



## КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ НАСОСА



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение изделия.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Комплект поставки.....	4
4. Указания по технике безопасности.....	4
5. Принцип действия.....	5
6. Настройка реле давления.....	6
7. Работа реле сухого хода.....	6
8. Монтаж и ввод в эксплуатацию.....	8
9. Техническое обслуживание.....	8
10. Гарантийные обязательства.....	8
11. Возможные неисправности и их устранение.....	10

## **Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку!**

Просим вас убедиться, что в гарантийном талоне проставлен штамп магазина, подпись продавца, а также указано наименование товара. Для долговременной работы данного товара просим вас внимательно изучить инструкцию перед монтажом и началом эксплуатации. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектность изделия, не влияющие на его качество без уведомления потребителя.

### **1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

Комплект оборудования для насоса предназначен для автоматизации работы поверхностных или глубинных насосов в системах бытового водоснабжения, работающих от однофазной сети 220 В, мощностью до 1,5 кВт, и обеспечивающих давление в водопроводной системе не менее 2,8 бар.

### **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Напряжение электрической сети, В	220
2. Максимальный ток, А	16
3. Частота электрической сети, Гц	50
4. Степень влагозащищенности	IP 44
5. Максимальная рабочая температура воды, °С	40
6. Минимальная рабочая температура воды, °С	1
7. Емкость гидроаккумулятора, л	19, 24, 50, 80, 100
8. Давление воздуха в гидроаккумуляторе, бар	1,5-2
9. Тип фильтрующего элемента	Slim 10"
10. Давление включения насоса, бар	1,4*
11. Давление выключения насоса, бар	2,8*
12. Размер присоединения, дюйм	1

\* - заводские настройки реле

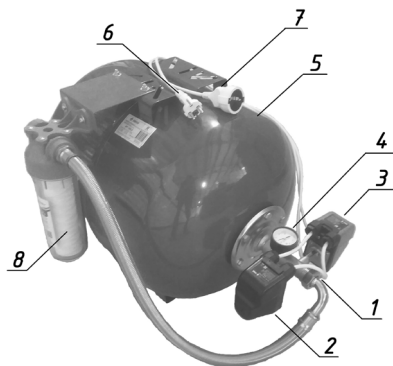
### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Комплект оборудования для насоса (гидроаккумулятор, реле давления, реле сухого хода (опция, поставляется в комплекте в зависимости от модели), манометр, пятиходовой штуцер, шести ходовой штуцер (в зависимости от модели) магистральный фильтр, картридж, штепсельная вилка, штепсельная розетка, кабель)
2. Ключ фильтра;
3. Руководство по эксплуатации.

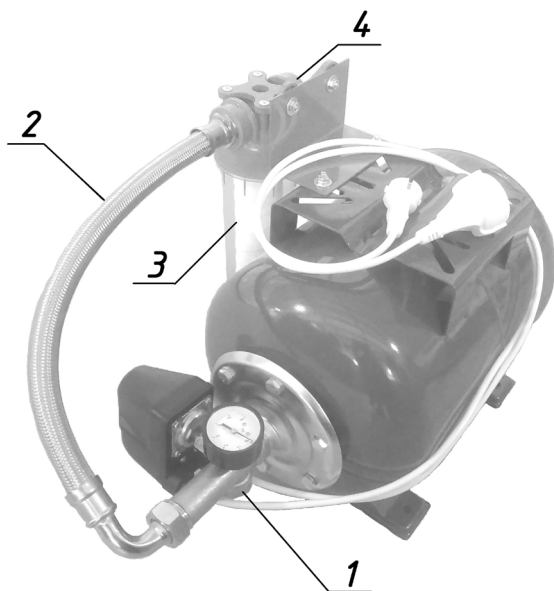
### 4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Не устанавливать комплект оборудования в помещениях с отрицательными температурами во избежание замерзания воды. При эксплуатации устройства должны быть приняты меры для предотвращения замерзания подающего трубопровода. Электромонтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». При проведении любых работ отключайте комплект автоматики от источника питания. Установка автоматического устройства предохранения от утечки тока более 30 мА – **обязательна**. Подключение заземления – **обязательно**.

### УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ НАСОСА



**Рисунок 1- общий вид:** 1 – Входной штуцер; 2 – Реле давления; 3 – Реле сухого хода, 4 – манометр, 5 – гидроаккумулятор; 6 – штепсельный разъем для подключения к сети; 7 – штепсельный разъем для подключения насоса; 8 – магистральный фильтр.



