

## ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Во избежание несчастных случаев от поражения электрическим током при пользовании ААПД и в целях исключения неправильной эксплуатации, приводящей к выходу её из строя, необходимо:

1. Внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации и строго соблюдать приведенные в нем указания.
2. Электромонтажные работы, установку розетки, предохранителей, их подключение к питающей электросети и заземление - должен выполнять электрик в строгом соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей", "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ и ПТБ) и указаниями настоящего руководства.
3. Не допускать эксплуатации ААПД без заземления.
4. В случае подключения ААПД в стационарную проводку должно быть предусмотрено устройство для отсоединения от источника питания.

## ГАРАНТИЯ

ААПД гарантирована от любого дефекта изготовления в течение 12 месяцев с даты покупки. Гарантия предусматривает замену и ремонт ААПД или дефектных деталей в специальных центрах сервиса, имеющих полномочия завода-изготовителя.

Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба и травм, связанных с эксплуатацией ААПД. Гарантийному ремонту не подлежат поломки, возникшие по причине неправильного подключения к электросети; несоответствия напряжения в электросети указанному на табличке, прикрепленной к крышке конденсаторной коробки электродвигателя насоса; отсутствия надлежащей защиты; дефектного монтажа; неправильно выполненной наладки и работы без воды.

**ОСОБЕННОСТИ:** Гарантия недействительна, если ААПД была разобрана, или испорчена покупателем, а также при отсутствии в паспорте отметки торговой организации о дате и месте продажи.

**Внимание!** Самостоятельный ремонт ААПД или использование для этого персонала, неуполномоченного заводом-изготовителем, означает потерю гарантии и работу на ненадежном и потенциально опасном оборудовании.

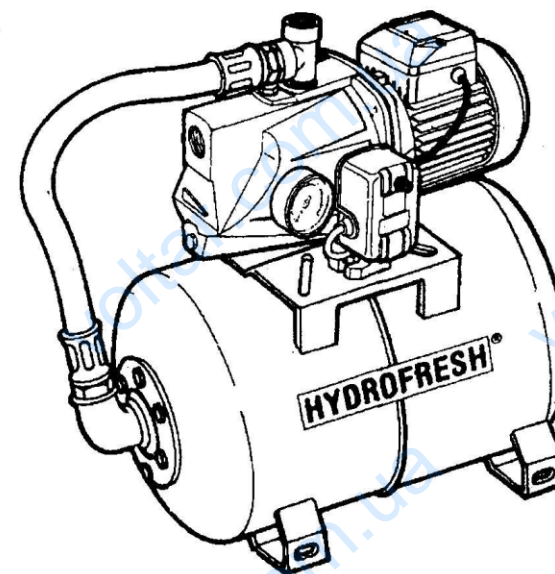
МОДЕЛЬ \_\_\_\_\_

Штамп  
торгующей организации

ДАТА ПОКУПКИ:

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_ г.

# PEDROLLO



## HYDROFRESH

АВТОМАТИЧЕСКИЙ АГРЕГАТ ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ (ААПД)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

