

## РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ ПОЛИВА

# АКВАКОНТРОЛЬ



Погрешность измерений

1.0%

5.0%

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

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

## **1. Назначение**

1.1. **Реле давления электронное РДЭ-Пл и БРД-Пл** далее **РДЭ**, предназначено для **автоматизации** работы электронасоса в системе полива, защиты его от сухого хода и работы при закупоренных форсунках. **РДЭ** обеспечивает полив в 3-х режимах.

**“Ручной режим” – П-0.**

Насос включается при нажатии кнопки **“Старт/Стоп”** и обеспечивает полив в течение заданного времени.

**“Режим по давлению” – П-1.**

Режим предназначен для организации полива в системе с гидроаккумулятором.

Насос автоматически включается при открытии крана полива и выключится при его закрытии.

**Таймерный режим” – П-2.**

Насос включается автоматически на заданное время полива через установленные равные интервалы времени.

**Во всех режимах полива** осуществляется защита насоса от “сухого хода” и работы при закупоренных форсунках.

**РДЭ:**

- имеет **оптимальные заводские установки** и позволяет оперативно вернуться к ним (**п.19.1.**);
- позволяет откорректировать **нулевые показания датчика давления** с учетом высоты установки **РДЭ** над уровнем моря (**п.19.2.**);
- имеет простую парольную защиту доступа к системному меню (**п.18.**)

## 2. Структура обозначения РДЭ

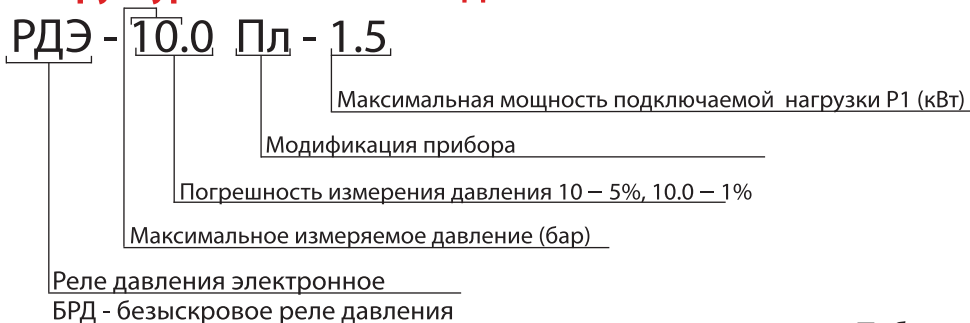


Табл.1

## 3. Технические характеристики

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В / Частота тока, Гц	220 ±10% / 50
Минимальное допустимое значение нижнего порога давления, бар	0.20
Максимальное допустимое значение верхнего порога давления, бар	9.99
Погрешность измерения давления	±5% / ±1%
Степень защиты корпуса устройства	IP54
Размер присоединительных патрубков	G1/2"
Максимальная допустимая номинальная мощность насоса P1, кВт	(РДЭ) 1,5 (БРД) 2,5
Класс защиты от поражения электрическим током	класс I
Габариты устройства (высота x ширина x длина), мм	(РДЭ) 85 x 68 x 112 (БРД) 100 x 75 x 75
Масса устройства, г (РДЭ/БРД)	520/620

## 4. Условия эксплуатации

- 4.1. РДЭ предназначен для работы в системе полива как с установленным гидроаккумулятором, так и без.
- 4.2. Климатическое исполнение устройства по **ГОСТ 15150-69: УХЛ3.1\*** (умеренный/холодный климат, в закрытом помещении без искусственного регулирования климатических условий и отсутствия воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).
- 4.3. Диапазон температуры окружающего воздуха: **+1°C...+40°C**.
- 4.4. Максимальная температура воды в месте установки датчика давления: **+35°C**.
- 4.5. Относительная влажность воздуха: до **98%** при температуре **+25°C**.

