

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ**



**БАКИ МЕМБРАННЫЕ  
(ГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ) ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Паспорт / Руководство по эксплуатации**



ПБМ 002



## 1. Назначение и область применения

**1.1.** Баки предназначены для поддержания требуемого рабочего давления, сглаживания колебаний давления, компенсации гидравлических ударов и накопления запаса воды в системах холодного (в том числе питьевого по ГОСТ Р 51232-98) водоснабжения.

**1.2.** Допускается использование баков в системах горячего водоснабжения и отопления с температурой теплоносителя не более +99°C.

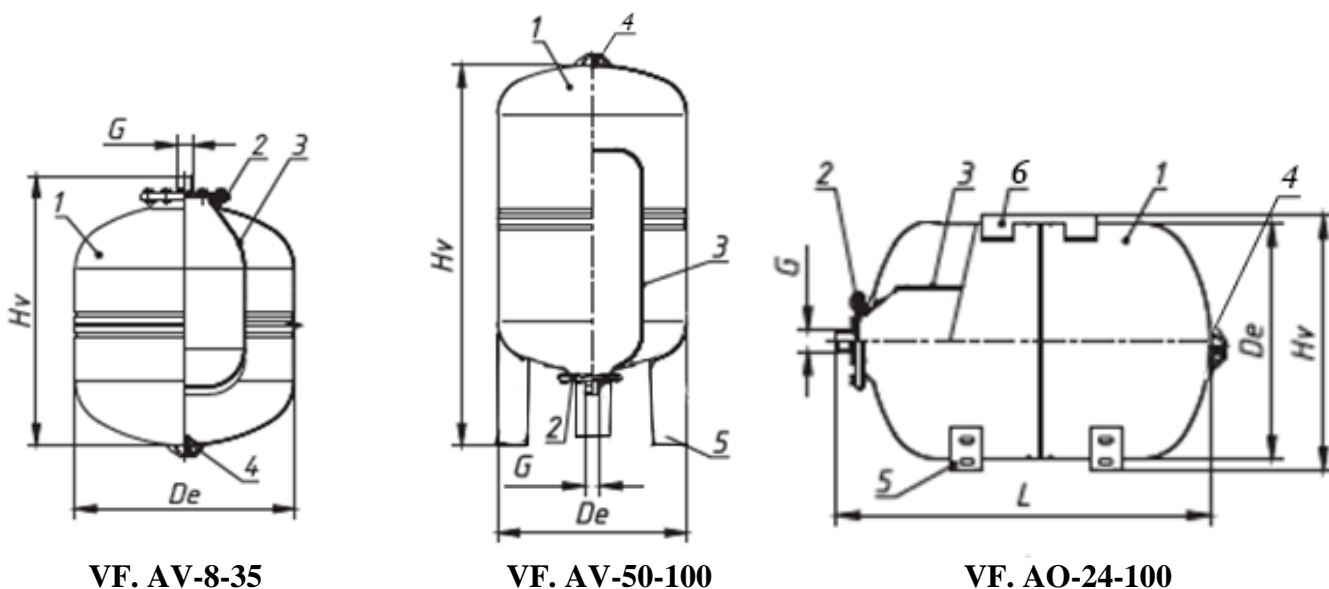
**1.3.** Вода в баках находится в эластичной мембране и не соприкасается со стальными стенками корпуса, что предохраняет корпус от коррозии, а воду от загрязнения продуктами коррозии стали.

## 2. Технические характеристики

Таблица 1

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение
1	Рабочая температура	°С	От +1 до +99
2	Рабочее давление	бар	8
3	Заводское давление газовой камеры (преднастройка)	бар	2
4	Материал корпуса	сталь углеродистая с окраской эпоксиполиэфиром синего цвета	
5	Материал мембраны	EPDM (этилен-пропилен диен мономер)	
6	Тип мембраны	сменная	
7	Соединение мембраны с баком	фланцевое	
8	Средний полный срок службы	лет	7

## 3. Габаритные размеры и конструкция



Обозначения к схемам баков:

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Корпус                  | 4. Ниппель                       |
| 2. Контрфланец со штуцером | 5. Опоры                         |
| 3. Мембрана                | 6. Площадка для крепления насоса |

Таблица 2

Марка	Объем, л	De, мм	Hv, мм	L, мм	G
<b>Вертикальные</b>					
VF.AV-8	8	205	300		3/4"HP
VF.AV-12	12	270	350		3/4"HP
VF.AV-18	18	270	375		3/4"HP
VF.AV-24	24	270	440		3/4"HP
VF.AV-35	35	350	450		3/4"HP
VF.AV-50	50	350	680		1"HP
VF.AV-80	80	450	750		1"HP
VF.AV-100	100	450	830		1"HP
<b>Горизонтальные</b>					
VF.AO-24	24	270	300	440	1"HP
VF.AO-50	50	350	380	515	1"HP
VF.AO-80	80	450	480	600	1"HP
VF.AO-100	100	450	480	675	1"HP

#### 4. Рекомендации по подбору бака

**4.1.** Необходимый объем гидроаккумулятора может быть найден из условия соблюдения паспортного количества включений насоса за 1 час. Эта величина приводится в документации на насосы, и обычно составляет 12-15 включений в час. Объем бака предлагается рассчитывать по формуле:

$$V_{\text{бака}} = \frac{990 \cdot q \cdot P_{\text{max}} \cdot P_{\text{min}}}{n \cdot (P_{\text{max}} - P_{\text{min}}) \cdot P_6}, (\text{л})$$

где:

$n$  – количество включений насоса в час, 1/час;

$P_{\text{max}}$  – установленное абсолютное давление отключения насоса, бар;

$P_{\text{min}}$  – установленное абсолютное давление включения насоса, бар;

$P_6$  – абсолютное давление газовой подушки в баке, бар. Давление газовой подушки рекомендуется устанавливать на 0,5 бар ниже, чем  $P_{\text{min}}$ ;

$q$  – расчетный расход, л/сек.

