



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ГИДРОПНЕВМАТИЧЕСКИХ  
ЕМКОСТНЫХ СОСУДОВ (ДЛЯ  
СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ)**

**ГИДРОАККУМУЛЯТОР**

### Гидроаккумуляторы вертикальные без ножек.

Объем: 6, 10 литров.



### Гидроаккумуляторы горизонтальные.

Объем: 14, 18, 24, 35, 50 литров.



### Гидроаккумуляторы вертикальные с ножками.

Объем: 50, 80, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 750 литров.

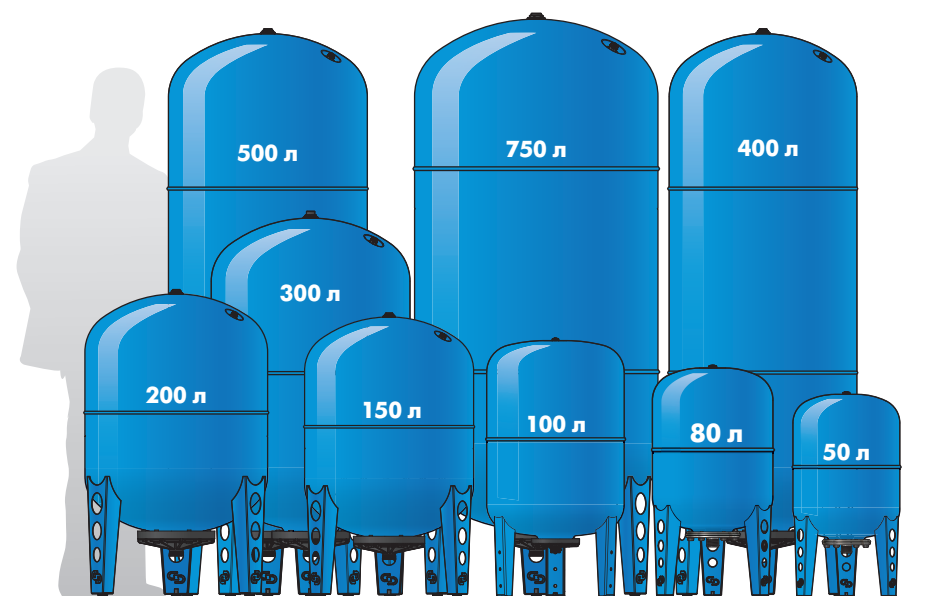


Рисунок 1.

## 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

### 1.1 Область применения.

Гидропневматические емкостные сосуды (см. Рисунок 1), далее по тексту «гидроаккумуляторы» предназначены для:

- снижения вероятности появления гидроударов в системе;
- аккумуляирования воды под давлением;
- предохранения насоса от частого включения, что способствует увеличению ресурса насоса.

- обеспечения запаса воды при отключении электроэнергии.

### 1.2 Данные об изделии.

**ГИДРОАККУМУЛЯТОР В\* П\*\* 24\*\*\* Н\*\*\*\***

**Пример способа обозначения.**

- \* Обозначение компоновки: В – вертикальная, Г- горизонтальная;
- \*\* Материал фланца гидроаккумулятора: П - пластиковый, Н - из нержавеющей стали, при отсутствии символа материал фланца оцинкованная сталь;
- \*\*\* Общий объем гидроаккумулятора в литрах;
- \*\*\*\* Материал сосуда: Н – из нержавеющей стали, отсутствие индекса указывает на то, что материал сосуда углеродистая сталь.

## 2. БЕЗОПАСНОСТЬ

### 2.1 Обозначения предупреждений в инструкции по эксплуатации.



Общее обозначение опасности.

В рекомендациях по безопасности, несоблюдение которых может повлечь за собой угрозу для функционирования гидроаккумулятора, указано слово: **ВНИМАНИЕ!**

## **2.2 Требования безопасности.**

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

## **2.3 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 может привести к разрыву мембраны и отказу оборудования.

## **2.4 Эксплуатационные ограничения.**

Запрещается использовать гидроаккумулятор при превышении максимальных значений, 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 6-8.