## 5. Комплектность

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

## 6. Органы управления и подключения



## 7. Назначение кнопок управления

- 7.1. Кнопка – “**Старт/Стоп**” предназначена для:
- **принудительной остановки** и **запуска** насоса, в том числе для запуска насоса в “ручном режиме” полива а также при аварийной остановке;
  - **сохранения** измененного **параметра**;
  - **перемещения** курсора **вправо** в **режиме ввода пароля**;
  - **ввода** полностью набранного **пароля**.
- При **принудительной остановке** насоса на дисплее мигает “**ПАУ**”.  
 При **сохранении** текущего **параметра** на дисплей выводится “**ЗАП.**”.
- 7.2. Кнопки и – “**Установка**” предназначены для:
- **навигации** по пунктам меню;
  - **изменения значений** параметров.
- 7.3. Кнопка – “**Выбор**” предназначена для:
- перевода **РДЭ** в режим “**ПАУ**” перед входом в меню;
  - **входа в меню**;
  - входа в **режим изменения значения** параметров;
  - выхода из режима изменения параметра без сохранения изменения.
- в режиме ввода пароля перемещает курсор влево.

## 8. Возможные варианты подключения РДЭ.

Схема 1. Подключение реле давления РДЭ-Пл "Акваконтроль" с поверхностным насосом и гидроаккумулятором

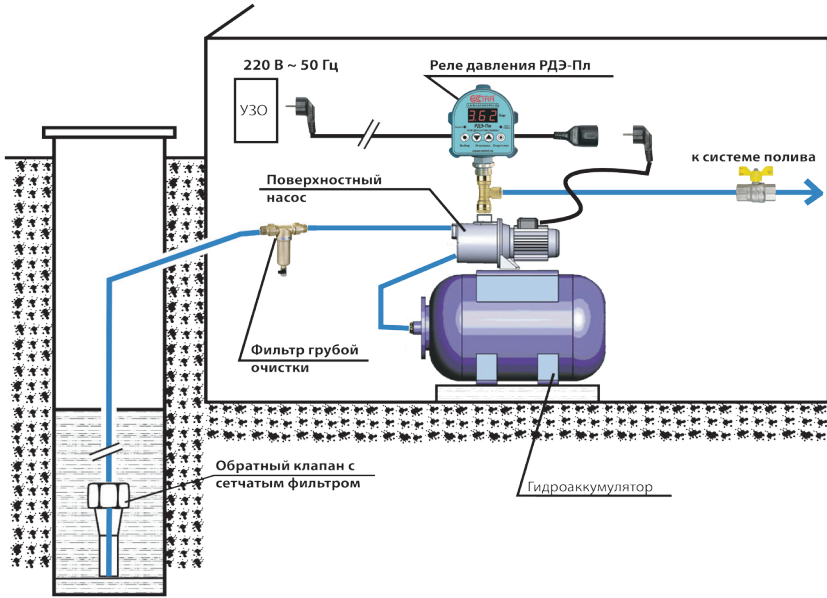
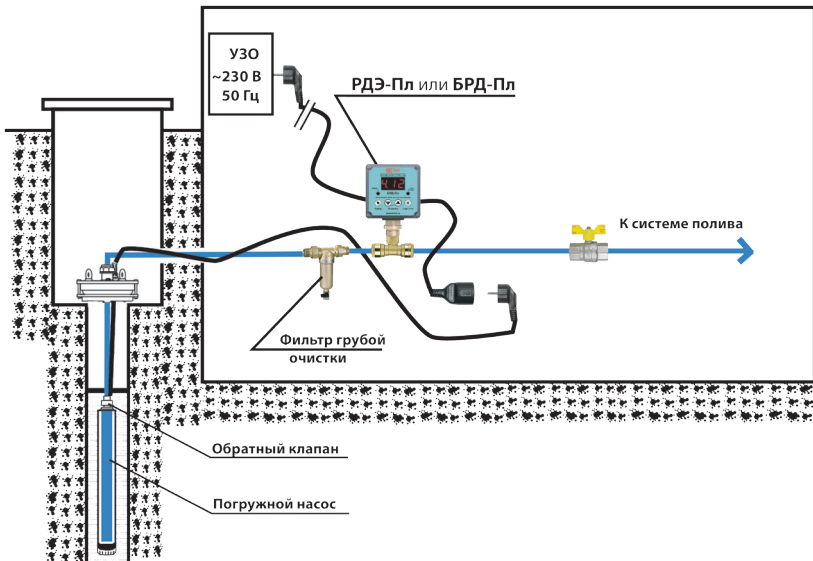


