



ГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ, ЭКСПАНСОМАТЫ  
(РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ БАКИ)  
ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ СЕРИЙ:  
VA, VB, VAV, VBV, VAO, AR, VRV, VR

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## 1. Меры безопасности

Данное руководство содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании изделия. В целях избежания несчастных случаев и исключения поломок необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством и соблюдать его требования.

Внимание! Гидроаккумуляторы являются частью системы водоснабжения, а экспансоматы - частью системы отопления. Работоспособность гидроаккумулятора (экспансомата), состояние мембраны зависят от параметров настройки реле давления и первоначального давления воздуха в изделии.

Запрещается использовать изделие для хранения агрессивных, воспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей.

Запрещается использовать изделие не по назначению.

Не допускается работа изделия с недостаточным давлением воздуха в воздушной полости, а также подача в изделие грязной воды.

Не допускается замерзание воды в изделии.

Изделие (прибор) не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями, или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании изделия лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с изделием.

Изготовитель не несет ответственность за ущерб, причиненный имуществу и здоровью потребителя в результате: несоблюдения требований настоящего руководства; неправильного монтажа; самостоятельной разборки или ремонта; использования изделия не по назначению.

Срок службы изделия составляет пять лет со дня изготовления. После окончания срока службы уполномоченная организация осуществляет ревизию изделия и делает заключение о возможности его дальнейшей эксплуатации.

В конструкцию изделий, комплект поставки могут быть внесены не ухудшающие качество изменения, не включенные в данное руководство.

2

## 2. Назначение изделия

Гидроаккумуляторы мембранного типа серий VAO, VA, VB, VAV, VBВ, AR предназначены для поддержания оптимального давления в системах водоснабжения, предотвращения гидравлических ударов, могут использоваться как емкости для хранения воды.

Экспансоматы (расширительные баки) мембранного типа серий VR, VRV предназначены для компенсации расширения теплоносителя при изменении температуры в системах отопления закрытого типа и поддержания в них рабочего давления.

Информация о дате изготовления приведена на идентификационной табличке на корпусе изделия.

В соответствии с техническим регламентом таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013) гидроаккумуляторы и расширительные баки моделей: VA 8, VA 12, VA 18, VAO 24, VAO 35, VAO 50, VAO 80, VAO 100, VAO 150, VAO 200, VAO 300, VAV 50, VAV 80, VAV 100, VAV 150, VAV 200, VAV 300, VAV 500, VAV 750, VAV 1000, VAV 1500, VAV 2000, VAV 3000, VAV 4000, VAV 5000, VR8, VR12, VR18, VR24, VR 35, VRV 35, VRV 50, VRV 80, VRV 100, VRV 150, VRV 200, VRV 300, VRV 500, VRV 750, VRV 1000, VRV 1500, VRV 2000, VRV 3000, VRV 4000, VRV 5000, VB8, VB12, VB18, VB24, VB35, VBВ50, VBВ60, VBВ80, VBВ100, VBВ150, VBВ200, VBВ300, VBВ500, AR 8, AR 12, AR 18, AR 24 и AR 35 не подлежат обязательному подтверждению соответствия.

## 3. Технические характеристики

Диапазон рабочих температур воды (+1 ÷ 95)° C

Рабочая среда – вода.