## 4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

### 4.1 Основные детали.

Основные детали:

1. \* **Фланец** пластиковый (или стальной оцинкованный), с резьбовым штуцером с наружной резьбой: на ГА 6, 10, 14, 18 л. - 3/4", на ГА 24, 35, 50, 80, 100, 150 л. - 1", на ГА 200, 300, 500 л. - 1 1/4", 750 л. - 1 1/2";
2. **Корпус** - стальной, сварной, окрашенный порошковой краской сосуд имеющий контрфланец (2а);
3. \*\* **Мембрана сменная**, изготовленная из бутилкаучука или EPDM;
4. **Воздушный клапан** (ниппель) с колпачком из пластмассы;
5. **Держатель мембраны** (резьбовой штуцер с наружным размером 3/4" и с внутренним 1/2").
6. **Площадка** для крепления поверхностного насоса (для моделей емкостью 14, 18, 24, 35, 50 литров);
7. **Ножки гидроаккумулятора.**

\* У моделей 6, 10, 14, 18 л. - фланец завальцованный.

\*\* У моделей 6, 10, 14, 18 л. - мембрана замене не подлежит.





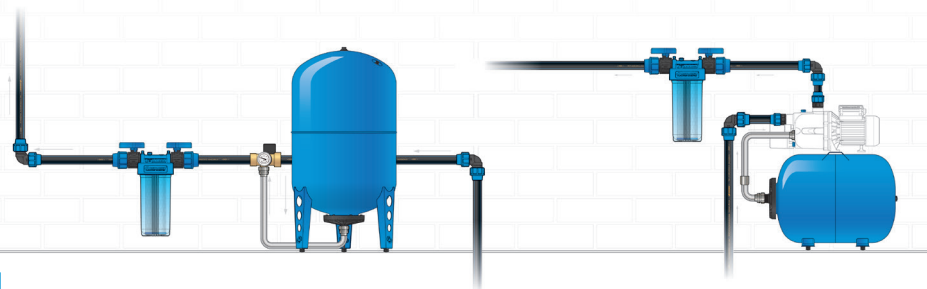
В исходном состоянии в гидроаккумулятор через воздушный клапан (ниппель) закачан воздух до давления 1,5 атм.

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 накапливания 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.

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.



#### 4.2 Технические характеристики.

Гидроаккумуляторы	Компоновка	Материал фланца	Объём, л	Материал корпуса	Присоединительный размер, дюйм	Максимальное давление, бар	Температура воды, С°	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
В (ВП) 6	Верт.	Без буквы - фланец из оцинкованной стали/ «П» - пластиковый фланец	6	Углеродистая сталь	3/4"	8	+1°С + 35°С	180	180	292
В (ВП) 10			10					215	215	336
Г (ГП) 14	Горизонтальная		14					373	240	261
Г (ГП) 18			18					403	260	284
Г (ГП) 24			24					445	270	291
Г (ГП) 35			35					437	360	391
Г (ГП) 50			50		528	350		377		
В (ВП) 50			Вертикальная		50	350		350	685	
В (ВП) 80	80				457	457		722		
В (ВП) 100	100				450	450		862		
В (ВП) 150	150				505	505		962		
В (ВП) 200	200				600	600		1020		
В (ВП) 300	1 1/4"				300	650		650	1110	
В (ВП) 400					400	600		600	1800	
В (ВП) 500		500		650	650	1715				
В 750	750	1 1/2"	800	800	1920					

### 4.3 Подбор гидроаккумулятора.

Расчет необходимого объема производится по следующей формуле:

$$V_t = 16.5 * \frac{Q_{max}}{A} * \frac{P_s * P_a}{P_s - P_a} * \frac{1}{P_p}$$

- $V_t$       объем гидроаккумулятора (литр)  
 $Q_{max}$     максимальное значение потребного расхода воды (л/мин)  
 $A$         количество допустимых включений в час насоса  
 $P_a$         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 100 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 «плавающим 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. (Рисунок 3).

**ВНИМАНИЕ!** Изделие должно быть установлено в отапливаемом помещении. Рекомендуем воспользоваться услугами квалифицированных специалистов, в противном случае продавец, завод-изготовитель, не несет 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.

1. Подключение гидроаккумулятора должно производиться только после промывания системы.
2. 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 гидроаккумулятором.

При длительном бездействии гидроаккумулятора, а также в зимний период, его необходимо хранить в крытом помещении, предварительно слив из него всю воду.

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Гарантийный срок - 24 месяца со дня продажи гидроаккумулятора конечному потребителю. Гарантийные обязательства выполняются при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортировки, монтажа и данной инструкции по эксплуатации.

## 8. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.

Завод-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.

**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. При несоблюдении правил и техники безопасности сервисный центр вправе отказать в гарантийном обслуживании.

## 9. НЕПОЛАДКИ: ПРИЧИНЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ.

Неисправности	Возможные причины	Методы устранения
1. Насос включается, и отключается слишком часто.	<p>1.1. Отсутствие сжатого воздуха в гидроаккумуляторе.</p> <p>1.2. Повреждена мембрана.</p> <p>1.3. Поврежден корпус.</p>	<p>1.1. Закачать воздух в гидроаккумулятор.</p> <p>1.2. Обратиться в сервисный центр или заменить мембрану.</p> <p>1.3. Обратиться в сервисный центр.</p>
2. Течь воды из воздушного клапана (ниппеля).	2.1. Повреждена мембрана.	2.1. Обратиться в сервисный центр или заменить мембрану.
3. Давление воздуха ниже нормы.	3.1. «Травит» воздушный клапан (ниппель).	3.1. Продуть клапан и подкачать воздух.

## 10. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

№	Наименование	Количество
1	Гидроаккумулятор.	1
2	Инструкция по эксплуатации. + Гарантийный талон.	1
3	Тара упаковочная.	1

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

**ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ** \_\_\_\_\_



Завод-изготовитель ООО «ДЖИЛЕКС».

Адрес: Россия, 142180, Московская область, г. Климовск, ул. Индустриальная, д. 9,  
тел.: +7 (499) 400 5555, [www.jeelex.ru](http://www.jeelex.ru).

Продукция изготовлена по ТУ №4859-006-61533394-2014 и признано годным для эксплуатации.  
Не подлежит обязательной сертификации.

Завод-изготовитель оставляет за собой право на изменения в конструкции изделия,  
не снижающих его потребительских качеств.

**Редакция 1.7**  
**2017 год.**

**Техническая консультация:**  
тел: (499) 400 55 55 доб: 48-10, 48-11;  
[www.jeelex.ru](http://www.jeelex.ru)

## 12. СОДЕРЖАНИЕ.

<b>1. Общие данные.....</b>	<b>1</b>
1.1 Область применения.....	1
1.2 Данные об изделии.....	1
<b>2. Безопасность.....</b>	<b>1</b>
2.1 Обозначения предупреждений в инструкции по эксплуатации....	1
2.2 Требования безопасности.....	2
2.3 Нарушение требований безопасности.....	2
2.4 Эксплуатационные ограничения.....	2
<b>3. Транспортирование и хранение.....</b>	<b>2</b>
<b>4. Техническое описание изделия.....</b>	<b>3</b>
4.1 Основные детали.....	3
4.2 Технические характеристики.....	5
4.3 Подбор гидроаккумулятора.....	6
<b>5. Монтаж.....</b>	<b>7</b>
5.1 Монтаж гидроаккумулятора.....	7
5.2 Ввод в эксплуатацию.....	7
<b>6. Обслуживание.....</b>	<b>8</b>
<b>7. Гарантийные обязательства.....</b>	<b>9</b>
<b>8. Условия выполнения гарантийных обязательств.....</b>	<b>9</b>
<b>9. Неполадки: причины и их устранение.....</b>	<b>10</b>
<b>10. Комплект поставки.....</b>	<b>10</b>
<b>11. Свидетельство о приемке.....</b>	<b>11</b>

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Условием бесплатного гарантийного обслуживания оборудования является его бережная эксплуатация, в соответствии с требованиями инструкции, прилагающейся к оборудованию, а также отсутствие механических повреждений и правильное хранение. При обнаружении недостатков, оборудование принимается на диагностику и ремонт. Срок проведения диагностики и выполнения ремонта - сорок пять календарных дней с момента предъявления оборудования в авторизованный сервисный центр.

Дефекты оборудования, которые проявились в течение гарантийного срока по вине завода-изготовителя, будут устранены по гарантии сервисными центрами при соблюдении следующих условий:

- предъявление неисправного устройства в сервисный центр в надлежащем (чистом, внешне очищенном от смываемых инородных тел) виде;\*  
- предъявление гарантийного талона, заполненного надлежащим образом: с указанием наименования оборудования, даты продажи, подписи продавца и четкой печати торгующей организации.