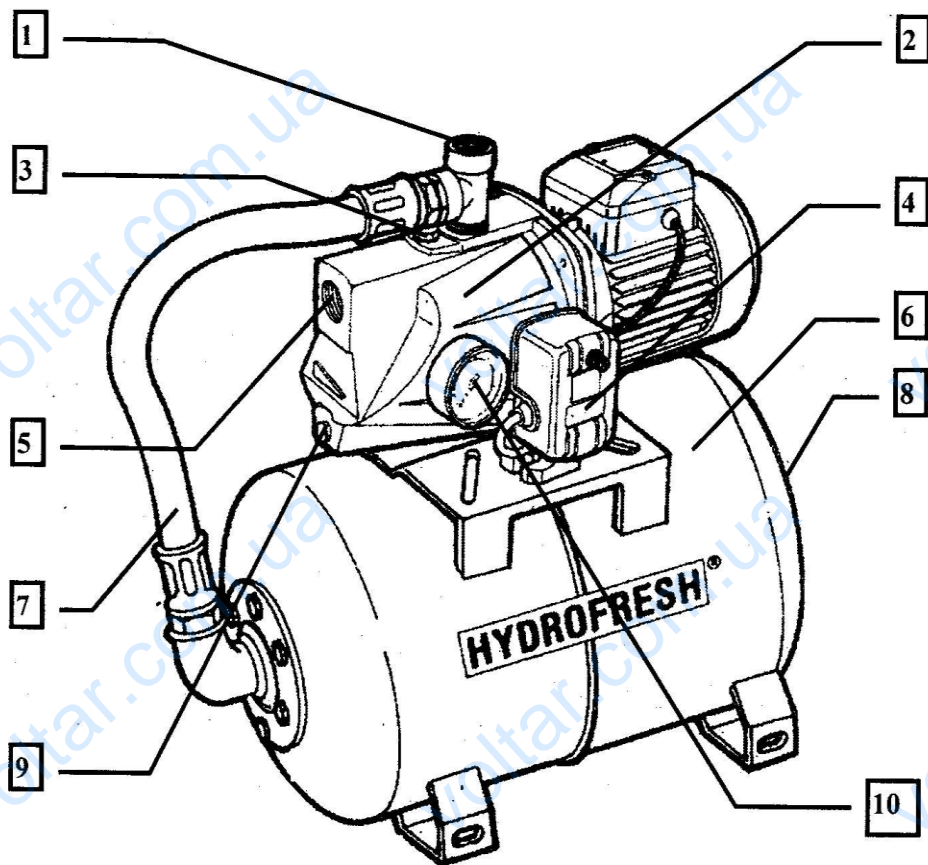


Рис.1

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

- 1. – выходное отверстие
- 2. – корпус электронасоса
- 3. – пробка отверстия выпуска воздуха
- 4. – реле давления
- 5. – входное отверстие корпуса электронасоса
- 6. – гидроаккумулятор
- 7. – соединительный шланг
- 8. – пневмоклапан
- 9. – пробка сливного отверстия
- 10. – манометр

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ			
НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ	
а) Насос не работает	1) Отсутствие напряжения в сети	1)	Проверить напряжение в сети
	2) Вал заблокирован	2)	Отключить напряжение и с помощью отвертки, вставив ее в шлиц вала со стороны вентилятора, провернуть вал.
б) Насос работает, но не качает воду	1) Воздух из корпуса насоса не полностью выпущен	1)	Остановить насос, вывинтить пробку из отв.[3]. Покачивая насос и всасывающую трубу, обеспечить выход воздуха. Вновь залить воду во всасывающую трубу, завинтить пробку в отв.[3] и включить насос.
	2) Попадание воздуха во всасывающую трубу	2)	Проверить герметичность соединений на всасывающей трубе. Проверить, чтобы уровень воды не был ниже всасывающей трубы.
в) Срабатывает термозащита электродвигателя	1) Напряжение питания не соответствует указанному на табличке ( напряжение или высокое, или низкое )		Отключить питание, устранить причину перегрева, дождаться охлаждения насоса и вновь включить насос.
	2) Рабочее колесо насоса заблокировано посторонним предметом		
	3) Установка работала со слишком горячей водой, в слишком горячей среде или под солнцем		
	4) Установка работала без воды длительное время(более 10мин)		
г) Установка включается и отключается слишком часто	1) Мембрана гидроаккумулятора повреждена	1)	Заменить мембрану или гидроаккумулятор
	2) Отсутствие сжатого воздуха в гидроаккумуляторе	2)	Закачать воздух в гидроаккумулятор до давления 1,1 атм
	3) Высокое давление воздуха в гидроаккумуляторе	3)	Довести давление воздуха в гидроаккумуляторе до 1,1 атм
	4) Несоответствующая емкость гидроаккумулятора	4)	Заменить гидроаккумулятор на гидроаккумулятор большей емкости
	5) Открыт обратный клапан на конце всасывающей магистрали вследствие блокировки посторонним предметом	5)	Демонтировать всасывающую трубу и разблокировать клапан
д) Установка не создает требуемого давления	1) Реле давления отрегулировано на слишком низкое давление	1)	Отрегулировать реле давления
	2) Рабочее колесо или напорная магистраль заблокированы	2)	Отключить питание, демонтировать и очистить установку или напорную магистраль
	3) Низкое напряжение в электросети	3)	Проверить напряжение на клеммах насоса
	4) Попадание воздуха во всасывающую трубу	4)	См. п. б.2
е) Насос работает, не отключаясь	1) Реле давления отрегулировано на слишком высокое давление	1)	Отрегулировать реле давления