Таблица 1

| Модель            | Параметр | Объём,<br>л | P <sub>max</sub> ,<br>МПа | P <sub>нвч.в.</sub> ,<br>МПа | D,<br>мм | H <sub>v</sub> ,<br>мм | H <sub>o</sub> ,<br>мм | L,<br>мм | d <sub>1</sub> ,<br>дюйм | d <sub>2</sub> ,<br>дюйм | d <sub>3</sub> ,<br>мм | h <sub>1</sub> ,<br>мм |
|-------------------|----------|-------------|---------------------------|------------------------------|----------|------------------------|------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| VA 8              |          | 8           | 1,0                       | 0,15                         | 210      | 315                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| VA 12             |          | 12          | 1,0                       | 0,15                         | 280      | 315                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| VA 18             |          | 18          | 1,0                       | 0,15                         | 280      | 430                    | -                      |          | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| VA0 24            |          | 24          | 1,0                       | 0,15                         | 280      | -                      | 300                    | 490      | 1                        | -                        | 145                    | -                      |
| VA0 35            |          | 35          | 1,0                       | 0,15                         | 365      | -                      | 390                    | 460      | 1                        | -                        | 145                    | -                      |
| VAV 50 - VAO 50   |          | 50          | 1,0                       | 0,15                         | 365      | 690                    | 390                    | 565      | 1                        | -                        | 145                    | 130 / -                |
| VAV 80 - VAO 80   |          | 80          | 1,0                       | 0,15                         | 410      | 815                    | 440                    | 690      | 1                        | -                        | 145                    | 130 / -                |
| VAV 100 - VAO 100 |          | 100         | 1,0                       | 0,15                         | 495      | 805                    | 525                    | 695      | 1                        | 3/4M – 1/2F              | 145                    | 160 / -                |
| VAV 150 - VAO 150 |          | 150         | 1,0                       | 0,15                         | 550      | 920                    | 580                    | 800      | 1                        | 3/4M – 1/2F              | 145                    | 170 / -                |
| VAV 200 - VAO 200 |          | 200         | 1,0                       | 0,20                         | 600      | 1020                   | 625                    | 920      | 1 1/4                    | 3/4M – 1/2F              | 260                    | 160 / -                |
| VAV 300 - VAO 300 |          | 300         | 1,0                       | 0,20                         | 650      | 1110                   | 675                    | 1010     | 1 1/4                    | 3/4M – 1/2F              | 260                    | 180 / -                |
| VAV 500           |          | 500         | 1,0                       | 0,20                         | 750      | 1540                   | -                      | -        | 1 1/4                    | 3/4M – 1/2F              | 260                    | 170                    |
| VAV 750           |          | 750         | 1,0                       | 0,40                         | 800      | 1820                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 260                    | 154                    |
| VAV 1000          |          | 1000        | 1,0                       | 0,40                         | 800      | 2160                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 310                    | 130                    |
| VAV 1500          |          | 1500        | 1,0                       | 0,40                         | 960      | 2360                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 310                    | 117                    |
| VAV 2000          |          | 2000        | 1,0                       | 0,40                         | 1100     | 2555                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 260                    | н.д.                   |
| VAV 3000          |          | 3000        | 1,0                       | 0,40                         | 1200     | 2790                   | -                      | -        | DN 65                    | 3/4M – 1/2F              | -                      | н.д.                   |
| VAV 4000          |          | 4000        | 1,0                       | 0,40                         | 1450     | 3200                   | -                      | -        | DN 80                    | 3/4M – 1/2F              | -                      | н.д.                   |
| VAV 5000          |          | 5000        | 1,0                       | 0,40                         | 1450     | 3645                   | -                      | -        | DN 80                    | 3/4M – 1/2F              | -                      | н.д.                   |
|                   |          |             |                           |                              |          |                        |                        |          |                          |                          |                        |                        |
| AR 8              |          | 8           | 1,0                       | 0,25                         | 210      | 315                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| AR 12             |          | 12          | 1,0                       | 0,25                         | 280      | 315                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| AR 18             |          | 18          | 1,0                       | 0,25                         | 280      | 430                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| AR 24             |          | 24          | 1,0                       | 0,25                         | 280      | 490                    | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | -                      |
| AR 35             |          | 35          | 1,0                       | 0,25                         | 365      | 460                    | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | -                      |
|                   |          |             |                           |                              |          |                        |                        |          |                          |                          |                        |                        |
| VR 8              |          | 8           | 0,8                       | 0,15                         | 210      | 315                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| VR 12             |          | 12          | 0,8                       | 0,15                         | 280      | 315                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| VR 18             |          | 18          | 0,8                       | 0,15                         | 280      | 430                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| VR 24             |          | 24          | 0,8                       | 0,15                         | 280      | 490                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| VR 35             |          | 35          | 0,8                       | 0,15                         | 365      | 460                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 145                    | -                      |
| VRV 35            |          | 35          | 0,8                       | 0,15                         | 365      | 460                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 145                    | -                      |
| VRV 50            |          | 50          | 0,8                       | 0,15                         | 365      | 564                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 145                    | -                      |

