

**МЕМБРАННЫЙ БАК
(ГИДРОАККУМУЛЯТОР)
ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**



**Инструкция по монтажу,
эксплуатации и паспорт изделия**



серии
WAV16
вертикальные

серии
WAO16
горизонтальные

Внимательно прочитайте перед монтажом и эксплуатацией

1. Назначение

1.1 Мембранные баки Wester серии WAV16 и WAO16 предназначены для поддержания рабочего давления, защиты от гидроударов и уменьшения количества включений-выключений насоса в системе водоснабжения, в том числе питьевого и для компенсации температурного расширения воды в системе горячего водоснабжения. Мембранные баки серии WAV16 предназначены для вертикальной установки, серии WAO16 для горизонтальной установки.

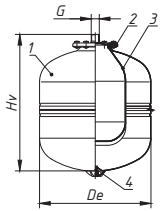
2. Технические характеристики

Диапазон рабочих температур теплоносителя: +1...+100 С.

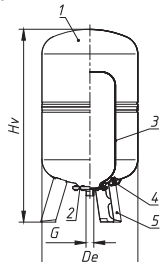
Максимальное рабочее давление: 16 бар

Тип мембраны: заменяемая

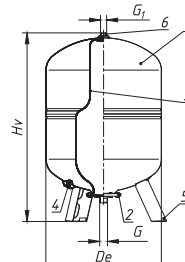
2.1 Габаритные размеры



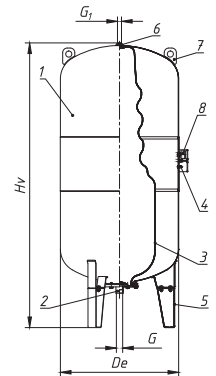
WAV16 8-35 LT



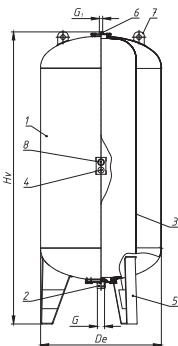
WAV16 50-60 LT



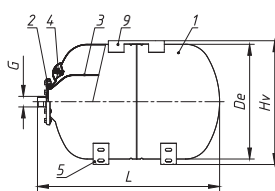
WAV16 80 LT



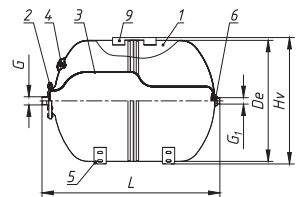
WAV16 100-3000 LT



WAV16 4000-10000 LT



WAO16 24-60 LT



WAO16 80-150 LT

1. Корпус
2. Контрфланец со штуцером подключения к системе
3. Мембрана
4. Ниппель
5. Стойки
6. Держатель мембраны
7. Проушины
8. Манометр
9. Площадка

Модель	Объём, л	Макси- мальное рабочее давле- ние, бар	Предва- рительное давление воздушной полости, атм	Диаметр D, мм	Высота H, мм	Длина мм	Диаметр рабочего штуцера подключения к системе, G	Диаметр штуцера подключения дополнительных устройств, G1
Вертикальные								
WAV16 8LT	8	16	4	220	320		1"	
WAV16 12LT	12	16	4	220	380		1"	
WAV16 18LT	18	16	4	280	430		1"	
WAV16 24LT	24	16	4	280	470		1"	
WAV16 35LT	35	16	4	380	470		1"	
WAV16 50LT	50	16	4	380	750		1"	
WAV16 60LT	60	16	4	380	810		1"	
WAV16 80LT	80	16	4	430	960		1"	3/4" x 1/2"
WAV16 100LT	100	16	4	460	990		1"	3/4" x 1/2"
WAV16 150LT	150	16	4	500	840		1"	3/4" x 1/2"
WAV16 200LT	200	16	4	590	1120		1 1/4"	3/4" x 1/2"
WAV16 300LT	300	16	4	640	1230		1 1/4"	3/4" x 1/2"
WAV16 500LT	500	16	4	750	1550		1 1/4"	3/4" x 1/2"
WAV16 750LT	750	16	4	750	1950		2"	3/4" x 1/2"
WAV16 1000LT	1000	16	4	850	2180		2"	3/4" x 1/2"
WAV16 1500LT	1500	16	4	960	2500		2"	3/4" x 1/2"
WAV16 2000LT	2000	16	4	1100	2500		2"	3/4" x 1/2"
WAV16 2500LT	2500	16	4	1100	2750		2"	3/4" x 1/2"
WAV16 3000LT	3000	16	4	1200	2725		2 1/2"	3/4" x 1/2"
WAV16 4000LT	4000	16	4	1450	3160		3"	3/4" x 1/2"
WAV16 5000LT	5000	16	4	1450	3660		3"	1 1/4"
WAV16 10000LT	10000	16	4	1600	5370		4"	1 1/4"
Горизонтальные								
WAO16 24LT	24	16	4	280	340	470	1"	
WAO16 50LT	50	16	4	380	450	620	1"	
WAO16 60LT	60	16	4	380	420	670	1"	
WAO16 80LT	80	16	4	430	520	720	1"	3/4" x 1/2"
WAO16 100LT	100	16	4	460	515	800	1"	3/4" x 1/2"

