

## РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ РДЭ-Лайт

# АКВАКОНТРОЛЬ



**Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки EXTRA!**  
**Мы уверены, что Вы будете довольны**  
**приобретением изделия нашей марки!**

*Внимательно прочтите инструкцию перед эксплуатацией изделия  
и сохраните её для дальнейшего использования.*

## 1. Назначение

1.1. **Реле давления электронное РДЭ-Лайт**, далее **РДЭ**, предназначено для **автоматизации** работы бытового электронасоса, далее **насоса**, используемого в системах автономного **водоснабжения** и **полива**.

**РДЭ** выполняет следующие функции:

- включает насос при снижении давления до значения установленного в параметре **НХ.Х** (кнопка **Н**) – “**Нижнее давление**”);
- выключает насос при увеличении давления до значения установленного в параметре **ВХ.Х** (кнопка **В**) – “**Верхнее давление**”);
- обеспечивает **защиту** насоса **от сухого хода**, если давление в системе находится ниже значения **СХ.Х** (кнопка **С.х**) – “**Давление сух. ход**” в течение времени **tXX** (кнопка **t**) – “**Время сух. ход**”);
- позволяет индивидуально настроить **интервал** времени защиты по сухому хому – **tXX** (кнопка **t**) – “**Время сух. ход**”);
- при необходимости можно отключить защиту насоса по сухому ходу;
- имеет фиксированную **задержку включения** насоса при снижении давления до значения **НХ.Х**;
- имеет фиксированную **задержку выключения** насоса при увеличении давления до значения **ВХ.Х**;
- наличие задержек включения и выключения позволяет минимизировать ложные срабатывания **РДЭ** при резком открытии и закрытии кранов водоразбора, если гидроккумулятор по каким либо причинам плохо компенсирует скачки давления в этих случаях;
- позволяет откорректировать **нулевые показания датчика давления** с учетом высоты установки **РДЭ** над уровнем моря (**п.10.1.**);

## 2. Технические характеристики

Табл.1

Характеристика	Ед. изм.	Значение
Давления выключения насоса	бар	0.4÷9.9
Давление включения насоса	бар	0.2÷9.7
Давление сухого хода	бар	0.1÷9.5
Интервал времени защиты по сухому ходу	секунд	1÷99
Задержка включения и выключения насоса	секунд	1
Погрешность измерения давления	%	±5
Степень защиты корпуса устройства		IP54
Размер присоединительных патрубков		G1/2"
Максимальная номинальная мощность насоса P1	кВт	1,5
Класс защиты от поражения электрическим током		класс I
Напряжение питания / Частота тока	Вольт/Гц	230 ±10% / 50
Габариты устройства (высота x ширина x длина)	мм	85 x 68 x 112
Масса устройства	грамм	520

## 3. Условия эксплуатации

- 3.1. **БРД** предназначен для работы в системе с гидроаккумулятором.
- 3.2. Климатическое исполнение устройства по **ГОСТ 15150-69: УХЛЗ.1\*** (умеренный/холодный климат, в закрытом помещении без искусственного регулирования климатических условий и отсутствия воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).
- 3.3. Диапазон температуры окружающего воздуха: **+1°С...+40°С**.
- 3.4. Максимальная температура воды в месте установки датчика давления: **+35°С**.
- 3.5. Относительная влажность воздуха: до **98%** при температуре **+25°С**.

## 4. Комплектность

- Реле давления воды РДЭ – **1 шт.**
- Инструкция по эксплуатации – **1 шт.**
- Упаковка – **1 шт.**

## 5. Параметры настроек

5.1. **“bX.X”** – **верхнее** давление. Давление **выключения** насоса.

**Насос выключится** при достижении давления уровня **“bX.X”** с **задержкой 1 секунда**.

Заводская установка **bX.X – 2.8 бар**.

Диапазон значений – **0.4÷9.9 бар**.

Не может быть установлен **ниже** чем **“НХ.Х”+0.2 бар**.

5.2. **“НХ.Х”** – **нижнее** давление. Давление **включения** насоса.

**Насос включится** при снижении давления до уровня **“НХ.Х”** с **задержкой 1 секунда**.

Заводская установка **НХ.Х – 1.4 бар**.

Диапазон значений – **0.2÷9.7 бар**.