| Модель   | Параметр | Объем,<br>л | P <sub>max</sub> ,<br>МПа | P <sub>нач.в.</sub> ,<br>МПа | D,<br>мм | H <sub>v</sub> ,<br>мм | H <sub>o</sub> ,<br>мм | L,<br>мм | d <sub>1</sub> ,<br>дюйм | d <sub>2</sub> ,<br>дюйм | d <sub>3</sub> ,<br>мм | h <sub>1</sub> ,<br>мм |
|----------|----------|-------------|---------------------------|------------------------------|----------|------------------------|------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| VRV 80   |          | 80          | 0,8                       | 0,15                         | 410      | 700                    | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | -                      |
| VRV 100  |          | 100         | 0,8                       | 0,15                         | 495      | 664                    | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | -                      |
| VRV 150  |          | 150         | 0,8                       | 0,15                         | 550      | 800                    | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | -                      |
| VRV 200  |          | 200         | 0,8                       | 0,15                         | 600      | 1085                   | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | 160                    |
| VRV 300  |          | 300         | 0,8                       | 0,15                         | 650      | 1212                   | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | 180                    |
| VRV 500  |          | 500         | 0,8                       | 0,15                         | 750      | 1438                   | -                      | -        | 1 1/4                    | -                        | 260                    | 170                    |
| VRV 750  |          | 750         | 1,0                       | 0,40                         | 800      | 1820                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 260                    | 154                    |
| VRV 1000 |          | 1000        | 1,0                       | 0,40                         | 800      | 2160                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 310                    | 130                    |
| VRV 1500 |          | 1500        | 1,0                       | 0,40                         | 960      | 2360                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 310                    | 117                    |
| VRV 2000 |          | 2000        | 1,0                       | 0,40                         | 1100     | 2555                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 260                    | н.д.                   |
| VRV 3000 |          | 3000        | 1,0                       | 0,40                         | 1200     | 2790                   | -                      | -        | DN 65                    | 3/4M – 1/2F              | -                      | н.д.                   |
| VRV 4000 |          | 4000        | 1,0                       | 0,40                         | 1450     | 3200                   | -                      | -        | DN 80                    | 3/4M – 1/2F              | -                      | н.д.                   |
| VRV 5000 |          | 5000        | 1,0                       | 0,40                         | 1450     | 3645                   | -                      | -        | DN 80                    | 3/4M – 1/2F              | -                      | н.д.                   |
|          |          |             |                           |                              |          |                        |                        |          |                          |                          |                        |                        |
| VB 8     |          | 8           | 1,6                       | 0,20                         | 210      | 315                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| VB 12    |          | 12          | 1,6                       | 0,20                         | 280      | 315                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| VB 18    |          | 18          | 1,6                       | 0,20                         | 280      | 430                    | -                      | -        | 3/4                      | -                        | 95                     | -                      |
| VB 24    |          | 24          | 1,6                       | 0,20                         | 280      | 490                    | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | -                      |
| VB 35    |          | 35          | 1,6                       | 0,20                         | 365      | 460                    | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | -                      |
| VBV 50   |          | 50          | 1,6                       | 0,20                         | 365      | 690                    | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | 130                    |
| VBV 60   |          | 60          | 1,6                       | 0,20                         | 365      | 805                    | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | н.д.                   |
| VBV 80   |          | 80          | 1,6                       | 0,20                         | 410      | 815                    | -                      | -        | 1                        | -                        | 145                    | 130                    |
| VBV 100  |          | 100         | 1,6                       | 0,20                         | 495      | 805                    | -                      | -        | 1                        | 3/4M – 1/2F              | 145                    | 160                    |
| VBV 150  |          | 150         | 1,6                       | 0,20                         | 550      | 920                    | -                      | -        | 1                        | 3/4M – 1/2F              | 145                    | 170                    |
| VBV 200  |          | 200         | 1,6                       | 0,20                         | 600      | 1020                   | -                      | -        | 1 1/4                    | 3/4M – 1/2F              | 145                    | 160                    |
| VBV 300  |          | 300         | 1,6                       | 0,20                         | 650      | 1110                   | -                      | -        | 1 1/4                    | 3/4M – 1/2F              | 260                    | 180                    |
| VBV 500  |          | 500         | 1,6                       | 0,20                         | 750      | 1540                   | -                      | -        | 1 1/4                    | 3/4M – 1/2F              | 260                    | 170                    |
| VBV 750  |          | 750         | 1,6                       | 0,40                         | 800      | 1820                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 260                    | 154                    |
| VBV 1000 |          | 1000        | 1,6                       | 0,40                         | 800      | 2160                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 310                    | 130                    |
| VBV 1500 |          | 1500        | 1,6                       | 0,40                         | 960      | 2360                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 310                    | 117                    |
| VBV 2000 |          | 2000        | 1,6                       | 0,40                         | 1100     | 2555                   | -                      | -        | 2                        | 3/4M – 1/2F              | 260                    | н.д.                   |
| VBV 3000 |          | 3000        | 1,6                       | 0,40                         | 1200     | 2790                   | -                      | -        | DN 65                    | 3/4M – 1/2F              | -                      | н.д.                   |
| VBV 4000 |          | 4000        | 1,6                       | 0,40                         | 1450     | 3200                   | -                      | -        | DN 80                    | 3/4M – 1/2F              | -                      | н.д.                   |
| VBV 5000 |          | 5000        | 1,6                       | 0,40                         | 1450     | 3645                   | -                      | -        | DN 80                    | 3/4M – 1/2F              | -                      | н.д.                   |