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	кол.
1	Автоматический агрегат поддержания давления	1
2	Руководство по эксплуатации	1
3	Упаковка	1

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Присоедините всасывающую трубу с обратным клапаном к входному отверстию[5] (см. рис.1). При присоединении к магистральному водопроводу диаметр трубы в месте присоединения должен быть не менее 1 1/4".

**Для насосов серии JDW необходимо две трубы.**

Внимание! Всасывающая труба на всем протяжении должна сохранять постоянное сечение, соответствующее входному отверстию в корпусе насоса. При наличии горизонтального участка большой протяженности (более 5 м) необходимо увеличить диаметр всасывающей трубы на 25-50%!

2. Присоедините напорную трубу к выходному отверстию[1].

3. Прежде чем подключить ААПД, удостоверьтесь, что напряжение сети соответствует указанному на табличке, прикрепленной к крышке конденсаторной коробки электродвигателя насоса.

4. Убедитесь, что давление воздуха в гидроаккумулятор[6] составляет 1,5 атм. При необходимости, закачайте обычным автомобильным насосом воздух через пневмоклапан[8].

5. Прежде чем включить ААПД в электросеть, заполните водой всасывающую магистраль и корпус насоса до выходного отверстия[1]. Для выпуска воздуха открытые пробку[3] в верхней части корпуса насоса[2].

**6. Внимание: ААПД никогда не должен работать без воды!**

7. Не допускайте попадания воздуха во всасывающую магистраль.

8. Регулярно проверяйте давление воздуха в гидроаккумуляторе[6] (через пневмоклапан[8] обычным автомобильным манометром). Для этого отключите ААПД от электросети и слейте воду из нагнетающей магистрали.

9. При низкой температуре (ниже +1°C) необходимо слить воду из ААПД, вывинтив пробку[9] в нижней части корпуса насоса[2].

10. Реле давления[4] отрегулировано на заводе-изготовителе. Любое изменение настройки реле должно быть сделано специалистом.

11. Пренебрежение этими советами может привести к повреждениям ААПД, не подлежащим гарантийному ремонту.

**Внимание!** При длительном бездействии ААПД, а также в зимний период хранить ее необходимо в сухом отапливаемом помещении, предварительно слив из нее всю воду и отключив от электросети!

## НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматический агрегат поддержания давления (далее ААПД) (рис.1) представляет собой насосный агрегат, предназначенный для бесперебойного водоснабжения в автоматическом режиме коттеджей, дач, ферм и других потребителей чистой водой из колодцев(рис.2.1), скважин(рис.2.2), накопительных резервуаров(рис.2.3), магистральных водопроводов(рис.2.4) или других источников.

При этом ААПД автоматически поддерживает необходимое давление в системе водоснабжения, самостоятельно включаясь и отключаясь по мере расходования воды потребителями.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Автомат. агрегат поддержания давления не может использоваться на открытом воздухе при температуре окружающей среды ниже +1°C.

Категорически запрещается перекачивание горячей (выше +40°C) и загрязненной воды, содержащей посторонние включения, такие как: песок, известь, мел, речной(озерный) ил, ржавчина и прочие.

Наличие в воде абразивных веществ приводит к интенсивному износу рабочих органов и снижению производительности и напора ААПД.

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

ААПД (см.рис.1) состоит из поверхностного самовсасывающего электронасоса[2], гидроаккумулятора[6] со сменной мембраной, реле давления[4], манометра[10] и соединительной арматуры: гибкого шланга в металлооплетке[7], трех- или пятивыводного латунного штуцера[1].

Электронасос состоит из насосной части и электродвигателя.