Не может быть установлен **выше** чем **“bX.X” -0.2** и **ниже** чем **“СХ.Х”+0.2 бар**.

5.3. **“СХ.Х”** – давление **сухого хода**.

Заводская установка – **0.2 бар**.

Диапазон значений – **oFF/0.1÷9.5 бар**.

Не может быть установлен **выше** чем **“НХ.Х”-0.2 бар**.

Если установлено **“СоF”**, то **защита по сухому ходу отключена**.

5.4. **“tXX”** – **интервал времени защиты по сухому ходу**.

Если в течение времени **tXX** давление находится ниже уровня **“СХ.Х”**, то насос выключится по защите от сухого хода с индикацией **“С-Е”**.

Диапазон значений – **1÷99 секунд**.

Заводская установка – **30 секунд**.

## 6. Просмотр установленных значений параметров

6.1. Для просмотра установленного значения параметра нажмите и отпустите соответствующую кнопку **РДЭ**. На 2 секунды на дисплее появится установленное значение параметра .

6.2. Для просмотра установленного значения другого параметра нажмите и отпустите кнопку нужного параметра.

## 7. Органы управления и подключение



## 8. Изменение параметров

- 8.1. Нажмите **2 раза подряд** на кнопку параметра, который нужно изменить. Если в этот момент насос работает - произойдет отключение насоса а на дисплее начнет мигать текущее значение параметра.
- 8.2. Мигание текущего значения параметра длится 5 секунд. Если в течение 5 секунд не нажимать ни одну из кнопок, то произойдет автоматический возврат **РДЭ** в рабочий режим без изменения значения.
- 8.3. Для увеличения мигающего значения нажмите ту же кнопку столько раз, на сколько нужно увеличить его значение. При достижении максимально возможного значения параметр перестает меняться
- 8.4. Для уменьшения значения нажмите и удерживайте кнопку. При этом, сначала значение увеличится на одну единицу, а потом начнет уменьшаться до тех пор, пока держите кнопку. При достижении минимального возможного значения параметр перестает меняться.
- 8.5. Если в течении 5 секунд не будет нажата ни одна из кнопок, то **РДЭ** автоматически сохранит изменения (на индикаторе появится надпись "**ЗАП.**") и перейдет в рабочий режим с новыми настройками.
- 8.6. Для принудительного сохранения данных, нажмите кратковременно любую другую кнопку, **РДЭ** сохранит изменения (на индикаторе появится надпись "**ЗАП.**") и перейдет в рабочий режим с новыми настройками.

## 9. Режимы работы светодиодов

- 9.1. **Оба** светодиода **не горят** – прибор находится в режиме изменения параметров.
- 9.2. **Зеленый** светодиод **мигает** – насос **работает**.
- 9.3. **Зеленый** светодиод **горит постоянно** – насос **не работает**, давление находится в диапазоне между “Н.ХХ” и “b.ХХ”.
- 9.4. **Красный** светодиод горит **постоянно** – прибор находится в режиме аварии по **сухому ходу**.  
Режим аварии по **сухому ходу** обозначается на индикаторе “С-Е”.

## 10.Корректировка датчика давления

- 10.1. Для сброса показания датчика на нулевое значение:
  - сбросьте давление в системе водоснабжения до нуля;
  - переведите прибор в режим “ПАУ” (одновременное нажатие любых 2-х кнопок)
  - нажмите и удерживайте кнопку **С.х** – на дисплее начнется обратный отсчет **Р-Х**, где **Х** меняется от **9** до **1**, после этого появится надпись **ЗАП.**, что означает, что **РДЭ** сохранил в памяти текущее значение давления в системе как нулевое.

**ВНИМАНИЕ!** *Перед корректировкой показания датчика давления необходимо сбросить давление в системе до нуля!*

# Реле давления электронное РДЭ-Лайт

Схема 1. Подключение реле давления РДЭ-Лайт “Акваконтроль” с поверхностным насосом