Для определения вмещаемого в бак рабочего запаса жидкости можно воспользоваться формулой:

$$V_p = V(P_{\text{max}} - P_{\text{min}})/P_{\text{max}}, (\text{л})$$

#### 5. Указания по монтажу

**5.1.** Мембранный бак должен устанавливаться в месте, доступном для обслуживания, в котором он будет защищен от механических повреждений, вибраций и атмосферных воздействий.

**5.2.** Перед сдачей системы в эксплуатацию система подлежит гидравлическому испытанию.

**5.3.** Каждый бак VALFEX проходит заводское испытание давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее, указанное в таблице технических характеристик. Продолжительность заводского испытания повышенным давлением составляет 30 мин.

**5.4.** Если при гидравлическом испытании системы предусматривается превышение приведенных параметров, то перед испытаниями бак должен быть отсоединен от системы и подводящий трубопровод заглушен.

**5.5.** Перед монтажом бака необходимо проверить манометром давление газовой подушки, которое должно соответствовать проектным данным.

**5.6.** Если по расчету требуется изменить заводскую установку давления в газовой подушке бака, то для снижения давления, газ стравливается путем нажатия на клапан ниппеля, находящегося под пластиковой крышкой.

**5.7.** Для того, чтобы увеличить давление, к ниппелю присоединяется воздушный насос.

## **6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию**

**6.1.** При эксплуатации мембранного бака необходимо не реже 1 раза в месяц проверять давление газовой подушки. Давление проверяется при отключённом от системы баке и слитом теплоносителе.

**6.2.** В случае необходимости в замене мембраны, работы надлежит выполнять в следующей последовательности:

- перекрыть участок системы, на котором находится бак и слить с него воду;
- отсоединить бак от подводящего трубопровода;
- разболтить контрфланец и снять его;
- через открывшееся отверстие бака вынуть мембрану;
- продуть внутреннюю полость бака сжатым воздухом;
- подготовить к установке новую мембрану, для чего присыпать его наружную поверхность тальком;
- установить новую мембрану таким образом, чтобы фартук мембраны плотно прилегал к фланцу бака;
- установить на место контрфланец и заболтить его;
- произвести подкачку воздуха газовой подушки до расчетного значения, и присоединить бак к системе.

**6.3.** Не допускается замораживание рабочей среды внутри бака.

## **7. Возможные неисправности и способы их устранения**

<b>Возможная неисправность</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Метод устранения</b>	<b>Примечание</b>
Отсутствует давление газовой подушки. Подкачкой давление восстановить не удается	Неисправность ниппеля	Заменить ниппель	Проводится в сервисной организации
При попытке стравливания воздуха через ниппель, из него выходит вода	Нарушение герметичности мембраны	Заменить мембрану	

## **8. Меры безопасности**

**8.1.** Мембранный бак должен устанавливаться и обслуживаться персоналом, имеющим соответствующую квалификационную группу по технике безопасности.

**8.2.** Монтаж и демонтаж баков производится при отсутствии давления в подводящем трубопроводе.

**8.3.** Запрещается эксплуатировать бак в системе, не снабженной предохранительным клапаном. При этом давление открытия предохранительного клапана не должно превышать допустимое рабочее давление в баке (с учетом уровня установки клапана и бака).

## **9. Условия хранения и транспортировки**

**9.1.** Изделия должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

**9.2.** Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150-69.

**9.3.** 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 50 °С.

## **10. Утилизация**

**10.1.** Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (с изменениями и дополнениями), от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и

региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

**10.2.** Содержание благородных металлов: *нет*

## **11. Гарантийные обязательства**

**11.1.** Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

**11.3.** Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

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

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

## **12. Условия гарантийного обслуживания**

**12.1.** Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

**12.2.** Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

**12.3.** В случае, если отказ в работе изделия произошёл не по причине заводского брака, затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

**12.4.** В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

**12.5.** Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Наименование товара БАКИ МЕМБРАННЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№	Артикул	Объем	Кол-во
1			
2			
3			
4			
5			

Название и адрес торгующей организации:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп или печать торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель \_\_\_\_\_ (подпись/расшифровка)

Гарантия 24 месяца со дня продажи конечному потребителю.

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу:

600027, Владимирская обл., г. Владимир, Суздальский пр-т, д. 47, корп. 1. Тел. +7 (4922) 40-05-35.

E-mail: [pretenz@valfex.ru](mailto:pretenz@valfex.ru)

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя;
  - фактический адрес;
  - контактные телефоны;
  - название и адрес организации, производившей монтаж;
  - основные параметры системы, в которой было установлено изделие;
  - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой было установлено изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

**Изготовитель:** ООО «Аквапром»

Адрес изготовителя: Чувашская Республика - Чувашия, район Урмарский, пгт Урмары, проезд Базовый, д 2, помещение 2.

**Произведено по заказу:** ООО «ТЕПЛОСЕТЬ»

Юридический адрес: 601650, Владимирская область, г. Александров, ул Ленина, д. 13, корпус 7, этаж 7, офис 704