Примечание: 1. Pmax - максимальное внутреннее рабочее давление, МПа  
2. Pнач.в. - начальное, предварительно установленное давление воздуха, МПа  
3. В столбце d<sub>2</sub> указаны параметры соединительного фитинга. Резьба на фланце для подключения воздухоудалителя 3/4М (наружная) – 1/2F (внутренняя).

#### 4. Комплект поставки

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Бак                         | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| Тара упаковочная            | 1 шт. |

#### 5. Устройство и принцип работы

Гидроаккумулятор (экспансат) состоит из (см. рис.1): корпуса (1), выполненного из листовой стали, сменной резиновой мембраны (2), ниппеля для заправки воздуха (3), съемного фланца (4) с резьбовой частью для подключения к водопроводной системе, фитинга (5) для крепления мембраны и элементов системы (в гидроаккумуляторах при объемах 100 литров и более). В рабочем состоянии в гидроаккумуляторе (экспансате) всегда находится воздух и вода, которые разделены между собой мембраной. В гидроаккумуляторах серий VA, VAO, VAV, VB и VBV мембрана выполнена из пищевой резины. При работе систем водоснабжения вода вытесняется в магистраль под действием давления воздуха, находящегося в гидроаккумуляторе до момента включения насосного оборудования, компенсирующего падение давления. Экспансматы серий VR, VRV устроены аналогичным образом и применяются в системах отопления закрытого типа. Возможность смены мембраны при ремонте, техническом обслуживании является большим преимуществом по сравнению с изделиями других производителей.

#### 6. Монтаж и ввод в эксплуатацию

Производителю монтаж гидроаккумулятора (экспансмата) только после окончания всех сварочных работ и удаления механических примесей из системы водоснабжения (отопления).

Монтаж гидроаккумулятора (экспансмата) и ввод его в эксплуатацию должны осуществляться специализированной монтажной организацией. Выполнение работ оформляется актом.

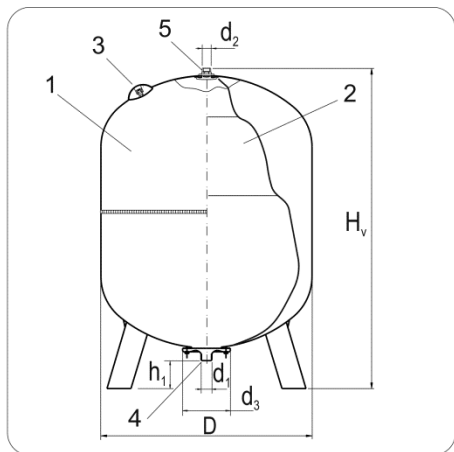
Гидроаккумулятор должен быть смонтирован в доступном для обслуживания месте. При наличии в гидроаккумуляторе фитинга (поз. 5 рис.1), он может использоваться для установки воздухоудалительного клапана, блока автоматики системы водоснабжения. После подключения гидроаккумулятора к системе водоснабжения (экспансмата - к системе отопления) необходимо проверить давление воздуха в нем, подключив манометр к воздушному ниппелю (поз. 3 рис.1). Давление должно соответствовать значениям в табл. 1 (0,15-0,2 МПа). При необходимости давление устанавливается с помощью автомобильного насоса. Далее система водоснабжения (отопления) заполняется водой (теплоносителем). Для оптимального удаления скапливающегося в процессе эксплуатации воздуха при разветвленной системе водоснабжения (отопления) требуется установка дополнительных воздухоудалительных клапанов.