Схема 2. Пример подключения РДЭ-Пл или БРД-Пл "Акваконтроль" с погружным насосом



## 9. Установка и подключение

- 9.1. 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.19.2. и Табл.1**). Допускается отклонение показания **РДЭ** от нулевого значения **не более чем на 0,2 бар**.
- 9.2. Слейте воду из водопроводной системы в месте установки **РДЭ**.
- 9.3. Присоедините патрубок **РДЭ** к соответствующему фитингу водопровода.
- 9.4. Установите **фильтр грубой очистки воды** до точки установки **РДЭ** в системе полива.
- 9.5. Убедитесь, что в источнике есть вода.
- 9.6. Подключите штепсельную вилку электронасоса в розетку кабеля для подключения насоса к **РДЭ**, а штепсельную вилку сетевого кабеля **РДЭ** – в розетку электросети. На дисплее появится версия программного обеспечения (например **3.3П**), потом номер производственной партии (например **001**), затем прибор начинает показывать действующее давление в системе в формате **"Х.ХХ"** и перейдет в рабочий режим согласно настройкам.
- 9.7. **ВНИМАНИЕ!** В случае применения **РДЭ** для управления насосом мощностью **Р1** более **1,5 кВт**, но не более **2,5 кВт**, необходимо применять прибор серии **БРД**.  
При мощности насоса **Р1** более **2,5 кВт** необходимо подключать его к прибору серии **РДЭ** через с магнитный пускатель или **твердотельное реле**.

## 10. Краткое описание уровней меню

- 10.1. **РДЭ** имеет **3-х уровневое** меню настроек.
- 10.2. **Основное меню** обеспечивает возможность регулировки основных параметров работы прибора и является достаточным для настройки параметров полива в выбранном режиме.
- 10.3. **Расширенное меню** позволяет выбрать режим полива, включает все пункты основного меню и дополнительные пункты, позволяющие определить режим работы защиты по сухому ходу и изменить параметры задержки включения и выключения насоса после достижения заданных порогов давления.
- 10.4. **Системное меню** позволяет провести **корректировку** показания датчика давления **при нулевом давлении** в системе и сбросить параметры на **заводские установки**.  
Вход в системное меню осуществляется через простой пароль.

## 11. Режимы индикации

- 11.1. Пункты меню, параметр которых имеет **3-х разрядное** значение, показываются на дисплее **в режиме чередования** обозначения **параметра** и его **значения**. Например, если Вы находитесь на пункте меню **“P-b/4.50”**, то в течение 1,5 секунд на индикаторе показывается **“P-b”**, а в течение следующих 1,5 секунд – **“4.50”**.
- 11.2. **Значения параметров в режиме редактирования, мигают.**

## 12. Режимы работы светодиодов



- 12.1. **Оба** светодиода **не горят** – прибор находится в режиме **паузы**.
- 12.2. **Зеленый** светодиод **мигает** – насос **работает, идет полив**.
- 12.3. **Зеленый** светодиод **горит постоянно** – насос **не работает**, прибор находится в режиме ожидания ручного включения полива.
- 12.4. **Красный** светодиод **мигает** – прибор находится в режиме автоматического **перезапуска** после срабатывания **по превышению давления**.
- 12.5. **Красный** светодиод горит **постоянно** – прибор находится в режиме **аварии по “сухому ходу”** или по причине пережатия шланга, или закупорки форсунок.  
**Режим аварии по сухому ходу** обозначаются на индикаторе **“С-Е”**.  
**Режим аварии по причине пережатия шланга или закупорки форсунок** обозначаются на индикаторе **“Е-Е”**.
- 12.6. **Красный и зеленый** светодиоды горят **постоянно** – прибор находится в **меню настроек**.