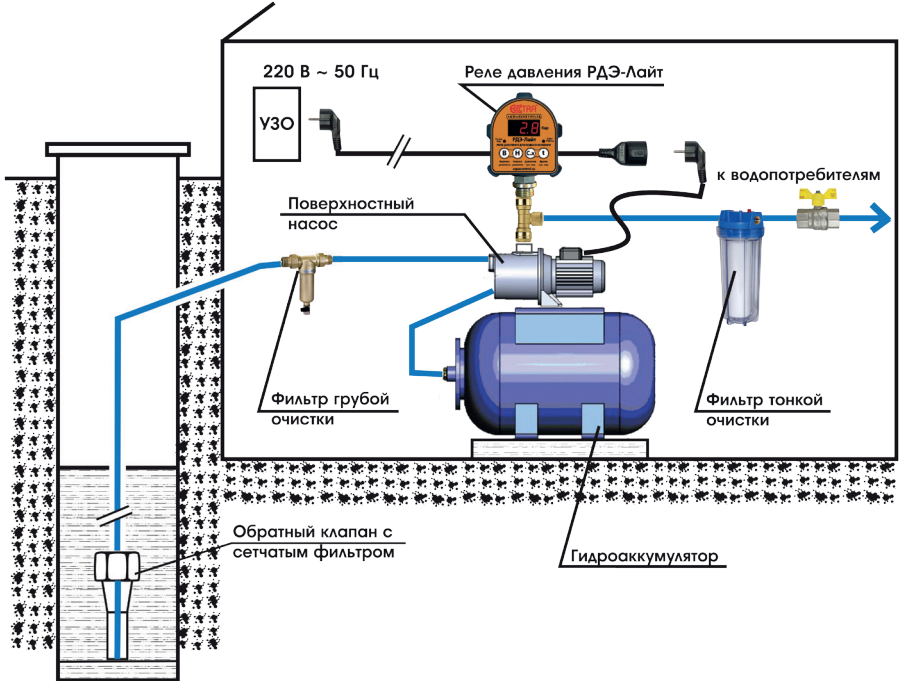
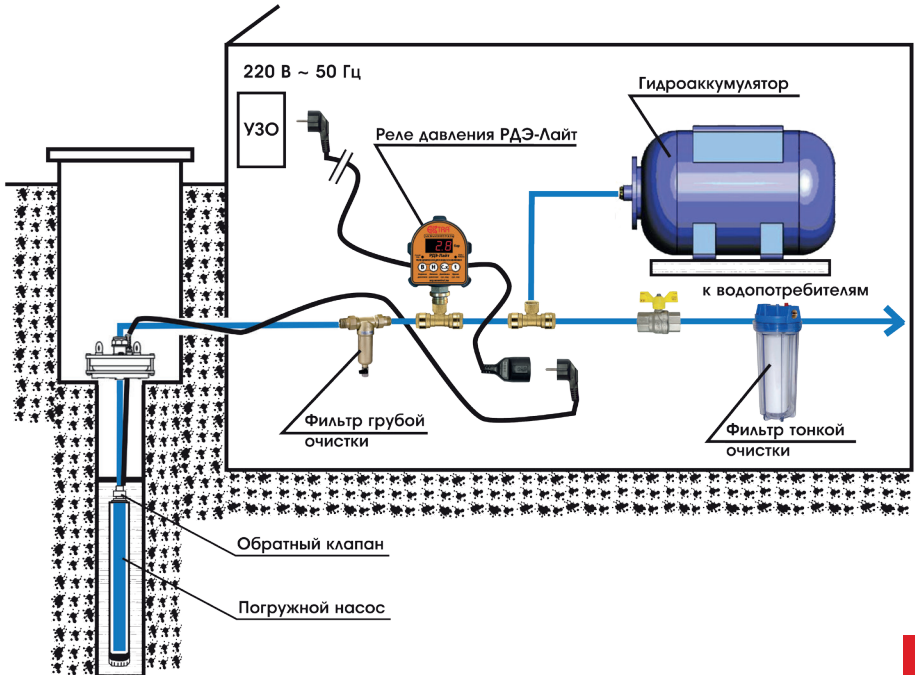


Схема 2. Подключение реле давления РДЭ-Лайт “Акваконтроль” с погружным насосом



## 11. Краткие сведения по подбору и подготовке гидроаккумулятора

- 11.1. Начальное давление воздуха в гидроаккумуляторе должно быть установлено **на 10% ниже** порога включения насоса “НХ.Х” при нулевом давлении воды.
- 11.2. Запас воды в гидроаккумуляторе составляет **от 25 до 40%** от его объема по паспорту и зависит от разности установленных давлений включения “НХ.Х” и выключения “ВХ.Х” насоса.
- 11.3. Чем меньше емкость гидроаккумулятора, тем выше частота включения насоса, и наоборот.

