

PATRIOT

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

| **PS 15** |

ВВЕДЕНИЕ	4
НАЗНАЧЕНИЕ	5
УСТРОЙСТВО МОДЕЛИ	6
УСЛОВИЯ ЭУСПЛУАТАЦИИ	7
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	7
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	7
БАЗОВАЯ НАСТРОЙКА	8
ЗАЩИТА ОТ СУХОГО ХОДА	9
ЗАЩИТА ОТ ЧАСТОГО ВКЛЮЧЕНИЯ	10
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	11
КОМПЛЕКТАЦИЯ	12
РАСШИФРОВКА СЕРИЙНОГО НОМЕРА	12
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	13
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	14
АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ	15

Уважаемые покупатели! Благодарим Вас за приобретение продукции торговой марки Patriot.

Данная Инструкция содержит необходимую информацию, касающуюся монтажа, работы и технического обслуживания автоматического реле давления. Внимательно ознакомьтесь с Инструкцией перед началом эксплуатации и сохраните её для дальнейшего использования.

Перед покупкой убедитесь, что в гарантийном талоне указана модель изделия, серийный номер, поставлен штамп магазина, дата продажи и подпись продавца.

К сведению торгующих организаций

При совершении купли – продажи, лицо, осуществляющее торговлю, проверяет в присутствии покупателя внешний вид товара, его комплектность и работоспособность. Производит отметку в гарантийном талоне, прикладывает товарный чек, представляет информацию об организациях, выполняющих монтаж и пусконаладочные работы, адреса сервисных центров. Для проверки разрешается включение насосной станции без воды в сеть на время не более 10 секунд. Особые условия реализации не предусмотрены.

Автоматическое реле давления соответствует требованиям технического регламента таможенного союза

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Автоматическое реле давления (АРД) предназначено для автоматизации работы бытового насоса, используемого в системах автономного водоснабжения и полива, а также для защиты насоса от работы «в сухую».

1.2. АРД предназначено для использования в водопроводной системе с гидроаккумулятором или без гидроаккумулятора.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	PS 15
Напряжение сети	220-230 В / 50 Гц
Максимальная мощность насоса	1,5 кВт
Номинальный ток нагрузки	6,5 А
Размер присоединительных патрубков	G1/2"
Степень защиты	IP 65
Защита от сухого хода	есть
Автоматический перезапуск для проверки наличия воды	+
Защита от утечки	+
Защита от разрыва трубопроводов	+
Защита от частого включения	+
Режим «полив»	+

Функции управления и регулировки	
Давление включения насоса	от 1 до 9,8 бар
Давление отключения насоса	от 1,1 до 9,9 бар
Пороговое давление сухого хода	от 0 до 9,7 бар
Длительность проверки системы на утечку	от 0 до 99 минут

УСТРОЙСТВО МОДЕЛИ

Устройство модели PS 15 (Рис. 1)



1. Индикация текущего давления в системе и режимов настройки;
2. Индикация аварийных режимов;
3. Регулировка параметров настройки;
4. Переход в настройки и переключение опций;
5. Подключение к системе водоснабжения (G1/2");
6. Регулировка параметров настройки;
7. Индикация питания электросети и работы насоса;
8. Вилка для подключения к электросети;
9. Розетка для подключения насоса.

Рис. 1



ВНИМАНИЕ! Внешний вид и устройство инструмента могут отличаться от представленных в инструкции.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон температуры окружающего воздуха: 0°C...+50°C.

Максимально допустимая температура воды в месте установки: +35°C.

Относительная влажность воздуха: до 80% при температуре воздуха +25°C.

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ! 4.1 Не допускайте эксплуатации изделия без защитного заземления!

4.2. Установка устройства защитного отключения (УЗО) номинальным током утечки 30 мА - обязательна!

4.3. Монтаж изделия и электрической розетки для его подключения электросети должны выполнять квалифицированные специалисты по электромонтажным работам.

Во избежание несчастных случаев категорически запрещается производить какие-либо ремонтные/обслуживающие работы на оборудовании без отключения его от электрической сети.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Эксплуатировать **АРД** при повреждении его корпуса или крышки;

Эксплуатировать **АРД** при снятой крышке;

Разбирать, самостоятельно ремонтировать **АРД**.



ВНИМАНИЕ! При восстановлении напряжения в электросети **АРД** автоматически запускается в рабочем режиме с настройками, которые были активны перед отключением питания. Рекомендуется использовать сетевой фильтр для подключения **АРД** к электросети.



ВНИМАНИЕ! Не допускайте замерзания водопроводной системы. Замерзание воды в **АРД** может привести к необратимым повреждениям устройства. Бесплатное гарантийное обслуживание в данном случае не предоставляется.



ВНИМАНИЕ! Не ремонтируйте и не разбирайте изделие самостоятельно

5. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

5.1. Определитесь с местом установки **АРД** в водопроводной системе.

5.2. Слейте воду из водопроводной системы в месте установки **АРД**.

5.3. Присоединить патрубок **АРД** к соответствующему фитингу водопровода, применяя сантехнические фторопластовые ленты или лен со специальными пастами и герметиками.