**Рисунок 2 – общий вид сбоку:** 1. – Входной штуцер 2. – соединительный трубопровод; 3. – магистральный фильтр с фильтрующим элементом; 4. – выходной штуцер.

## 5. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

В первоначальном состоянии в гидроаккумуляторе между корпусом и мембраной закачан воздух давлением 1,5-2 бара. При включении насоса вода закачивается в мембрану гидроаккумулятора. По достижении величины давления воды, равного верхнему пределу настройки реле давления (2,8 бара), автоматика отключает насос. При разборе (открытии крана) вода вытесняется в систему давлением воздуха, находящегося в гидроаккумуляторе, и при достижении величины давления равной нижнему пределу настройки реле давления (1,4 бара), автоматика включает насос. Таким образом, в системе постоянно поддерживается давление от 1,4 до 2,8 бар. Давление включения и выключения насоса можно корректировать.

## 6. НАСТРОЙКА РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

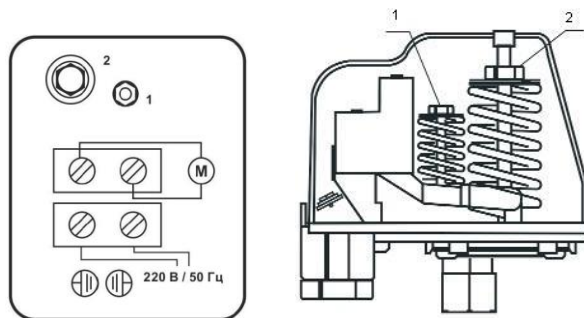


Рисунок 3 – Реле давления

Для корректирования давления включения и выключения насоса необходимо снять крышку с реле давления 2 (см. рис. 1). Регулировка давления включения насоса осуществляется гайкой 2 (см. рис. 3), фиксирующей положение пружины. Для увеличения давления включения насоса необходимо повернуть гайку по часовой стрелке, для уменьшения повернуть против часовой стрелки. Гайка 1 (см. рис. 3), предназначена для регулирования разницы между давлениями включения насоса. При повороте гайки по часовой стрелке разница увеличивается, при повороте против часовой стрелки – уменьшается.

## 7. РАБОТА РЕЛЕ СУХОГО ХОДА (В зависимости от модели)

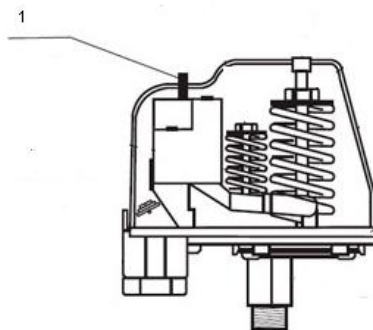


Рисунок 4 – Реле сухого хода

Реле сухого хода представляет собой двухконтактное реле коммутации электрических цепей, срабатывающее по давлению воды. Принцип его действия следующей: первоначально группа контактов реле разомкнута и, чтобы она замкнулась, необходимо при первом пуске нажать и какое-то время удерживать кнопку 1 (см. рис. 4), расположенную на крышке реле. Контакты реле замыкаются. При падении давления до 0,4-0,05 бар (зависит от предварительной регулировки, заводская настройка 0,1 бар), контакты реле размыкаются.

Если по каким-либо причинам требуется изменить заводские настройки, Вам необходимо проделать следующие действия:

- отключить комплект автоматики от электросети;
- отвинтив крепежный пластмассовый винт, снять защитную крышку;
- вращением гайки, удерживающей маленькую пружину, по часовой стрелке, увеличивайте давление первоначального включения насоса (и наоборот);
- вращением гайки, удерживающей большую пружину, по часовой стрелке, поднимайте давление выключения насоса по «сухому ходу».

Настройку на определенное давление производить с использованием манометра.

## **8. МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Установку комплекта оборудования для насоса следует производить только после прокачки скважины. Комплект оборудования следует устанавливать в помещение с температурой воздуха не менее +5<sup>0</sup>С, на ровную твердую поверхность в легкодоступном для обслуживания месте. При подключении комплекта оборудования к системе следует проверить давление воздуха в гидроаккумуляторе, подключив автомобильный манометр к воздушному ниппелю. Давление должно быть 1,5 – 2 бара, или на 0,1-0,15 бара ниже давления включения насоса, если давление включения насоса корректировалось. Подключение насоса производится к входному штуцеру 1 (см. рис.1), трубой ПНД, металлопластиковой или полипропиленовой, с диаметром не менее 32 мм. При накручивании муфты на входной штуцер, его необходимо придержать во избежание смещения. При работе комплекта с погружным скважинным насосом, на последнем необходимо установить обратный клапан. Система водоснабжения подключается к

выходному штуцеру 4 (см. рис. 2), магистрального фильтра. Насос подключается к штепсельному разъему 7 (см. рис.1). Штепсельный разъем 6 (см. рис.1), подключите к сети. Штепсельные разъемы необходимо размещать так, чтобы в них не попала вода.