Насосная часть состоит из алюминиевого фланца и корпуса, выполненного из чугуна либо нержавеющей стали, содержит систему пластмассовых труб (т.н. трубка Вентури или встроенный эжектор), рабочее колесо из латуни или из сплава GFN2 (Noriil) и вал из нержавеющей стали.

Электродвигатель состоит из статора, подшипниковых щитов, короткозамкнутого ротора и коробки выводов, в которой находится конденсатор и клемные колодки для соединения выводных концов электродвигателя с питающим кабелем.

Электродвигатель изолирован от насосной части специальным керамическим уплотнением, которое надежно защищает его от попадания воды.

На противоположном конце вала электродвигателя имеется вентилятор, который служит для охлаждения статора.

Гидроаккумулятор[6] состоит из резервуара со сменной мембраной и имеет пневмоклапан[8] для закачки сжатого воздуха.

Манометр[10] служит для контроля, а реле давления[4] включает и выключает насос от электросети в зависимости от величины давления в системе водоснабжения.

В качестве источника водоснабжения могут быть использованы: накопительный резервуар, магистральный водопровод, колодец, скважина и т.п. Обязательным условием работы ААПД является установка обратного клапана между источником воды и насосом, а для установок серии JDW глубинного всасывания обязательным условием является установка двух труб, выносного эжектора и обратного клапана - для образования кольцевого потока. Для выбора соответствующего ААПД следует руководствоваться таблицей.

ААПД монтируется в систему водоснабжения и всасывающая магистраль заполняется водой.

После подключения к электрической сети ААПД начнет качать воду как к потребителям так и в гидроаккумулятор и выключается с помощью реле давления, как только будут закрыты все водоразборные краны и заполнится гидроаккумулятор водой под давлением. Повторное включение происходит автоматически после того как по мере расходования воды из гидроаккумулятора снижается давление в системе.

Наименование показателей ед. изм.	Типы автоматических агрегатов									
	PKm 60 PKSm60	PKm 65 PKSm65	PKm 70 PKSm70	PKm 80 PKSm80	JSW-1C JCR-1C	JSW-1A JCR-1A	JSW-10M JCR-10M	JCR 15M JCR 15H	JDW-1A +эжектор	JDW-2 +эжектор
Глубина всасывания (макс.), м	7 9	7 9	7 9	7 9	9	9	9	9	15 20	15 30
Подача, л/мин	5-40	5-50	5-50	5-50	5-50	5-50	5-80	5-80 5-50	2-24 2-20	2-28 2-16
Напор, м.вод.ст.	38-5	50-8	62-18	66-22	32-13	42-19	42-21	53-27 67-32	50-20 42-16	75-30 56-30
Присоединительные размеры:	вход	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1"	1 1/4"
	выход	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Мощность эл.двигателя, кВт	0,37	0,5	0,6	0,75	0,37	0,6	0,75	1,1	0,75	1,1
конденсатор, мкФ	10	10	14	16	10	14	16	31,5	20	31,5
Напряжение, В / частота сети, Гц	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50
степень защиты	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
класс защиты от поражения эл.током	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Емкость гидроаккумулятора, л	8 / 24	8 / 24	8 / 24	8 / 24	24	24	24 / 50	24 / 50	24 / 50	24 / 50
Номин. давление воздуха в гидроаккумуляторе, атм	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Калибровка реле давления, атм	1,4 - 2,8	1,4 - 2,8	1,4 - 2,8	1,4 - 2,8	1,4 - 2,8	1,4 - 2,8	1,4 - 2,8	1,4 - 2,8	1,4 - 2,8	1,4 - 2,8
масса нетто, кг	9	10	12	14	10	13	14	21	15	22

**Реле давления FSG-2** Отвинтить винт, удерживающий крышку реле давления. Повернуть винты (рис. 2) следующим образом: Отсоединение: для увеличения давления точки отключения завинтить гайку регуляции дифференциала (1). Подключение: для увеличения давления точки подключения завинтить гайку тарирования (2).