ВНИМАНИЕ! В случае применения **АРД** для управления насосом мощностью более 1,5 кВт подключать насос допускается только через контактор (магнитный пускатель) или твердотельное реле.

5.4. Определитесь с местом установки **АРД** в водопроводной системе.

5.5. Первое включение:

5.5.1. Убедитесь, что в источнике есть вода. Если **АРД** используется с поверхностным насосом или насосной станцией, то необходимо подготовить оборудование к использованию в соответствии с их инструкциями по эксплуатации.

5.5.2. Перед первым включением необходимо выдержать **АРД** в течение 1 часа при температуре среды в месте установки. Если после включения в сеть дисплей покажет значение, отличное от нуля, необходимо обнулить показание датчика давления.

5.5.3. Подключите штепсельную вилку электронасоса в розетку кабеля для подключения насоса **АРД**, а штепсельную вилку сетевого кабеля **АРД** в розетку электросети.

5.5.4. Происходит запуск **АРД** в рабочем режиме в соответствии с заводскими настройками. Если давления в системе составляет менее 1,4 бар, то насос начнет качать воду. При достижении давления 2,8 бар **АРД** отключит насос.

5.5.5. Установите необходимые параметры в соответствии с пунктами 6-10

5.5.6. В рабочем режиме **АРД** показывает на цифровом дисплее давление воды в точке установки **АРД** в формате X.X бар.

Устройство настроено и готово к работе.

6. БАЗОВАЯ НАСТРОЙКА

Заводские установки:

НХ.Х=Н1,4 (пункт 6.1) **СХ.Х**=С0,2 (пункт 7.1) **пХХ**=п00 (пункт 9.1)

ВХ.Х=В2,8 (пункт 6.2) **СХХ**=С00 (пункт 8.1)

Переход в меню настройки осуществляется нажатием кнопки «**НАСТРОЙКА**». Насос при этом будет принудительно остановлен. Навигация в меню настройки:

-переключение опций: кнопка «**НАСТРОЙКА**»

-изменение выбранного параметра: кнопки «+» и «-»

(«УСТАНОВК»

Выход из меню настройки с сохранением всех внесенных изменений осуществляется нажатием кнопки «**СБРОС**». После выхода из меню настройки насос будет запущен или останется выключенным в зависимости от сохранённых настроек и текущего давления в системе.

Сброс всех текущих настроек на заводские установки производится одновременным нажатием на «+» и «**НАСТРОЙКА**» в меню настройки (индикация 555) в течение 10 секунд.

Опции настройки:

6.1. НХ.Х — нижний порог давления, при котором включается насос. Диапазон значений: от 1 до 9,8 бар (заводская установка: 1,5 бар). Не может быть установлено выше параметра **ВХ.Х** минус 0,1 бар.

6.2. ВХ.Х — верхний порог давления, при котором насос выключается. Диапазон значений: от 1,1 до 9,9 бар (заводская установка: 2,9 бар). Не может быть установлено ниже параметра **НХ.Х** плюс 0,1 бар.

7. ЗАЩИТА ОТ СУХОГО ХОДА

При падении давления в системе ниже установленного значения **СХ.Х** (см. пункт 7.1) **АРД** отключит насос в течение 30 секунд с индикацией **Н-В** на цифровом дисплее.

Зелёный и красный светодиоды будут мигать одновременно. Это значит, что произошла остановка насоса по сухому ходу.

Насос будет включен снова через 8 минут для проверки появления воды в источнике (длительность проверки 30 секунд), принудительное возобновление работы насоса кнопкой **«СБРОС»**. При отсутствии воды в источнике цикл отключений и проверок будет повторяться

Номер отключения	Индикация	Время отключения Т
1	Н-В	8 мин
2	Н-В	8 мин
3	Н-В	8 мин
4	Н-В	60 мин
5	Н-В	60 мин
6	Н-В	60 мин

Если после **6-го** последовательного включения в источнике не появится вода, насос будет выключен окончательно с индикацией Н-В. При этом будет мигать **только красный** светодиод.

Для повторного запуска насоса необходимо нажать кнопку **«СБРОС»**.

Опции настройки:

7.1 СХ.Х — давление сухого хода, при достижении которого насос отключается через 30 секунд.

Диапазон значений: от 0,0 до 9,7 бар (заводская установка: 0,9 бар). Не может быть установлено выше параметра **НХ.Х** минус 0,1 бар.



ВНИМАНИЕ! Установка значения параметра 0,0 отключает защиту насоса от сухого хода (соответствует индикации **С0.0**).

8. ЗАЩИТА ОТ УТЕЧКИ В СИСТЕМЕ И РАЗРЫВА ТРУБОПРОВОДА

Если после запуска насоса давление в системе не достигает **ВХ.Х** в течение времени, установленного параметром **СХХ** (пункт 8.1) **(не путать с СХ.Х)** **АРД** отключит насос с индикацией **Е-1**.



ВАЖНО! По умолчанию защита от утечки в системе отключена (установлено значение параметра **С00**).