Запуск комплекта оборудования осуществляется следующим образом: откройте кран в раздаточной магистрали, подключите штепсельный разъем к сети. После заполнения системы водой, когда остатки воздуха будут удалены из системы, можно закрыть кран.

## **9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Необходимо проверять установленное давление в гидроаккумуляторе не реже чем 1 раз в 3 месяца, перед этим следует выключить насос и слить воду из системы. Замена картриджа фильтра производится через 50000 литров, но не реже 1 раза в 6 месяцев. Для замены картриджа необходимо: 1. Отключить комплект оборудования от электросети; 2. Открыть смесительный кран в любой точке водоразбора для спуска давления в гидроаккумуляторе и воды из системы; 3. Ключом для фильтра открутить колбу и заменить картридж; 4. Включить комплект оборудования в электросеть.

Ремонт и монтаж комплекта оборудования должен проводиться только квалифицированным специалистом.

## **10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок комплекта оборудования - 12 месяцев со дня продажи. В течение гарантийного срока изготовитель обязуется безвозмездно устранить неисправности, возникшие по его вине. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникший вследствие выхода изделия из строя. Претензии по гарантии не рассматриваются без отметки о дате продажи с печатью магазина – продавца.

**Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:**

<sup>35</sup><sub>17</sub> На неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего руководства по монтажу и эксплуатации;

<sup>35</sup><sub>17</sub> На механические повреждения, вызванные внешним воздействием, небрежным обращением, либо воздействия отрицательных температур окружающей среды;

<sup>35</sup><sub>17</sub> Несанкционированное вскрытие изделия.



<sup>35</sup><sub>17</sub>На неисправности, возникшие в результате перегрузки. К безусловным признакам перегрузки относятся: деформации или следы оплавления деталей и узлов изделия, сильные внутренние загрязнения;

<sup>35</sup><sub>17</sub>Наличие следов постороннего вмешательства в конструкцию.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОСТГАРАНТИЙНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.**

Для предотвращения разгерметизации и самоотвинчивания в результате вибрации резьбовых соединений комплекта оборудования все соединения обработаны анаэробным герметиком. Следовательно, если после окончания гарантийного срока потребуются замена какого-либо из компонентов прибора (реле давления, реле сухого хода, манометр, колба магистрального фильтра), произведите следующие действия:

- Демонтируйте компонент с помощью ручного инструмента.
- Если не удалось демонтировать компонент ручным инструментом (вследствие длинной резьбовой контактной поверхности или большого диаметра резьбы), необходимо произвести нагрев места соединения приблизительно до 250<sup>0</sup>С. Демонтируйте соединение, пока оно горячее.
- Отвержденный анаэробный герметик может быть удален растворяющим средством с одновременной механической обработкой проволочной щеткой или ершом.

Наименование изделия \_\_\_\_\_

Печать магазина, подпись продавца \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Изделие получено в полной комплектации:

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

**Производитель:** ООО «Производственное предприятие «ТАЭН» 624055, Свердловская область, г.о. Белоярский, п. Прохладный, ул. Индустриальная, стр. 5/2. [taen@taen.ru](mailto:taen@taen.ru)

## 11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Таблица 1

Неисправность	Причина	Устранение
Устройство не работает	Отсутствует напряжение в сети	Проверить напряжение в сети
	Сработала термозащита насоса	Выявить и устранить причину срабатывания
	Заклинило рабочее колесо насоса	Прочистить насос
	Сработало реле сухого хода	Перезапустить реле сухого хода
Насос работает, но воду не подает	Засорен трубопровод	Прочистить трубопровод
Недостаточное давление воды	Засорение насоса или трубопровода	Прочистить насос и трубопровод
	Низкое напряжение в питающей сети	Установить стабилизатор напряжения
	Засорен магистральный фильтр	Заменить фильтрующий элемент (картридж)
Частые включения и отключения насоса	Низкое давление воздуха в гидроаккумуляторе	Проверить давление воздуха
	Нарушена настройка реле давления	Отрегулировать реле давления
Насос включается и отключается с задержкой	Засорено реле давления либо реле сухого хода	Разобрать и почистить реле сухого хода и реле давления
	Нарушена настройка реле давления	Отрегулировать реле давления



