

АРД-10
Руководство по эксплуатации
(технический паспорт)



Внимание!

Перед установкой и включением реле давления внимательно ознакомьтесь содержанием паспорта. При установке насоса рекомендуется пользоваться услугами компетентных специалистов.

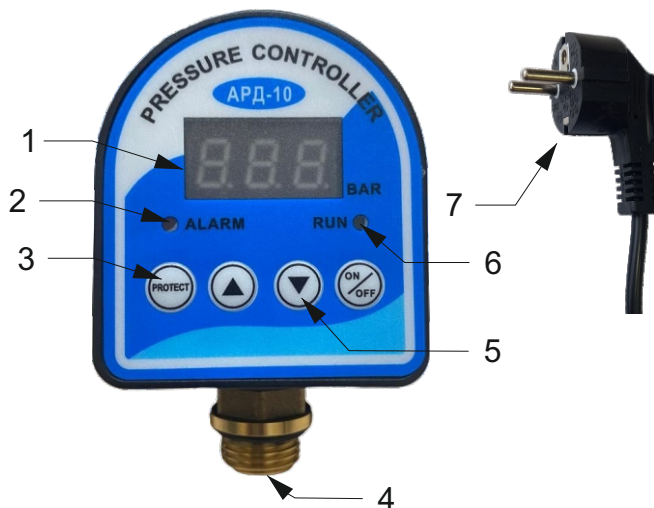
1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Автоматическое реле давления **АРД-10** 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-10** предназначено для использования в водопроводной системе с гидроаккумулятором или без гидроаккумулятора.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики АРД-10	
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	есть
Защита от утечки	есть
Защита от разрыва трубопроводов	есть
Защита от частого включения	есть
Режим «полив»	есть
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



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

2.1. Комплектность:

- Автоматическое реле давления **АРД-10** – 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации - 1 шт.
- Упаковка – 1 шт.

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 или обслуживающие работы на оборудовании без отключения его от электрической сети.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Эксплуатировать **АРД-10** при повреждении его корпуса или крышки;
- Эксплуатировать **АРД-10** при снятой крышке;
- Разбирать, самостоятельно ремонтировать **АРД-10**.

ВНИМАНИЕ! При восстановлении напряжения в электросети **АРД-10** автоматически запускается в рабочем режиме с настройками, которые были активны перед отключением питания. Рекомендуется использовать сетевой фильтр для подключения **АРД-10** к электросети.

ВНИМАНИЕ! Не допускайте замерзания водопроводной системы. Замерзание воды в **АРД-10** 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-10** в водопроводной системе.

5.2. Слейте воду из водопроводной системы в месте установки **АРД-10**.

5.3. Присоединить патрубок **АРД-10** к соответствующему фитингу водопровода, применяя сантехнические фторопластовые ленты или лен со специальными пастами и герметиками.

ВНИМАНИЕ! В случае применения **АРД-10** для управления насосом мощностью более **1,5 кВт** подключать насос допускается только через контактор (магнитный пускатель) или твердотельное реле.

5.4. Установите фильтр очистки воды до точки установки **АРД-10** в системе.

5.5. **Первое включение:**

5.5.1. Убедитесь, что в источнике есть вода. Если **АРД-10** 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-10** 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 провода в распределительную коробку электронасоса, а штепсельную вилку сетевого кабеля **АРД-10** в розетку электросети.

5.5.4. Происходит запуск **АРД-10** 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-10** отключит насос.

5.5.5. Установите необходимые параметры в соответствии с пунктами 6-1.

5.5.6. В рабочем режиме **АРД-10** показывает на цифровом дисплее давление воды в точке установки **АРД-10** в формате Х.Х 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) **пНХ**=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 «-» («УСТАНОВКА»)

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.

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-10** 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
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».

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-10** отключит насос с индикацией **Е-1**.

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

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-10 позволяет устанавливать время задержки на включение насоса после его отключения при достижении давления **ВХ.Х**. По умолчанию защита от частого включения включена.

