

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



БАКИ МЕМБРАННЫЕ (ГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ) ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Модели: **VT.AV.B** -вертикальные;
VT.AO.B- горизонтальные

ПС – 47196-4

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Назначение и область применения

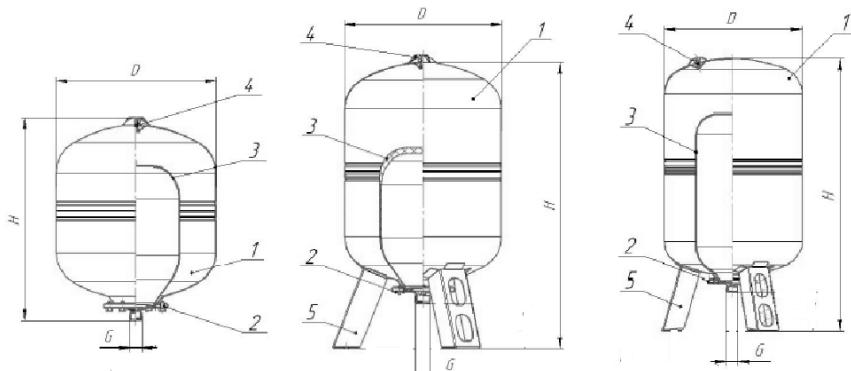
1. Баки предназначены для поддержания требуемого рабочего давления, сглаживания колебаний давления, компенсации гидравлических ударов и накопления запаса воды в системах холодного (в том числе питьевого) водоснабжения.
2. Допускается использование баков в системах горячего водоснабжения и отопления с температурой теплоносителя не более 100°C.
3. Вода в баках находится в эластичной мемbrane и не соприкасается со стальными стенками корпуса, что предохраняет корпус от коррозии, а воду от загрязнения продуктами коррозии стали.
4. Баки объемом 100л и выше снабжены дополнительным штуцером для присоединения вспомогательных устройств (реле давления, манометра и пр.).

2. Технические характеристики

<i>№</i>	<i>Наименование характеристики</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Значение</i>
1	Рабочая температура	°C	+1...100
2	Рабочее давление	МПа	1,0
3	Заводское давление в газовой камере	бар	1,5
4	Материал корпуса	Сталь углеродистая с окраской эпоксиполиэфиром синего цвета	
5	Материал мембранны	EPDM (этилен-пропилен диен мономер)	
6	Тип мембранны	сменная	
7	Соединение мембранны с баком	фланцевое	
8	Средний полный срок службы	лет	7

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

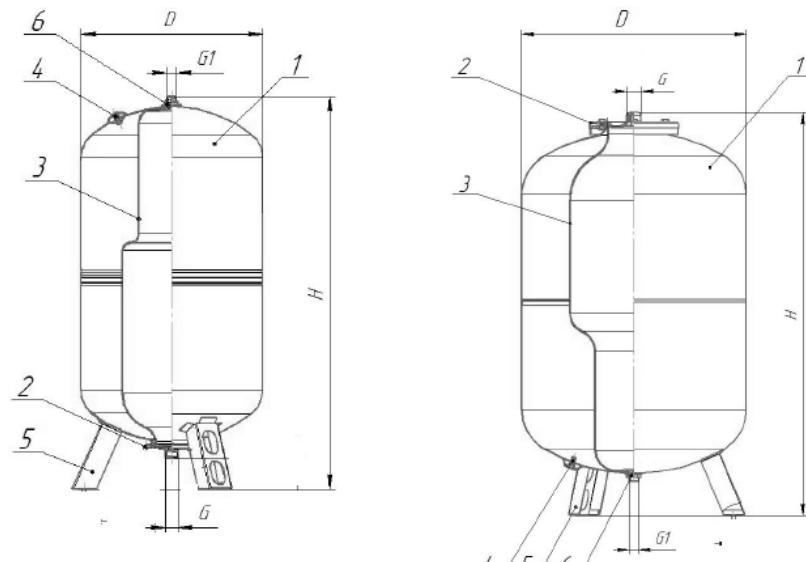
3. Конструкция и габаритные размеры



VT.AV.B 8-35

VT.AV.B 50

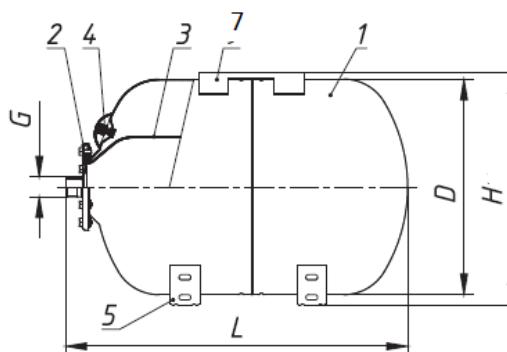
VT.AV.B 80



VT.AV.B 100-150

VT.AV.B 200-500

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



VT.AO.24; 50

1 -корпус; 2 -контрафланец со штуцером подключения; 3- мембрана; 4-ниппель; 5-стойки; 6-держатель мембранны; 7- площадка для крепления насоса.