#### 7. Рекомендации по выбору объема гидроаккумулятора

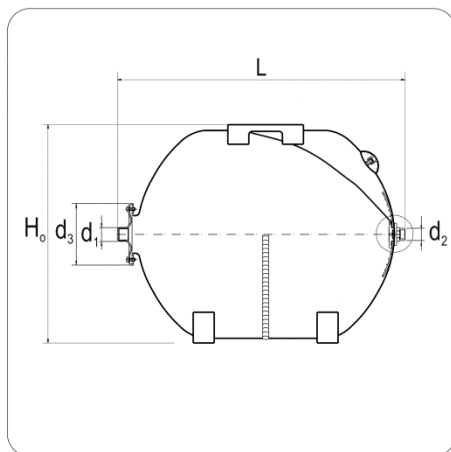
Выбор оптимального объема гидроаккумулятора для системы водоснабжения зависит от нескольких факторов:

- максимальное единовременное потребление воды;
- создание некоторого запаса воды при временном отключении электроэнергии;
- ограничение количества включений насоса (не чаще одного раза в минуту).

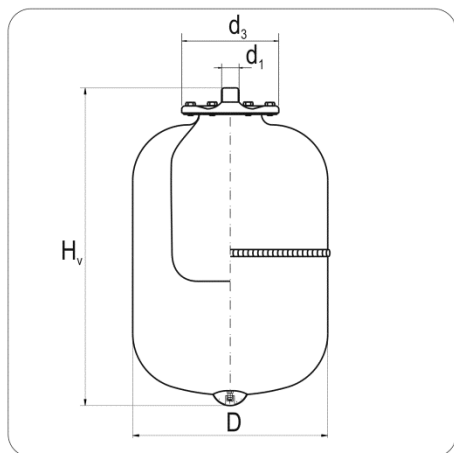
Примерные объемы поставляемой потребителю воды приведены в таблице 2.



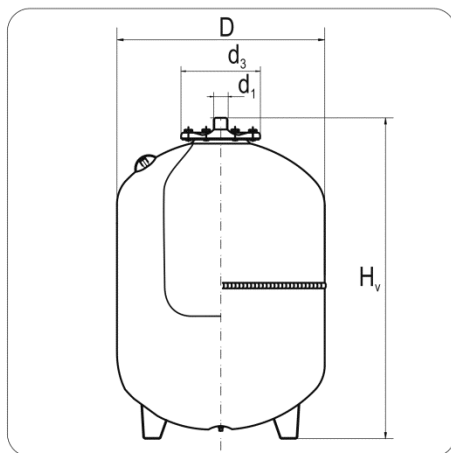
VAV / VBV / VRV



VAO



VA / VB / AR



VRV 35 ÷ VRV 150

Рис. 1. Внешний вид гидроаккумуляторов (VA, VAO, VAV, VB, VBV, AR) и экспансоматов (VR, VRV).

Таблица 2

| Характеристики                                                                                                                                            | Емкость гидроаккумулятора, л |    |    |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                                                                           | 24                           | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 300 |
| Количество воды (л.), поставляемое потребителю при работе системы водоснабжения при условии:<br>Рвоздуха = 0,15 МПа<br>Рmin = 0,18 МПа<br>Рmax = 0,30 МПа | 6                            | 15 | 22 | 30  | 45  | 60  | 90  |

Общие рекомендации по выбору гидроаккумулятора для систем водоснабжения приведены в таблице 3.