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-10** предусмотрен режим «ПОЛИВ» (**БЕЗ ЗАЩИТЫ**), который позволяет непрерывно расходовать воду без отключения насоса из-за срабатывания защитных систем, встроенных в **АРД-10**.

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**

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

Для включения режима «ПОЛИВ» удерживайте кнопку «СБРОС» в течении трех секунд. При кратковременном нажатии кнопки «СБРОС» реле выйдет из режима «ПОЛИВ»

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-10 с поверхностным насосом

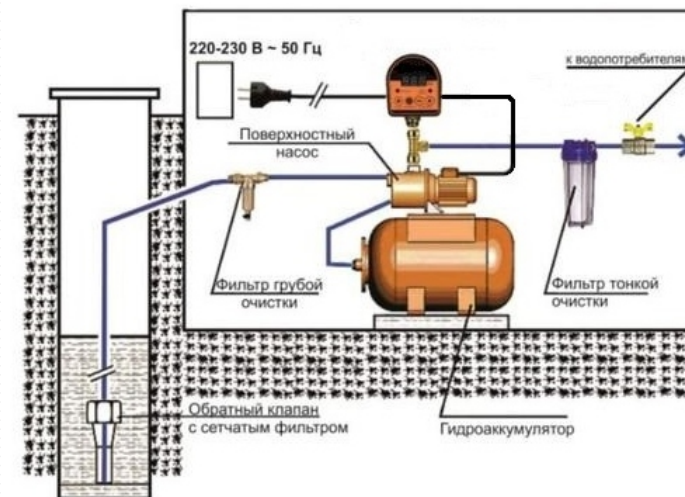
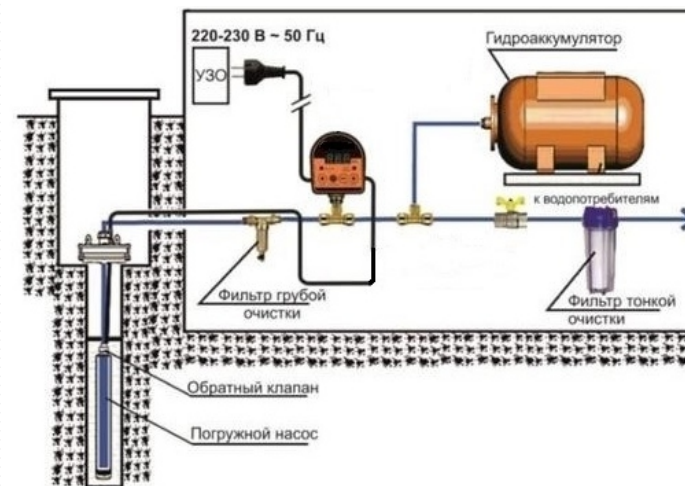


Схема подключения АРД-10 с погружным насосом



Внимание!

Перед установкой реле давления внимательно ознакомьтесь с условиями установки эксплуатации, изложенными в техническом паспорте. Соблюдайте технику безопасности при установке. При эксплуатации установки руководствуйтесь «Правилами устройства электроустановок (ПУЭ)». Ремонт и техническое обслуживание осуществлять только при отключенном электропитании.

ООО «Компания ВЕСТ»
г.Воронеж, ул. Остужева 66А
Тел.: +7 (473) 244-64-64



Проверьте установку нуля при отсутствии давления на входе



Перед началом эксплуатации обязательно произведите сброс



Нажатием на эту клавишу установите верхний порог выключения насоса (max-10 kg/cm²)



Нажатием на эту клавишу установите нижнее давление включения насоса. (min - 0,5 kg/cm²)



Нажатием на эту клавишу устанавливается давление обнаружения ошибки работы насоса. (min - 0,1 kg/cm²)



Период опроса датчика (сек) задаётся так. По умолчанию 3 сек.



Для сохранения настроек и запуска в работу нажмите on/off



Ошибка, неправильный диапазон давления или датчик поврежден



Защита нехватки воды. Выключить и включить.