Тип	Артикул	Объем, л	D, мм	H, мм	L, мм	G, дюймы	G1, дюймы	Вес, кг
VT.AV.B 8	VT.AV.B.060008	8	200	317		3/4"HP	-	1,55
VT.AV.B 12	VT.AV.B.060012	12	280	311		3/4"HP	-	2,10
VT.AV.B 18	VT.AV.B.060018	18	280	402		3/4"HP	-	2,80
VT.AV.B 24	VT.AV.B.060024	24	280	512		3/4"HP	-	4,25
VT.AV.B 35	VT.AV.B.060035	35	365	453		3/4"HP	-	5,95
VT.AV.B 50	VT.AV.B.060050	50	365	659		1"HP	-	9,2
VT.AV.B 80	VT.AV.B.060080	80	410	806		1"HP	-	11,6
VT.AV.B 100	VT.AV.B.060100	100	495	784		1"HP	3/4"HP	15,1
VT.AV.B 150	VT.AV.B.070150	150	495	1059		1"HP	3/4"HP	18,4
VT.AV.B 200	VT.AV.B.080200	200	585	1034		1 1/4"HP	3/4"HP	32,4
VT.AV.B 300	VT.AV.B.080300	300	660	1173		1 1/4"HP	3/4"HP	40,3
VT.AV.B 500	VT.AV.B.080500	500	780	1393		1 1/4"HP	3/4"HP	55,5
VT.AO.B 24	VT.AO.B.060024	24	280	300	507	1"HP	-	5,6
VT.AO.B 50	VT.AO.B.060050	50	365	374	572	1"HP	-	9,4

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

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

документации на насосы, и обычно составляет 12-15 включений в час. Объем бака предлагается рассчитывать по формуле:

$$V = \frac{990 \cdot q \cdot P_{\max} \cdot P_{\min}}{n \cdot (P_{\max} - P_{\min}) \cdot P_0}, \text{ (л), где}$$

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

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

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

P_0 – абсолютное давление газовой подушки в баке, бар. Давление газовой подушки рекомендуется устанавливать на 0,5 бар ниже, чем P_{\min} ;

q – расчетный расход, л/сек.

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

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

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. К дополнительному патрубку баков объёмом 100 л и выше рекомендуется присоединить группу безопасности, включающую предохранительный клапан, воздухоотводчик и манометр. В случае отсутствия группы безопасности дополнительный патрубок бака должен быть заглушен.

5.3. Каждый бак VALTEC проходит заводское испытание давлением, в 1,25 раза превышающем рабочее.

Продолжительность заводского испытания повышенным давлением составляет 30 мин.

5.4. Если при гидравлическом испытании системы предусматривается превышение параметров, приведённых в

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

таблице технических характеристик, то перед испытаниями бак должен быть отсоединен от системы и подводящий трубопровод заглушен. Для удобства проведения данной процедуры рекомендуется устанавливать на подводящем трубопроводе сгон-отсекатель VT.538 или VT.537.

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

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.

Для того, чтобы увеличить давление, к ниппелю присоединяется воздушный насос, и производится подкачка воздуха в газовую камеру

6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

6.1. При эксплуатации мембранных баков необходимо не реже 1 раза в месяц проверять давление газовой подушки.

6.2. В случае необходимости в замене мембранные, 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 ее наружную поверхность тальком;
- установить новую мембрану таким образом, чтобы фартук мембранны плотно прилегал к фланцу бака;
- установить на место контрфланец и залотить его;
- произвести подкачку воздуха газовой подушки до расчетного значения, и присоединить бак к системе.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.3. Не допускается замерзание рабочей среды внутри бака.

7. Возможные неисправности и способы их устранения

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
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 мембранны	Заменить мембранны	

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 уставка клапана не должна превышать максимальное рабочее давление бака (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 таблице 13 ГОСТ 15150-69.

9.2. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.3 Температура помещения при эксплуатации мембранных баков, должна находиться в пределах +1 до +40 °C. Влажность воздуха не должна превышать 80% при +25 °C.

Минимальная температура хранения – минус 25 °C.

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., принятными во исполнение указанных законов.