии с местными техническими нормами и условиями 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 монтаж и эксплуатация изделий, получивших внешние видимые механические повреждения корпуса при транспортировке или монтаже.

Запрещается самостоятельное изменение конструкции мембранного бака, деформирование металлической оболочки, использование сварочных работ и т.д.

В случае использования гидроаккумуляторов в системе ГВС, изделие должно быть оборудовано специальной предупреждающей табличкой, во избежание ожогов при случайном контакте с металлическими поверхностями бака.

### **1.1. Область применения.**

Гидроаккумулирующие мембранные баки (гидроаккумуляторы) Waterstry SPTH, SPTS, SPTV применяются для систем холодного и горячего водоснабжения. Они подходят для всех систем водоснабжения: бытовых, промышленных и сельскохозяйственных.

Назначение:

- Компенсация гидродинамических ударов при отключении насоса или при скачках давления жидкости в системе.
- Накопление запаса воды под давлением.
- Обеспечение комфортного водопользования период между включениями насоса и увеличение временных интервалов между пусками.

Условия эксплуатации:

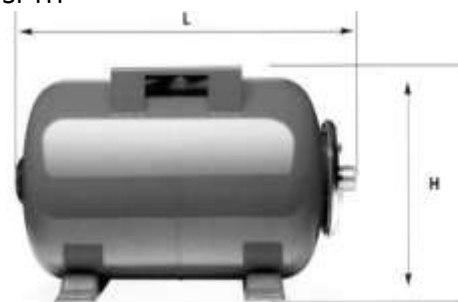
- Рабочая среда: Питьевая/непитьевая вода без твердых включений.
- Максимальное рабочее давление: 10 Бар.
- Максимальная рабочая температура: 99°C.
- Предварительное заводское давление воздуха в мембранном баке: 1,5 Бар.

## 1.2. Технические параметры мембранных баков SPTH, SPTS, SPTV.

SPTV



SPTH



SPTS (50,60л)



SPTS (80, 100л)



Модель	Объем, л	Габариты, мм		Размер присоединения	Объем упаковки, м <sup>3</sup>	Вес, кг
		Длина (L) у горизонтальных баков или диаметр (D) у вертикальных баков	Высота (H)			
Горизонтальное исполнение						
SPTH 19	19L	400	300	1"	0,0348	5,50
SPTH 24	24L	460	310	1"	0,0414	6,50
SPTH 50	50L	550	380	1"	0,0732	10,47
Вертикальное исполнение на опорах, непроходная мембрана						
SPTS 50	50L	350	710	1"	0,0870	10,40
SPTS 60	60L	380	800	1"	0,1155	11,90
Вертикальное исполнение на опорах, проходная мембрана						
SPTS 80	80L	450	790	1"	0,1600	16,15
SPTS 100	100L	450	880	1"	0,1782	20,20
Вертикальное исполнение, непроходная мембрана						
SPTV 8	8L	200	350	1"	0,0140	2,92
SPTV 12	12L	270	320	1"	0,0233	4,40
SPTV 19	19L	280	410	1"	0,0321	5,00
SPTV 24	24L	280	460	1"	0,0361	5,20

### **1.3. Материалы.**

- Корпус: Углеродистая сталь.
- Мембрана: Бутил.
- Нижние «ноги» (серия SPTS): углеродистая сталь.
- Монтажная площадка (серия SPTH): углеродистая сталь.

## **2. Транспортировка и хранение.**

Транспортировку и хранение оборудования производить в оригинальной упаковке, не допускать внешнего механического воздействия. Допустимый температурный режим хранения от 0 до +50° С. При продолжительном простое мембранного бака, а также при отрицательных температурах хранить изделие необходимо в сухом теплом помещении, предварительно полностью слив из него воду.

## **3. Описание изделия.**

Гидроаккумулятор имеет обслуживаемую конструкцию с фланцевым соединением. Сменные мембраны приобретаются отдельно.

Внешняя металлическая оболочка-корпус изготовлена из углеродистой стали, покрытой снаружи эпоксидной эмалью синего цвета. Мембрана разделяет воздушную и водную среду в полости бака.

Мембрана изготовлена из бутила – износостойкого резинового материала, невосприимчивого к воздействию бактерий, соответствующего всем гигиеническим и санитарным нормам для использования с питьевой водой.

Со стороны воздушной камеры в корпусе располагается пневмоклапан, предназначенный для регулирования давления воздуха. Он имеет специальную конструкцию, препятствующим утечкам воздуха в атмосферу.

