

Rimmini

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
МЕМБРАННЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК (ГИДРОАККУМУЛЯТОР)
ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

ITALIAN TECHNOLOGY
РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Продукция «Rimini»

Соотношение цены и качества в суровых российских реалиях

Компания ООО «ТК-Трейдинг» (оффелированное юр.лицо ТМ «Термоклимат»), исходя из накопленного опыта и многолетних знаний, рада представить вам мембранные расширительные баки (гидроаккумуляторы) для систем водоснабжения под торговой маркой «Rimini» собственной разработки.

Продукция «RIMMINI» разработана специально для России. При разработке и изготовлении были учтены негативные факторы, с которыми приходится сталкиваться отечественному пользователю при их эксплуатации, такие как: низкое входное давление хозяйственной воды и её повышенная «жесткость». Выбранная Вами продукция «Rimini» изготовлена высококвалифицированными специалистами с учётом норм и стандартов, действующих на территории РФ.

Коллектив инженеров-конструкторов оборудования «RIMMINI» уверен, если Вы будете соблюдать все предписания и рекомендации данного руководства, то изделие будет служить Вам долго, надёжно и поможет создать комфорт и уют в Вашем доме.

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1. Область применения

Гидроаккумуляторы предназначены для: снижения вероятности появления гидроударов в системе водоснабжения; аккумулирования воды под давлением; предохранения насоса от частого включения, что способствует увеличению ресурса насоса; обеспечения запаса воды при отключении электроэнергии.

1.2. Конструкция изделия и принцип работы

Гидроаккумулятор состоит из корпуса (материал углеродистая сталь покрытая порошковой эмалью), внутри которого установлена расширяемая мембрана (материал натуральный каучук), горловина которой закреплена фланцем с присоединительным штуцером (материал нержавеющая сталь), в корпусе установлен ниппель для закачивания воздуха между мембраной и корпусом.

В исходном состоянии в гидроаккумулятор через воздушный клапан (ниппель) закачан воздух до давления 2 атм. В рабочем состоянии со стороны штуцера фланца в мембрану гидроаккумулятора под давлением поступает вода, сжимая воздух, который в свою очередь выталкивает воду из мембраны при выключенном насосе и открытом водоразборном кране. Если не стоит специальная задача накопления воды под давлением, то минимально необходимый объем гидроаккумулятора выбирается из условия ограничения количества включений насоса - поэтому это условие является определяющим. Установлено, что чем больше масса вращающихся частей насоса, тем более отрицательно влияет режим «пуск-остановка» на электродвигатель. Таким образом объем гидроаккумулятора напрямую зависит от производительности насоса. В системах водоснабжения используются поверхностные и погружные насосы. Поверхностные насосы по своей конструкции допускают большее количество включений в минуту, чем погружные, поэтому они нуждаются в меньших по объему гидроаккумуляторах.

2. БЕЗОПАСНОСТЬ

В рекомендации по безопасности, несоблюдение которых может повлечь за собой угрозу для жизни или функционирования расширительного бака, указано слово: **ВНИМАНИЕ!**

2.1. Требования безопасности

Для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать действующие предписания в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации, а также ПБ 03-576 «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

2.2. Нарушение требований безопасности

Неисполнение требований безопасности влечет за собой угрозу для потребителя и угрозу для работы гидроаккумулятора. При неисполнении требований безопасности возможен отказ в возмещении ущерба или гарантийном обслуживании. Прежде чем обратиться в сервисный центр, убедитесь, что гидроаккумулятор был установлен и использовался правильно. Использование гидроаккумулятора не по назначению или с нарушением условий эксплуатации, может привести к разрыву мембраны и отказу оборудования.

Запрещается использовать гидроаккумулятор при превышении максимальных значений давления, а также вне диапазона указанных температур.

3. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Гидроаккумуляторы могут транспортироваться любым видом транспорта на любые расстояния с любой скоростью в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта. При транспортировании и хранении гидроаккумуляторов должны выполняться требования ГОСТ Р 52630 (раздел 10), и ГОСТ 15150 с соблюдением условий хранения (разделы 6-8).