## 13. Краткие сведения по подготовке гидроаккумулятора при работе в режиме полива по давлению.


- 13.1. Начальное давление воздуха в гидроаккумуляторе устанавливается при нулевом давлении в системе полива **на 10% ниже** порога включения насоса **“P-H”**.
- 13.2. Запас воды в гидроаккумуляторе составляет **от 25 до 40%** от его объема по паспорту и зависит от разности установленных давлений включения **“P-H”** и выключения **“P-b”** насоса.
- 13.3. Чем меньше емкость гидроаккумулятора, тем выше частота включения и выключения насоса в случаях частичной закупорки форсунок.



## 14. Вход в основное меню и правила навигации


14.1. Для входа в **основное** меню:

- **нажмите и отпустите** кнопку  – “**Выбор**”, если насос работал, то он **выключится**, а на индикаторе будет мигать “**ПАУ**”;
- **повторно нажмите и удерживайте** кнопку  – “**Выбор**” в течение **3-х секунд**. При этом на дисплее будет идти **обратный отсчет** в формате “**S-X**”, где **X** меняется от **3** до **0**. При достижении параметром **X** значения **0** произойдет **вход в основное меню** и на дисплее появится первый пункт основного меню, который зависит от выбранного Режима полива:
- “**t-П**” – **время полива** для ручного и таймерного режима;
- “**P-b**” – **давление выключения** для режима по давлению.

14.2. Для **перехода** на следующий или предыдущий пункт меню используйте кнопки  и  – “**Установка**”.

14.3. Для входа в **режим изменения** выбранного значения **нажмите** на кнопку  – “**Выбор**”, при этом на дисплее начнет **мигать** выбранное значение параметра.

14.4. **Изменение значения мигающего параметра** производится с помощью кнопок  и  – “**Установка**”.

14.5. Для **сохранения изменений** нажмите кнопку  – “**Старт/стоп**”, при этом на дисплее появится надпись “**ЗАП.**”.

14.6. Для **сохранения всех внесенных изменений** и выхода в режим “**ПАУ**” **еще раз нажмите** на кнопку  – “**Старт/стоп**”.

При этом произойдет **выход из меню настроек** в режим **паузы** и на дисплее начнет мигать “**ПАУ**”.

14.7. Для **запуска насоса** и перевода **РДЭ** в **рабочий режим** нажмите **еще раз** на кнопку  – “**Старт/стоп**”.

**РДЭ** перейдет в установленный режим полива с **новыми настройками**.

## 15. Общие описание параметров основного меню

15.1. “**t-П↔X.XX**” или “**t-П↔XXX.**” – **время полива**. Время полива задается пользователем в ручном и таймерном режимах.

Заводская установка **t-П↔060.** – **60 минут**.

Диапазон значений – **от 5 секунд до 720 минут**.


Формат времени полива **X.XX** → **M.CC**, где M- минута, CC секунды.

Формат времени полива **XXX.** → **MMM.**, где M- минуты.






15.2. “**P-b↔X.XX**” – **верхнее** давление. Давление **выключения** насоса.

Используется во всех режимах. **Насос выключится** при достижении давления **уровня “P-b” с задержкой**, определенной параметром “**b.XX**” в секундах (п.17.3.).