Опции настройки:

8.1 СХХ — время проверки давления в системе на утечку

Диапазон значений: от 0 до 99 минут (заводская установка: **С00**). Для установки нажмите одновременно **«СБРОС»** и **«+»**.

9. ЗАЩИТА ОТ ЧАСТОГО ВКЛЮЧЕНИЯ

АРД позволяет устанавливать время задержки на включение насоса после его отключения при достижении давления **ВХ.Х**.

По умолчанию защита от частого включения включена.

Опции настройки:

9.1. пХХ — время задержки до следующего включения насоса после его отключения при достижении давления **ВХ.Х**. Диапазон значений: от 0 до 99 секунд (заводская установка: 3 с). Для настройки значения нажмите одновременно **«СБРОС»** и **«НАСТРОЙКА»**

10. РЕЖИМ «ПОЛИВ»

В **АРД** предусмотрен режим **«ПОЛИВ»(БЕЗ ЗАЩИТЫ)**, который позволяет непрерывно расходовать воду без отключения насоса из-за срабатывания защитных систем, встроенных в **АРД**.

Включение режима **«ПОЛИВ»** автоматически отключает режимы защиты от разрыва и утечки (пункт 8) независимо от установленных параметров. Выключение режима **«ПОЛИВ»** автоматически восстанавливает прежние настройки.



ВНИМАНИЕ! Включение/отключение режима **«ПОЛИВ»** не изменяет настройки защиты от сухого хода.

При включенном режиме **«ПОЛИВ»** отображается **Б-3**

Опции настройки:

10.1 Б-3 - включение режима **«ПОЛИВ»**. По умолчанию режим **«ПОЛИВ»** отключён.

11. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ИНДИКАЦИИ

11.1 Обнуление текущего показания датчика давления осуществляется удерживанием кнопки **«-»** и **«+»** в меню настройки (индикация **С-L**).



ВНИМАНИЕ! Сброс показания датчика необходимо производить только при полном отсутствии давления в системе. Обнуление показания датчика при ненулевом давлении в системе приведёт к сбою в работе насоса.

11.2 Зелёный светодиод горит постоянно при включённом питании электросети и мигает при работе насоса.

11.3 Красный светодиод мигает при полном аварийном отключении насоса.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АРД С ПОВЕРХНОСТНЫМ НАСОСОМ

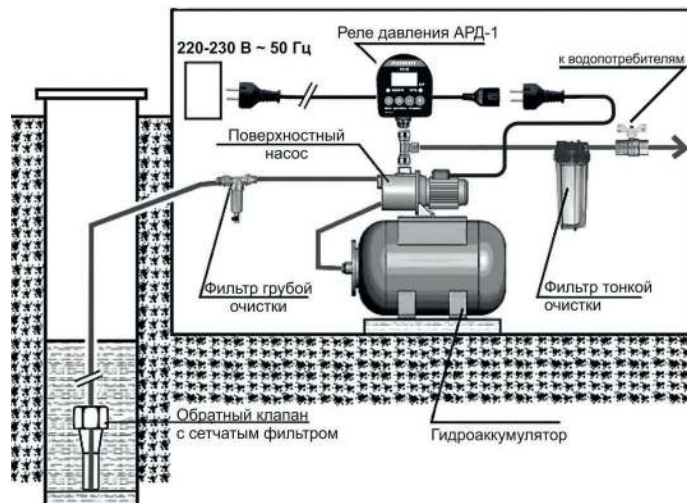
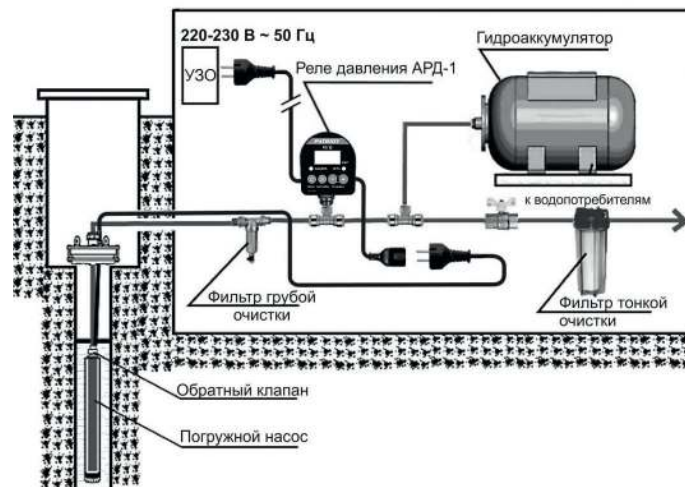


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АРД С ПОГРУЖНЫМ НАСОСОМ



КОМПЛЕКТАЦИЯ / РАСШИФРОВКА СЕРИЙНОГО НОМЕРА

КОМПЛЕКТАЦИЯ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
ИНСТРУКЦИЯ С ГАРАНТИЙНЫМ ТАЛОНОМ

1 шт.

1 шт.

РАСШИФРОВКА СЕРИЙНОГО НОМЕРА

2020 / 12 / 20125165 / 001

2020 – год производства

12 – месяц производства

20125165 – код модели

001 – порядковый номер изделия