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

4.1. Обозначения модельного ряда

X-XX X X

В – верхнее положение фланца для вертикальных баков;
Н – фланец из нержавеющей стали;
XX — объем расширительного бака XX литров;
Г – горизонтальное исполнение, В – вертикальное исполнение;
баки горизонтального исполнения могут быть подвешены вертикально;
вертикальные баки изготавливаются с монтажной площадкой и без.

4.2. Условия эксплуатации

Температура окружающей среды: от +1 до +40°C;

Рабочая температура жидкости: от +1 до +70°C;

Максимальное давление: 6 атмосфер;

4.3. Характеристики

Начальное давление воздуха внутри бака: 2 атмосферы;

Размер присоединительного штуцера: 1 дюйм.

| Модель | Номин. объем, л | Толщина стенки, мм | Вес бака, кг | Размер бака, мм |
|--------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|
| Г-19Н | 19 | 0,8 | 2,9 | 400x280x280 |
| Г-24Н | 24 | 0,8 | 3,1 | 450x280x280 |
| Г-35Н | 35 | 0,9 | 4,9 | 450x360x390 |
| Г-50Н | 50 | 0,9 | 6,1 | 530x360x390 |
| Г-80Н | 80 | 1,0 | 9,3 | 590x450x480 |
| Г-100Н | 100 | 1,0 | 10,3 | 690x470x500 |
| В-12Н | 12 | 0,8 | 2,6 | 280x280x350 |
| В-19Н | 19 | 0,8 | 3,0 | 280x280x400 |
| В-24Н | 24 | 0,9 | 4,3 | 280x280x450 |
| В-35Н | 35 | 0,9 | 4,9 | 360x360x680 |
| В-50Н | 50 | 0,9 | 6,5 | 360x360x680 |
| В-50НВ | 50 | 0,9 | 6,3 | 360x360x560 |

| Модель | Номин. объем, л | Толщина стенки, мм | Вес бака, кг | Размер бака, мм |
|--------------------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|
| В-80Н | 80 | 1,0 | 9,7 | 470x470x750 |
| В-80НВ | 80 | 1,0 | 9,5 | 470x470x630 |
| В-100Н | 100 | 1,0 | 10,7 | 470x470x830 |
| В-100НВ | 100 | 1,0 | 9,8 | 470x470x710 |
| В-50Н с монт.пл. | 50 | 0,9 | 7,1 | 360x360x680 |
| В-50НВ с монт.пл. | 50 | 0,9 | 7,1 | 360x360x450 |
| В-80Н с монт.пл. | 80 | 1,0 | 10,3 | 470x470x830 |
| В-80НВ с монт.пл. | 80 | 1,0 | 9,8 | 470x470x740 |
| В-100Н с монт.пл. | 100 | 1,0 | 11,3 | 470x470x860 |
| В-100НВ с монт.пл. | 100 | 1,0 | 10,5 | 470x470x710 |

4.4. Подбор гидроаккумулятора.

Расчет необходимого объема производится по следующей формуле:

$$V_t = 16,5 \frac{Q_{max}}{A} \frac{P_s * P_a}{P_s - P_a} \frac{1}{P_p} \quad \text{где:}$$

V_t - объем гидроаккумулятора (литров)

Q_{max} - максимальное значение потребного расхода воды (л/мин)

A - количество допустимых включений насоса в час

P_a - давление включения насоса (атм.)

P_s - давление выключения насоса (атм.)

P_p - предварительное давление воздуха в гидроаккумуляторе ($P_a - (0.2 - 0.3)$) (атм.)

Например, если $Q_{max} = 30$ л/мин, $A = 20$, $P_s = 2.8$ атм., $P_a = 1.4$ атм., $P_p = 1.1$ атм.,

то полный объем гидроаккумулятора:
$$V_t = 16,5 \frac{30}{20} \frac{2,8 * 1,4}{2,8 - 1,4} \frac{1}{1,1} = 63,06$$

Ближайший по габаритам является 80 литровый гидроаккумулятор. Если система водоснабжения состоит из нескольких водорозборных точек, работающих в автоматическом режиме, то на протяжении дня возникают разные условия, которые и определяют сильно меняющийся расход воды. В тех случаях, когда все водоразборные точки открываются одновременно, максимальное значение расхода воды (Q_{max}) считается суммой подач всех водоразборных точек.