## 12. Установка и подключение

- 12.1. Перед **первым включением** необходимо выдержать **РДЭ** 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 до установки в систему (**п.10**). Допускается отклонение показания **РДЭ** от нулевого значения **не более чем на 1% от максимальной шкалы прибора**.
- 12.2. Определитесь с местом установки **РДЭ** в водопроводной системе.
- 12.3. Слейте воду из водопроводной системы в месте установки **РДЭ**.
- 12.4. Присоедините патрубок **РДЭ** к соответствующему фитингу водопровода, при необходимости применяя сантехнические фторопластовые ленты или лен со специальными пастами и герметиками.
- 12.5. **ВНИМАНИЕ!** В случае применения **РДЭ** для управления насосом мощностью более **1,5 кВт** подключать насос допускается только через **контактор** (магнитный пускатель) или **твердотельное реле**.
- 12.6. Установите **фильтр грубой очистки воды** до точки установки **РДЭ** в системе.
- 12.7. Убедитесь, что в источнике есть вода. Если **РДЭ** используется с поверхностным насосом или насосной станцией, то подготовьте оборудование в соответствии с их инструкциями по эксплуатации.
- 12.8. Подключите штепсельную вилку электронасоса в розетку кабеля для подключения насоса **РДЭ**, а штепсельную вилку сетевого кабеля **РДЭ** – в розетку электросети.
- 12.9. При включении прибора в сеть на дисплее на **1 секунду** появляется версия программного обеспечения (например **1.7У**), потом номер производственной партии (например **001**), затем прибор начинает показывать действующее давление в системе в формате “Х.ХХ” и переходит в рабочий режим согласно настройкам.



### 13. Меры безопасности

- 13.1. Обязательным условием является подключение **РДЭ** к электросети с использованием в цепи автоматического выключателя и устройства защитного отключения (**УЗО**) с отключающим дифференциальным током **30 мА Q**.
- 13.2. Обязательным является подключение **РДЭ** к электросети с использованием в цепи стабилизатора напряжения.
- 13.3. Допускается вместо совокупности автоматического выключателя и **УЗО** использовать "**дифференциальный автомат**".
- 13.4. После окончания работ по установке, подключению и настройке **РДЭ** все защитные устройства следует установить в рабочем режиме.
- 13.5. Эксплуатировать **РДЭ** допускается только по его прямому назначению.
- 13.6. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
  - эксплуатировать **РДЭ** при повреждении его корпуса или крышки;
  - эксплуатировать **РДЭ** при снятой крышке;
  - разбирать, самостоятельно ремонтировать **РДЭ**.
- 13.7. **ВНИМАНИЕ!** При восстановлении напряжения в электросети **РДЭ** автоматически запускается в рабочем режиме с настройками, которые были активны перед отключением питания. Рекомендуется использовать сетевой фильтр для подключения **РДЭ** к электросети.
- 13.8. **ВНИМАНИЕ!** Не допускайте замерзания водопроводной системы. Замерзание воды в **РДЭ** может привести к необратимым повреждениям устройства. Бесплатное гарантийное обслуживание в данном случае не предоставляется.

### 14. Транспортировка и хранение

- 14.1. Транспортировка **РДЭ** производится транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность изделий, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 14.2. Не допускается попадание воды и атмосферных осадков на упаковку изделия.
- 14.3. После хранения и транспортировки изделия при отрицательных температурах, необходимо выдержать его в течение 1 часа при комнатной температуре перед началом эксплуатации.
- 14.4. Хранить изделие следует в чистом, сухом, хорошо проветриваемом помещении.
- 14.5. Срок хранения не ограничен.

## 15. рок службы и техническое обслуживание

- 15.1. Срок службы **РДЭ** составляет 5 лет при соблюдении требований инструкции по эксплуатации.
- 15.2. Техническое обслуживание включает в себя профилактический осмотр не менее одного раза в год на предмет выявления повреждений корпуса и попадания влаги внутрь **РДЭ**.
- 15.3. При любых неисправностях и поломках **РДЭ** необходимо немедленно обратиться в сервисный центр.

