

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

1.1. 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.

1.2. Допускается использование баков в системах горячего водоснабжения и отопления с температурой теплоносителя не более 100°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.

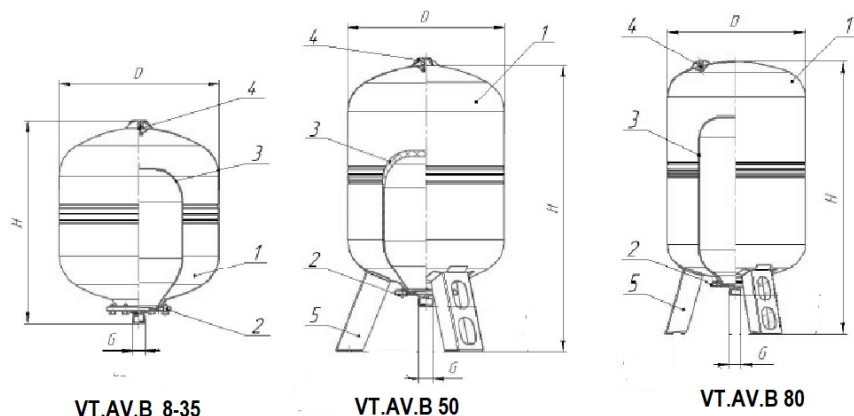
1.4. Баки объемом 100л и выше снабжены дополнительным штуцером для присоединения вспомогательных устройств (реле давления, манометра и пр.).

2. Технические характеристики

№	Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение
1	Рабочая температура	°С	+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 мембраны	EPDM (этилен-пропилен диен мономер)	
6	Тип мембраны	сменная	
7	Соединение мембраны с баком	фланцевое	
8	Средний полный срок службы	лет	7

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

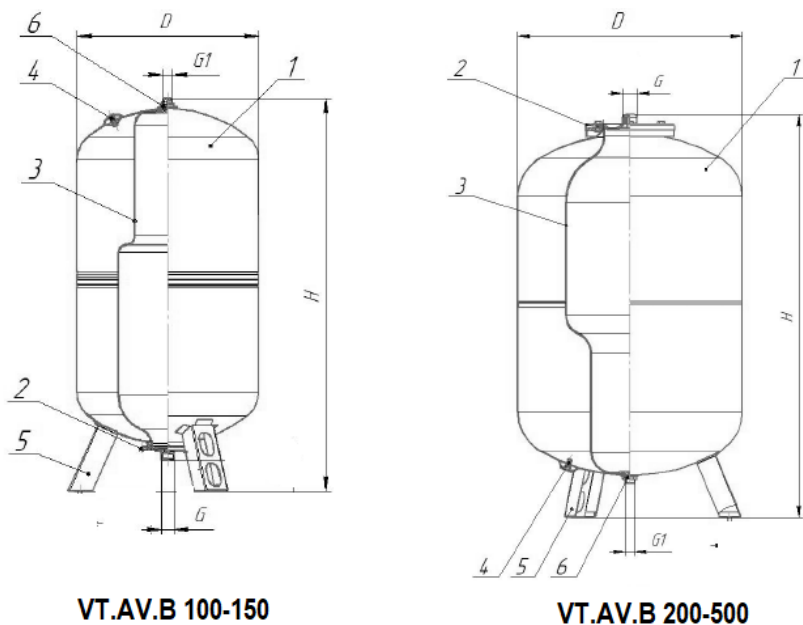
3. Конструкция и габаритные размеры



VT.AV.B 8-35

VT.AV.B 50

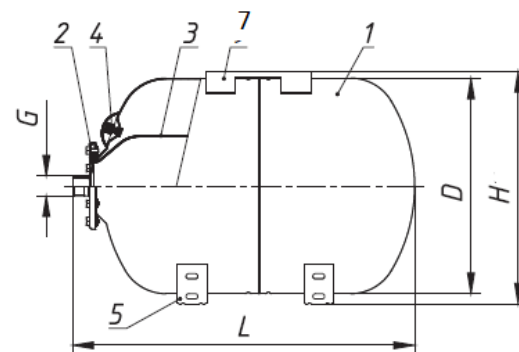
VT.AV.B 80



VT.AV.B 100-150

VT.AV.B 200-500

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



VT.AO.24; 50

1 – корпус; 2 – контрфланец со штуцером подключения; 3 – мембрана; 4 – ниппель; 5 – стойки; 6 – держатель мембраны; 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:

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

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

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

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

$P_{\bar{o}}$ – 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 вмещаемого 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 объемом 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 мембранного бака необходимо не реже 1 раза в месяц проверять давление газовой подушки.

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.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.3. Не допускается замерзание рабочей среды внутри бака.

7. Возможные неисправности и способы их устранения

<i>Возможная неисправность</i>	<i>Вероятная причина</i>	<i>Метод устранения</i>	<i>Примечание</i>
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 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 °С. Влажность воздуха не должна превышать 80% при +25 °С.

Минимальная температура хранения – минус 25 °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.