Таблица средних расходов воды:

| Прибор | Расход л/мин |
|-------------------------|---------------------|
| Раковина | 10 |
| Умывальник/ Биде/Унитаз | 6 |
| Душ | 10-12 |
| Ванная | 12-15 |
| Посудомоечная машина | 8-10 |
| Стиральная машина | 10-12 |

С погружными насосами используются гидроаккумуляторы от 50 литров и более. Для систем интеллектуального водоснабжения, оснащенных «плавным пуском», допустимы гидроаккумуляторы меньшего объема. Объем воды в гидроаккумуляторе составляет около 40 - 50% от общего объема гидроаккумулятора (при стандартных настройках реле давления).

5. МОНТАЖ

5.1. Монтаж гидроаккумулятора

ВНИМАНИЕ! Изделие должно быть установлено в отапливаемом помещении.

Рекомендуем воспользоваться услугами квалифицированных специалистов, в противном случае продавец и завод-изготовитель, не несут ответственности за неисправности, возникшие из-за неправильного монтажа.

Монтаж должен производиться таким образом, чтобы была возможность всестороннего осмотра гидроаккумулятора, имелся доступ к воздушному клапану (ниппелю) и запорной арматуре.

5.2. Ввод в эксплуатацию

Подключение гидроаккумулятора должно производиться только после промывания системы. При монтаже гидроаккумулятора необходимо убедиться, что в него закачан воздух под давлением. Номинальное давление воздуха в гидроаккумуляторе должно быть на 0,2-0,3 атм. меньше давления включения насоса. При большем давлении необходимо стравить воздух. При меньшем давлении, воздух следует подкачать обычным автомобильным насосом через воздушный клапан (ниппель).

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Не допускайте замерзания воды в гидроаккумуляторе; Не допускайте попадания посторонних предметов в гидроаккумулятор; При нарушении герметичности гидроаккумулятора обратитесь в сервисный центр;

Не реже одного раза в квартал проверяйте давление воздуха в гидроаккумуляторе, слив предварительно воду из системы. Для этого необходимо отключить электропитание насоса, слить воду в самой нижней точке Вашей системы водоснабжения, затем проверить давление воздуха автомобильным манометром в пустом гидроаккумуляторе (без воды).

При необходимости подкачайте воздух через воздушный клапан (ниппель) обычным автомобильным насосом.

Если давление воздуха в гидроаккумуляторе изменяется в пределах $\pm 20\%$, то необходимо довести его до номинального. При значительном падении давления воздуха в гидроаккумуляторе, более 20% от номинала, необходимо демонтировать гидроаккумулятор, и обратиться в сервисный центр для диагностики неисправности. Гидроаккумулятор не предназначен для монтажа/ ввода в эксплуатацию лицами, не обладающими необходимым опытом или знаниями, детьми или лицами с ограниченными физическими, психическими или умственными способностями. Не позволяйте детям играть с устройством. При длительном бездействии гидроаккумулятора, а также в зимний период, его необходимо хранить в сухом помещении, предварительно слив из него всю воду.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия предоставляется на оборудование, в котором за время гарантийного срока эксплуатации был выявлен скрытый заводской дефект, при условии соблюдения всех правил, изложенных настоящем руководстве по эксплуатации и инструкциях по монтажу и обслуживанию оборудования.

Гарантия распространяется и сохраняется на оборудование при условии, что ввод изделия в эксплуатацию (первый пуск) был осуществлён специализированной сервисной организацией (ССО), имеющей право на проведение данного вида работ в соответствии с требованиями, установленными законодательством РФ. Изготовитель не несет ответственность за ущерб, причиненный потребителю в результате неправильного монтажа и эксплуатации изделия. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате несоблюдения данной инструкции по эксплуатации, самостоятельной разборки или ремонта, неправильного монтажа или подключения, на повреждения, полученные в результате неправильной транспортировки, хранения, удара или падения, при наличии внешних механических повреждений и при наличии следов воздействия химически активных веществ.

Гарантийный срок на изделие составляет 12 месяцев начиная с даты продажи оборудования, что фиксируется в гарантийном талоне при продаже изделия. По истечении гарантийного срока ремонт оборудования и замена запчастей производятся за счёт потребителя.

Просим вас сохранять гарантийный талон в течение всего гарантийного срока.