Таблица 3

| Площадь                      | Дача площадью до 60 м <sup>2</sup> | Дача площадью до 100 м <sup>2</sup> | Индивидуальный дом площадью до 200 м <sup>2</sup> | Коттедж площадью до 400 м <sup>2</sup> | Коттедж площадью до 1000 м <sup>2</sup> | Коллективный дом площадью более 1000 м <sup>2</sup> |
|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Необходимый гидроаккумулятор | 1 шт. объемом 24 л                 | 2 шт. по 24 л или 1 шт. 50 л.       | 2 шт. по 50 л или 1 шт. 100 л.                    | 2 шт. по 100 л или 1 шт. 200 л.        | 2 шт. по 200 л или 1 шт. 300 л.         | 2 шт. по 300 л или 1 шт. 500 л.                     |

Выбор экспансомата (расширительного бака) для систем отопления производится на стадии проектирования системы специалистом в зависимости от конкретных требований потребителя. Рекомендуемый объем теплоносителя экспансомата составляет 10% от объема теплоносителя системы отопления.

7

## 8. Техническое обслуживание

Не реже, чем 1 раз в полгода, проверяйте давление воздуха при отсутствии воды в полости мембраны. Давление должно соответствовать значениям в табл. 1.

Мембрана является сменным элементом и при использовании неочищенной воды, нарушении условий эксплуатации и технического обслуживания замене по гарантии не подлежит.

Разборка и ремонт изделия должны осуществляться только уполномоченными специалистами.

## 9. Транспортирование и хранение

Транспортировать изделие допускается любым видом транспорта, соблюдая правила перевозки хрупких грузов.

Хранить изделие в сухом, чистом виде, оберегая от прямых солнечных лучей.

## 10. Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 2.

| Неисправность                                                  | Возможные причины         | Методы устранения |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Гидроаккумулятор (экспансомат) не "держит" давление воздуха    | Дефект воздушного ниппеля | Заменить ниппель  |
|                                                                | Дефект мембраны           | Заменить мембрану |
| При стравливании воздуха из воздушного ниппеля появляется вода | Дефект мембраны           | Заменить мембрану |

## 11. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям нормативных документов ГОСТ Р 51232-98, СанПиН 2.1.4.559-96, ГОСТ 23345-84 при соблюдении потребителем требований данного руководства по эксплуатации.

1. Гарантийный срок – 18 месяцев с момента продажи изделия через розничную торговую сеть. В течение гарантийного срока завод-изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по вине завода или производит обмен изделия, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, монтажа и данного руководства.
2. Гарантия не распространяется на дефекты изделия, возникшие в результате:
  - несоблюдения руководства по эксплуатации изделия;
  - использования изделия не по назначению или не для бытовых нужд;
  - неправильного монтажа, самостоятельной разборки или ремонта;
  - износа элементов с ограниченным сроком использования;
  - неправильного хранения.
3. Гарантия не действует при наличии механических повреждений, следов воздействия огня или химически активных веществ.
4. Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона с печатью торговой организации и подписью продавца.
5. Изготовитель и Гарантодатель не несут ответственность за ущерб, причиненный покупателю в случаях, перечисленных в пунктах 2 и 3.
6. Срок выполнения гарантийного ремонта составляет не более 15 дней.
7. Срок службы изделия составляет пять лет со дня изготовления. После окончания срока службы изделия уполномоченная организация осуществляет ревизию изделия и делает заключение о возможности его дальнейшей эксплуатации.

Внимание! Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона или при выявлении факта фальсификации при его заполнении. При покупке изделия требуйте в Вашем присутствии проверки комплектности и заполнения гарантийного талона.

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняется продавцом

|                     |  |
|---------------------|--|
| Наименование товара |  |
| Тип изделия         |  |
| Заводской номер     |  |
| Дата продажи        |  |
| Фамилия покупателя  |  |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Печать, адрес, подпись<br>продавца |  |
|------------------------------------|--|

Заполняется покупателем

Своей подписью я подтверждаю, что:

- изделие получено в полной комплектации;
- претензий к внешнему виду не имею;
- с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен.

\_\_\_\_\_  
Подпись покупателя

\_\_\_\_\_  
Дата

Уполномоченный сервисный центр: