



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ 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.

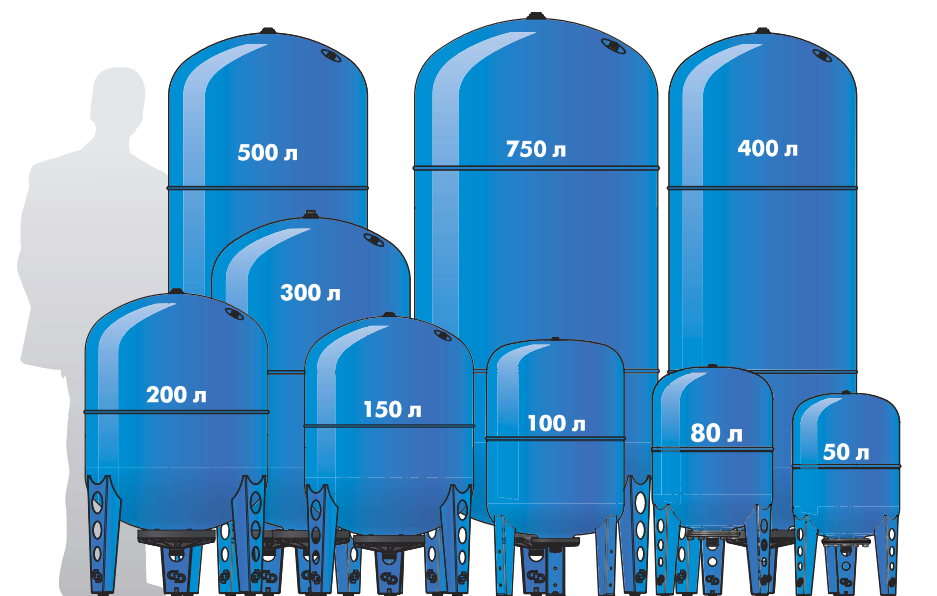


Рисунок 1.

## 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

### 1.1 Область применения.

Гидроаккумуляторы предназначены для:

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

### 1.2 Данные об изделии.

Пример способа обозначения.

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

- \* 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 «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.

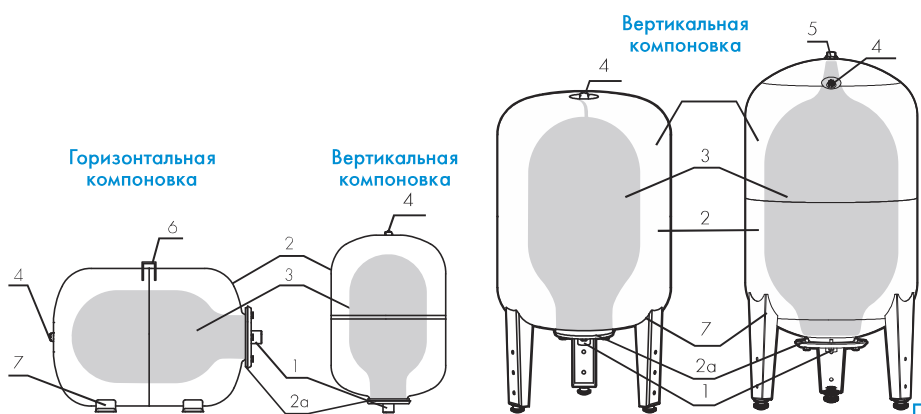
### 4.1 Основные детали.

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.





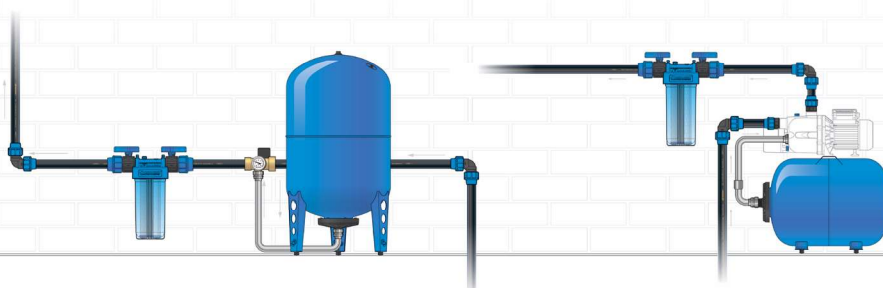
В исходном состоянии в гидроаккумулятор через воздушный клапан (ниппель) закачан воздух до давления 1,5 атм.

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        | Оцинкованная сталь | 3/4"                           | 8                          | +1°С + 35°С          | 180       | 180        | 292        |
| В (ВП) 10         |            |                                                                    | 10       |                    |                                |                            |                      | 215       | 215        | 336        |
| Г (ГП) 14         |            |                                                                    | 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         | 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        | 300        |                                                                    | 650      |                    | 650                            | 1110                       |                      |           |            |            |
| В (ВП) 400        | 400        |                                                                    | 600      |                    | 600                            | 1800                       |                      |           |            |            |
| В (ВП) 500        | 500        |                                                                    | 650      |                    | 650                            | 1715                       |                      |           |            |            |
| В 750             | 750        |                                                                    | 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<br>( $P_a - (0.2 - 0.3)$ ) (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 «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. (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 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.

Гарантийный срок - 24 месяца с момента продажи изделия 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. | 1.1. Отсутствие сжатого воздуха в гидроаккумуляторе.<br>1.2. Повреждена мембрана.<br>1.3. Поврежден корпус. | 1.1. Закачать воздух в гидроаккумулятор.<br>1.2. Обратиться в сервисный центр.<br>1.3. Обратиться в сервисный центр. |
| 2. Течь воды из воздушного клапана (ниппеля).     | 2.1. Повреждена мембрана.                                                                                   | 2.1. Обратиться в сервисный центр.                                                                                   |
| 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.<br>+ Гарантийный талон. | 1          |
| 3 | Тара упаковочная.                                   | 1          |

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

**ДАТА ВЫПУСКА** \_\_\_\_\_



Завод-изготовитель ООО «ДЖИЛЕКС».

Адрес: 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 1.6**  
**2016 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 расширительного бака.....                            | 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 внутрь 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;  
Гидроаккумуляторы - 5 лет;  
Расширительные баки - 5 лет;  
Группа безопасности - 5 лет;  
Остального оборудования - 10 лет.

Гарантийный срок:  
Бытовые электронасосы - 12 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, авторизованный 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