Производитель оставляет за собой право вносить или модернизировать изделие, его технические характеристики и описание в соответствии с ТУ в любое время без предварительного уведомления.

2.2 Все модели обладают следующими конструктивными особенностями:

а) баки сделаны из прочной высококачественной стали по своей конструкции рассчитаны на многолетнюю эксплуатацию.

б) баки снабжены штуцерами для подключения к системе водоснабжения. Баки 100-1000 снабжены держателем мембраны, к которому можно подключить реле давления, манометр или необходимо заглушить.

в) модели WAV16 50-1000 выполнены на стойках, модели WAO16 выполнены на опорах и оснащены площадкой для крепления насосного оборудования.

3. Расчёт объема мембранного бака для системы водоснабжения.

$$V = \frac{Q \times 1000 \times (1 + P_{\text{вкл.}} + \Delta p)}{4 \times N_{\text{max}} \times \Delta p} \times \frac{1}{K}$$

V – объём мембранного бака для системы водоснабжения;

Q – среднее значение расхода, м³/час;

Δp – разность давления между заданными значениями включения и выключения насоса, бар;

$P_{\text{вкл}}$ – давление включения насоса, бар;

N_{max} – максимальное количество включений насоса в час, (среднее значение 20);

K – коэффициент подпора мембранного бака, при управлении насосом от реле давления-0,9, от датчика давления 0,7.

3.1. Расчёт давления воздуха в воздушной полости мембранного бака

Давление воздуха в воздушной полости мембранного бака настраивается на коэффициент K от давления включения насоса.

4. Размещение и монтаж

4.1 Место установки бака необходимо выбрать так, чтобы предохранить его от ударов, производственной вибрации, воздействия атмосферных осадков. Любой удар или механическое воздействие могут привести к нарушению герметичности и как следствие выхода из строя расширительного бака.

4.2 Максимальное рабочее давление бака должно быть больше, чем рабочее давление в системе водоснабжения с учётом статического давления системы.

4.3 Перед установкой бака необходимо настроить давление в воздушной полости мембранного бака, для чего подключить компрессор к ниппелю бака и накачать бак воздухом до расчетного давления (раздел 3).

4.4 При испытании системы водоснабжения давлением, превышающим максимальное рабочее давление бака, необходимо отсоединить бак и заглушить подводящий трубопровод.

4.5 Настройка давления в воздушной полости установленного мембранного бака производится на опорожнённой системе или на мембранном баке отключенным от системы водоснабжения.

5. Техническое обслуживание

5.1 При эксплуатации мембранного необходимо не реже 1 раза в месяц проверять давление в воздушной полости.

5.2 Периодически, один раз в год, проводить профилактический осмотр.