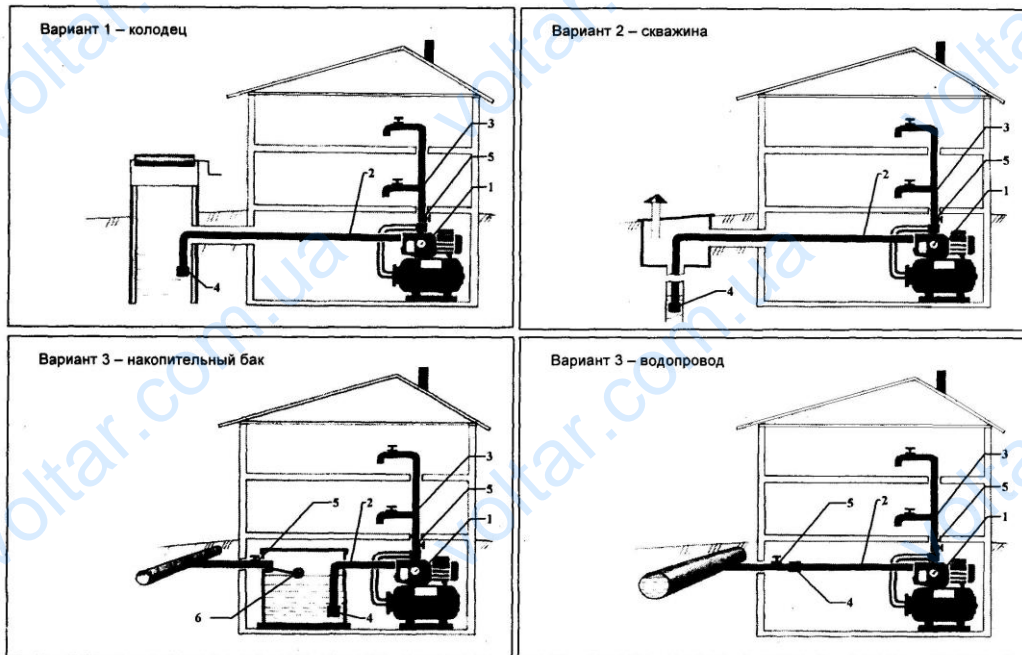
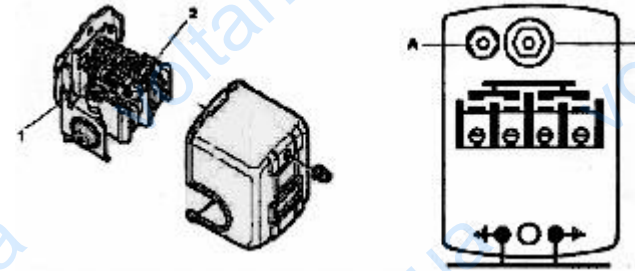


Рис.2. Варианты использования

1 - агрегат ; 2 - всасывающая магистраль; 3 - напорная магистраль; 4 - обратный клапан; 5 - запорный вентиль; 6 - поплавковый кран

### Преимущества мембранных баков

Мембранные баки пригодны для воды любого типа, в том числе с повышенным содержанием кальция. Вода контактирует только с мембраной, что уменьшает возможность коррозии бака. Мембрана изготовлена из бутила или натуральной резины, поэтому она пригодна для использования в питьевом водоснабжении. Мембранный бак по сравнению с напорным баком без мембраны имеет существенно больший вытесняемый полезный объем. Исключен риск загрязнения питьевой воды. Минимальная необходимость в подкачке воздуха. Экономичный и быстрый монтаж бака. Мембрану несложно заменить. Долгий срок службы мембраны обусловлен отсутствием трения мембраны о стенки бака. Насос и вспомогательное оборудование могут монтироваться на специальной площадке на стенке бака. **Технические данные:** Макс. Температура -10+90 С, Макс. Давл. – 10 Бар, **Периодически проверяйте давление в гидроаккумуляторе.** (1,5бар). 1.Отключить электропитание. 2.Открыть кран (для забора воды.) 3. Замерить давление с помощью манометра. (если необходимо произвести подкачку воздуха с помощью обычного насоса.)