## 16. Гарантийные обязательства

- 16.1. **РДЭ** должно использоваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил транспортировки, хранения, установки, подключения и настройки, изложенных в инструкции, гарантия недействительна.
- 16.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия – **24 месяца** со дня продажи.
- 16.3. В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт.
- 16.4. Изделие на гарантийный ремонт принимается с правильно и полностью заполненным гарантийным талоном, с указанием модели, даты продажи, с подписью и печатью продавца. Без предъявления гарантийного талона претензии к качеству изделия не принимаются, гарантийный ремонт не производится.
- 16.5. Гарантия не распространяется на изделия, имеющие внешние и/или внутренние механические повреждения, произошедшие по вине владельца изделия или возникшие в результате эксплуатации изделия с нарушениями требований инструкции по эксплуатации, а также на изделия с поврежденным электрическим кабелем питания и/или следами вскрытия.
- 16.6. По истечении гарантийного срока ремонт производится на общих основаниях и оплачивается владельцем по тарифам, установленным ремонтной мастерской.

С условиями гарантии ознакомлен, предпродажная проверка произведена, к внешнему виду и качеству работы изделия претензий не имею, а также подтверждаю приемлемость гарантийных условий.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## 17. Гарантийный талон

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку.  
Пожалуйста, ознакомьтесь с условиями гарантийного обслуживания и распишитесь в талоне.

Гарантийный срок - 24 месяца со дня продажи.

Наименование " \_\_\_\_\_ "

Дата продажи " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись продавца \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Печать торгующей организации \_\_\_\_\_ м. п.

**Внимание!** Гарантийный талон без указания наименования оборудования, даты продажи, подписи продавца и печати торгующей организации **НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН!**

Адреса всех сервисных центров можно найти на нашем сайте: [www.aquacontrol.su](http://www.aquacontrol.su)

**Инструкция по эксплуатации реле давления электронного «EXTRA Акваконтроль РДЭ-Лайт» Редакция 1.1 2019 год  
Разработано ООО «Акваконтроль»**

**Поставщик:**

ООО «Акваконтроль»

124681, г. Москва, г. Зеленоград, корпус 1824, этаж 1, помещение XXII

**Официальный сервисный центр:**

ИП Ахмедиев М. Н.

141595, Московская область, Солнечногорский р-н,  
Ленинградское шоссе, 49-й километр, дом 8

[www.aquacontrol.su](http://www.aquacontrol.su)

## 18. Важная информация

Производитель проводит предварительную установку показания датчика давления на ноль. **Высота над уровнем моря в месте расположения предприятия производителя составляет 226 метров.**

**НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ!** Каждые **100 метров** изменения высоты места расположения **РДЭ относительно точки корректировки** меняют показание прибора на **0,012 бар**.

Изменение **атмосферного давления** на **7,5 мм рт.ст.** меняет показание прибора на **0,01 бар** в сторону изменения атмосферного давления.

## 19. Условия включения насоса:

- автоматически, через 5 секунд после выхода из режима изменения параметров, если давление ниже значения **НХ.Х**.
- снижение давления до уровня **"НХ.Х"**;
- нажатие любой кнопки в режиме **"ПАУ"**;
- нажатие любой кнопки в режиме защиты по сухому ходу (на дисплее горит **"С-Е"**).

## 20. Условия выключения насоса:

- одновременное нажатие любых 2-х кнопок - принудительное выключение (переход в режим **"ПАУ"**);
- двойное нажатие любой кнопки (вход в режим изменения параметров)
- **повышение** давления до уровня **"bX.X"**;
- через интервал времени **tXX** после снижения давления ниже уровня **"СХ.Х"** (давления сухого хода).

## 21. Информация об аварийных режимах

**"С-Е"** – насос отключен **аварийно** после срабатывания **защиты по сухому ходу**.

**ВНИМАНИЕ!** Для правильной работы аварийных функций **РДЭ** необходимо **внимательно изучить** эту **инструкцию** и **настроить параметры** согласно рабочим **характеристикам системы водоснабжения**.

**ВНИМАНИЕ!** При отключении сетевого напряжения **РДЭ сохраняет все настройки**. При восстановлении сетевого напряжения **РДЭ** включится в работу согласно последним установленным настройкам.

**ВНИМАНИЕ!** В связи с **непрерывным усовершенствованием** конструкции изделия и его дизайна технические характеристики, внешний вид и комплектность изделия **могут быть изменены без отображения в инструкции** по эксплуатации.