6. Вариант установки мембранного бака

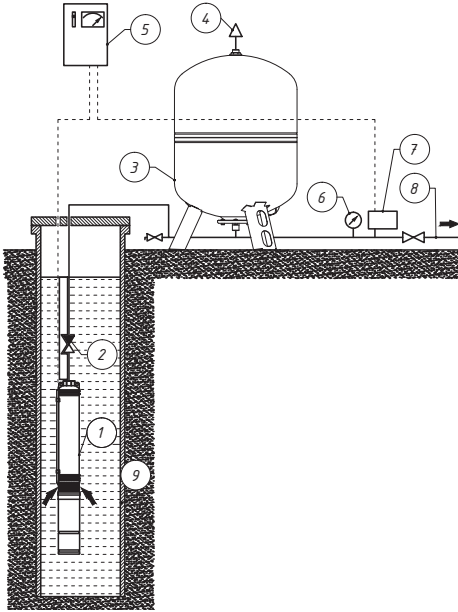


Схема установки мембранного бака WAV16 (вертикальное исполнение)
Рис.1

1. Погружной (скважинный, колодезный) насос
2. Обратный клапан
3. Мембранный бак (гидроаккумулятор) WAV16 100-150
4. Автоматический воздухоудалитель
5. Шкаф управления
6. Манометр
7. Реле давления
8. Подача воды к потребителям
9. Источник воды (колодец, скважина)

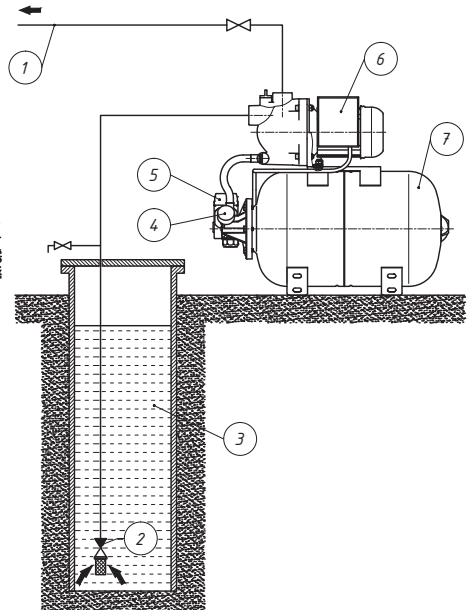


Схема установки мембранного бака WAO16 (горизонтальное исполнение)
Рис.2

1. Подача воды к потребителям
2. Обратный клапан с сетчатым фильтром
3. Источник воды (колодец, скважина)
4. Манометр
5. Реле давления
6. Поверхностный самовсасывающий насос
7. Мембранный бак (гидроаккумулятор) WAO16 24

7. Возможные неисправности и способы их устранения

Возможная неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Часто срабатывает реле давления и включает насос	Отсутствует воздух в воздушной полости	Подкачать необходимое давление воздуха насосом
	Неисправен воздушный ниппель	Заменить ниппель и накачать давление воздуха в воздушной полости (обратиться в сервисную службу)
	Не настроено давление в воздушной полости	Подкачать или стравить давление в воздушной полости
При стравливании воздуха через ниппель выходит вода	Неисправная мембрана	Заменить мембрану (обратиться в сервисную службу)
При подкачке насосом давления в воздушной полости резко возрастает давление	Мембрана прилипла к внутренней стенке бака	Переустановить мембрану (обратиться в сервисную службу)

8. Условия транспортировки, хранения и эксплуатации

8.1 Разрешается транспортировать любым видом закрытого транспорта, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2 Баки мембранные предназначены для эксплуатации в стационарном положении, в помещении. Поверхность бака необходимо предохранять от механических повреждений, абразивных и химических воздействий.

8.3 Климатическое исполнение баков мембранных и их функциональных составных частей соответствует условиям эксплуатации УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69 и обеспечивает работоспособность в заданных условиях эксплуатации.

8.4 Температура помещения при эксплуатации мембранных баков, должна находиться в пределах +1 до +40 °С. Влажность воздуха не должна превышать 80% при +25 °С. Минимальная температура хранения – минус 20 °С.