При покупке изделия, после его осмотра и проверки комплектности, требуйте заполнения гарантийного талона. Претензии к внешнему виду, к наличию любых механических повреждений и к некомплектности оборудования, после продажи не принимаются. При отсутствии гарантийного талона, а так же при отсутствии в гарантийном талоне отметки торгующей организации, претензии к качеству изделия не принимаются.

8. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

ВНИМАНИЕ! При покупке изделия требуйте в Вашем присутствии проверки комплектности и заполнения гарантийного талона. Без предъявления гарантийного талона или выявления факта фальсификации при его заполнении, претензии по качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

Производитель оборудования имеет право в одностороннем порядке отказаться от выполнения взятых на себя гарантийных обязательств, в случаях:

- нарушения правил хранения, транспортировки, установки, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания оборудования, указанных в руководстве по эксплуатации, инструкциях по монтажу и техническому обслуживанию;
- отсутствия заводской маркировочной таблички (шильда) на оборудовании.
- отсутствия гарантийного талона;
- отсутствия в гарантийном талоне записи о проведении пусконаладочных работ (ПНР) при вводе в эксплуатацию;
- самостоятельного ремонта, демонтажа, замены комплектующих и составных частей, повлекших нарушение работоспособности оборудования;
- проведения работ по монтажу, пусконаладке, ремонту и техническому обслуживанию оборудования лицами, не имеющими соответствующего разрешения на проведение данного вида работ;
- установки на оборудование деталей, узлов и запчастей других производителей;
- нанесения оборудованию механических повреждений;
- повреждений оборудования вызванных замерзанием воды;
- повреждений оборудования вызванных попаданием внутрь оборудования посторонних предметов, веществ, агрессивных жидкостей, животных и насекомых;
- повреждений оборудования вызванных стихийными бедствиями, наводнением, пожаром или другими обстоятельствами непреодолимой силы;
- повреждения оборудования или ухудшения работы оборудования по причине образования накипи, загрязнений и засорений в деталях и узлах оборудования;
- недопустимого разового или систематического изменения параметров сетей водоснабжения;
- использования оборудования не по назначению.

9. НЕПОЛАДКИ: ПРИЧИНЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

| Неисправности | Возможные причины | Методы устранения |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Давление воздуха ниже нормы | 1.1. «Травит» воздушный клапан (ниппель) | 1.1. Продуть воздушный клапан (ниппель) и подкачать воздух |
| 2. Отсутствие сжатого воздуха в расширительном баке | 2.1. Поврежден воздушный клапан (ниппель) 2.2. Повреждена мембрана. 2.3. Поврежден корпус. | 2.1. Заменить воздушный клапан (ниппель). 2.2. Заменить мембрану 2.3. Заменить бак. |
| 3. Течь воды из воздушного клапана | 3.1. Повреждена мембрана | 3.1. Заменить мембрану. |

По вопросам монтажа, ввода оборудования в эксплуатацию и заключения договора на сервисное техническое обслуживание рекомендуем вам обращаться в авторизованный сервисный центр (АСЦ). Адреса и телефоны АСЦ «Rimini» вы можете узнать в торгующей организации, где было приобретено оборудование или по телефону компании ООО «ТК-трейдинг» 8 (4852) 28-20-40.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняется торгующей организацией при продаже

Модель оборудования:

Серийный номер:

Данные торгующей организации

Название:

Адрес:

Телефон:

М.П.

Ф.И.О. продавца:

Подпись продавца:

Дата продажи:

Данные покупателя

Ф.И.О. покупателя:

Адрес:

Телефон:

Подтверждаю получение оборудования в полной комплектности и согласие с гарантийными условиями, претензий к внешнему виду оборудования не имею.

Подпись покупателя:

Заполняется организацией выполнившей пусконаладочные работы

Название:

Адрес:

Телефон:

Ф.И.О. специалиста:

М.П.

Подпись специалиста:

Дата:

Отметки о прохождении гарантийного ремонта

| Дата | Номер Акта | Наименование АСЦ | Контактный телефон | Ф.И.О. специалиста | Подпись специалиста |
|------|------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | | |

Гарантийные работы выполняются бесплатно только АСЦ «Rimmini».

Если у вас возникли трудности с эксплуатацией оборудования или в общении с АСЦ «Rimmini», вы можете связаться с сервисным центром компании, осуществляющей техническую поддержку оборудования «Rimmini», по телефону 8 (4852) 33-93-34.