## **4. Принцип действия.**

При включении насоса жидкость поступает в мембрану, сдвигая воздух в воздушной камере, уменьшая его объём на величину поступившей воды и, соответственно, увеличивая давление сжатого воздуха. При достижении давления отключения реле останавливает насос. Далее при водоразборе вода поступает в систему непосредственно из мембранного бака за счёт постоянного выравнивания давлений в водяной и воздушной камерах. При падении давления воды ниже давления включения, насос включается вновь и цикл повторяется.

## **5. Предварительное давление воздуха**

На заводе в гидроаккумуляторе установлено предварительное давление воздуха 1,5 бар.

Предварительное давление может быть скорректировано на месте установки с учетом условий эксплуатации.

Правильная настройка предварительного давления гарантирует надежную работу всей системы и долгий срок службы мембраны.

В процессе монтажа системы рекомендуется всегда проверять предварительное давление в гидроаккумуляторе. Перед изменением предварительного давления бак должен быть опорожнен. Предварительное давление должно быть ниже давления включения насоса. Для правильной установки этого давления рекомендуем воспользоваться представленной здесь настроечной таблицей.

P <sub>min</sub>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P <sub>prec</sub>	0,8	1,8	2,8	3,7	4,7	5,7	6,6	7,5	8,5	9,5	10,5

В общем случае рекомендуем воспользоваться формулой:

$$P_{prec} = 0,8 - 0,9 \times P_{min}.$$

Где:

P<sub>prec</sub> – давление воздуха в мембранном баке (давление подпора).

P<sub>min</sub> – давление включения насоса.

## 6. Установка.

Гидроаккумулятор должен быть смонтирован таким образом, чтобы в будущем обеспечить его беспрепятственное обслуживание. Соединительный трубопровод должен быть демонтируемым, чтобы в случае необходимости можно было заменить мембрану при ее повреждении.

Диаметр соединительного трубопровода должен соответствовать диаметру напорного патрубка насоса, что позволит избежать лишних гидравлических потерь по длине трубопровода.

При работе системы гидроаккумулятор не должен быть изолирован от неё запорной арматурой.

Перед установкой гидроаккумулятора следует проверить давление воздуха в его воздушной камере и при необходимости стравить часть воздуха, либо закачать его автомобильным насосом до необходимого уровня. Величина давления воздуха в гидроаккумуляторе должна быть немного ниже давления включения насоса (см. настроечную таблицу), установленного на реле давления. Давление воздуха в гидроаккумуляторе необходимо регулярно, не менее раза в 2-3 месяца, проверять.

При этом необходимо отключить насос от электропитания и слить воду из напорной магистрали.

Дополнительные рекомендации:

- гидроаккумулятор должен монтироваться на ровной поверхности и как можно ближе к реле давления;
- перед пуском (в случае монтажа системы с поверхностным самовсасывающим насосом) залить установку водой, затем открыть самый дальний кран и включить установку, чтобы удалить из системы весь воздух;
- при появлении пауз в подаче воды необходимо:
  - увеличить давление включения реле;
  - уменьшить давление воздуха в гидроаккумуляторе;
  - проверить герметичность соединений в системе водоснабжения и наличие воды в источнике водоснабжения.

## 7. Устранение неисправностей.

Неисправность	Причина	Устранение.
Частые включения насоса	Давление подпора значительно выше или ниже нормы	Выключить насос, сбросить давление воды в системе, отрегулировать давление воздуха в гидроаккумуляторе.
Отсутствие или низкое давление воздуха в мембранном баке	Повреждён воздушный клапан Повреждена мембрана Повреждён корпус	Заменить воздушный клапан Заменить мембрану Заменить гидроаккумулятор
Течь воды через воздушный клапан	Повреждена мембрана	Заменить мембрану

## 8. Гарантия

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

#### Гарантийные обязательства.

1. Изготовитель гарантирует соответствие баков 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, небрежного обращения, со следами механических повреждений, или неправильного монтажа;

- на дефекты в ходе попыток проведения самостоятельного ремонта;

- при естественном износе деталей;

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

- повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами;

- повреждения, вызванные попаданием посторонних частиц, предметов, насекомых, или в результате химической реакции.

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. Гарантийный срок – 1 год с даты продажи сохраняется.

<b>Модель бака</b>

**Продавец:**

<b>Продающая организация:</b>
Дата продажи: « ____ » _____ 20 ____ г.
М.П.

**Монтаж:**

<b>Монтажная организация:</b>
Дата монтажа: « ____ » _____ 20 ____ г.
М.П.

<http://www.waterstry.ru>