Гарантийное обслуживание не распространяется на периодическое обслуживание, установку, настройку и демонтаж оборудования.

Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:

- неправильного заполнения гарантийного талона;
- проведения ремонта организациями, не имеющими разрешения завода-изготовителя;
- если оборудование было разобрано, отремонтировано или испорчено самим потребителем или иным третьим лицом;
- возникновения дефектов изделия вследствие механических повреждений, несоблюдения условий эксплуатации и хранения, стихийных бедствий, попадания вовнутрь изделия посторонних предметов, неисправности электрической сети, неправильного подключения оборудования к электрической сети;
- прочих причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя.

В случае необоснованности претензий к работоспособности оборудования - диагностика является платной услугой и оплачивается покупателем.

Покупатель не вправе обменять оборудование надлежащего качества на аналогичный товар у продавца (изготовителя), у которого это оборудование было приобретено, если он не подошел по форме, габаритам, фасону, расцветке, размеру или комплектации.

С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что:

- вся необходимая информация о купленном оборудовании и его потребительских свойствах предоставлена Покупателю в полном объеме, в соответствии со ст. 10 Закона «О защите прав потребителей»;
- претензий к внешнему виду не имеется;
- оборудование проверено и получено в полной комплектации;
- с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания Покупатель ознакомлен.

\*Сервисный центр оставляет за собой право отказать в приеме неисправного оборудования для проведения ремонта в случае предъявления оборудования в ненадлежащем виде.

Покупатель:

\_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_ (Ф. И. О.)



Наименование оборудования \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
Дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Подпись продавца \_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_ (Ф. И. О.)

Печать торгующей организации м. п.

Наименование оборудования \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
Дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Подпись продавца \_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_ (Ф. И. О.)

Печать торгующей организации м. п.

Наименование оборудования \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
Дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Подпись продавца \_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_ (Ф. И. О.)

Печать торгующей организации м. п.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

СЕРИЙНЫЙ  
НОМЕР

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку.  
Пожалуйста, ознакомьтесь с условиями гарантийного обслуживания и распишитесь в талоне.

Срок службы:  
Бытовых электронасосов - 10 лет;  
Гидроаккумулятора - 5 лет;  
Расширительные баки - 5 лет;  
Группа безопасности - 5 лет;  
Остального оборудования - 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации:  
Бытовые электронасосы - 12 месяцев;  
Насосы серии «ВОДОМЕТ», моделей 55/90, 55/75, 55/50, 55/35  
всех комплектаций и модификаций - 36 месяцев;  
Оголовки скважинные - 36 месяцев;  
Гидроаккумуляторы - 24 месяца;  
Расширительные баки - 24 месяца;  
Расширительные баки с индексом «F» - 12 месяцев;  
Пластиковый фланец - 36 месяцев;  
Остальное оборудование - 12 месяцев.

Наименование оборудования « \_\_\_\_\_ »

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

Подпись продавца \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф. И. О.)

Печать торговой организации \_\_\_\_\_ м. п.

### Внимание!

**Гарантийный талон без указания наименования оборудования, даты продажи, подписи продавца и печати торговой организации НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН!**

Адреса всех сервисных центров смотрите на нашем сайте  
[www.jeelex.ru](http://www.jeelex.ru)

Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба и травм, связанных с эксплуатацией нашего оборудования.

Доставка к месту гарантийного обслуживания осуществляется за счет покупателя.  
В случае обнаружения неисправности оборудования, по вине завода-изготовителя в период гарантийного срока и после его истечения, необходимо обратиться в специализированный сервисный центр, авторизованного нами. Гарантийное обслуживание в сервисном центре предусматривает ремонт оборудования и/или замену дефектных деталей.



ОТРЫВНОЙ ТАЛОН «ДЖИЛЕКС»

СЕРИЙНЫЙ  
НОМЕР

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН «ДЖИЛЕКС»

СЕРИЙНЫЙ  
НОМЕР

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН «ДЖИЛЕКС»

СЕРИЙНЫЙ  
НОМЕР