- При необходимости снятия ограничения по верхнему давлению установите **P-b ↔ oFF**.
- Заводская установка **P-b – 4.50 бар, b.XX – 1 секунда**.
- Диапазон значений – **oFF/0.40 ÷ 9.99 бар**.
- “P-b”** не может быть установлен **ниже** чем **“P-H” + 0.20 бар**.
- 15.3. **“P-H ↔ X.XX”** – **нижнее** давление. Давление **включения** насоса. **Насос включится** при снижении давления до уровня **“P-H”** с **задержкой**, определенной параметром **“o.XX”** в секундах (**п.17.2.**).  
Заводская установка **P-H – 4.00 бар, o.XX – 1 секунда**.  
Диапазон значений – **0.2 ÷ 9.77 бар**. **“P-H”** не может быть установлен **выше** чем **“P-b” - 0.20** и **ниже** чем **“P-C” + 0.20 бар**.
- 15.4. **“P-C ↔ X.XX”** – давление **“сухого хода”**.  
Заводская установка – **0.50 бар**.  
Диапазон значений – **oFF/0.01 ÷ 4.00 бар**.  
**“P-C”** не может быть установлен **выше** чем **“P-H” - 0.20 бар**.  
Если установлено **“P-C ↔ oFF”**, то **защита по “сухому ходу”** отключена.
- 15.5. **“t-C ↔ XXX”** – **задержка** срабатывания **защиты по “сухому ходу”** при **снижении** давления **ниже** уровня **“P-C”**.  
Заводская установка – **1 секунда**. Диапазон значений – **oF/1 ÷ 255 сек**.
- 15.6. **“П-П ↔ X.XX”** или **“П-П ↔ XXX”** – **период полива в тайменом режиме**.  
Период полива включает в себя и время предыдущего цикла полива.  
Заводская установка **П-П ↔ 024 – 24 часа**.  
Диапазон значений – **от 1 минуты до 240 часов**.  
Формат времени паузы **X.XX → Ч.ММ**, где Ч - часы, ММ - минуты.  
Формат времени паузы **XXX → ЧЧЧ**, где Ч- часы.
- 15.7. **“n.XX”** – **количество циклов полива** в таймерном режиме.  
Заводская установка – **n.oF**. Диапазон значений – **oF/1 ÷ 99 раз**.  
После выполнения заданного количества циклов полива насос отключится, а на индикаторе появится надпись **“End”**.  
Для запуска следудующего цикла поливо нужно нажать кнопку  – **“Старт/стоп”**. Если установлено **n.oF**, то цикл полива будет осуществляться бесконечное количество раз.
- 15.8. **“h.XX”** – органичение **количества включений насоса в час** в режиме **полива по давлению**.  
Заводская установка – **h.oF**. Диапазон значений – **oF/1 ÷ 99 раз в час**.
- 15.9. **“C.F.O”** – пункт для входа в **системное меню (п.18)**.

## 16. Вход в расширенное меню и изменение режима полива.

- 16.1. Для входа в **расширенное** меню:
- нажмите и отпустите кнопку  – “**Выбор**”, если насос работал, то он **выключится**, а на индикаторе будет мигать “**ПАУ**”;
  - **одновременно нажмите и удерживайте** кнопки  и  в течение **3-х секунд**. При этом на дисплее будет идти **обратный отсчет** в формате “**Р-Х**”, где “**Х**” меняется от **3** до **0**. При достижении параметром “**Х**” значения **0** на дисплее на **0,5 секунд** появится надпись “**РАС.**” и произойдет **вход** в расширенное меню, а на дисплее появится первый пункт расширенного меню, показывающее установленный режим полива в формате “**П-Х**”, например – “**П-0**”.
- П-0** – “**Ручной режим**” (установлен по умолчанию).  
**П-1** – “**Режим полива по давлению**”.  
**П-2** – “**Таймерный режим полива**”.
- 16.2. Для изменения режима полива нажмите кнопку  – “**Выбор**”. Начнет мигать номер установленного режима полива. С помощью кнопок   выберите нужный режим и нажмите . На дисплее появится надпись “**ЗАП.**” и выбранный режим сохранится в памяти прибора. После выбора режима можно настроить параметры режима полива. Каждый режим полива имеет свой набор пунктов настроек в меню.
- ## 17. Дополнительные параметры расширенного меню.
- 17.1. “**t.XX**” – **время всасывания**. Время необходимое для достижения давления в системе уровня “**Р-С**” (п.15.4.) если при включении насоса давление в системе было ниже чем “**Р-С**”.  
 Заводская установка – **5 секунд**. Диапазон значений – **1÷99 секунд**.
- 17.2. “**o.XX**” – **задержка включения** насоса при **снижении** давления **ниже** уровня “**Р-Н**” (**давления включения** насоса).  
 Заводская установка – **1 секунда**.  
 Диапазон значений – **oF/1÷20 секунд**.
- 17.3. “**b.XX**” – **задержка выключения** насоса при **повышении** давления **выше** уровня “**Р-в**” (**давления выключения** насоса).  
 Заводская установка – **1 секунда**.  
 Диапазон значений – **oF/1÷20 секунд**.
- 17.4. “**A.on/A.oF**” – в режиме полива по таймеру разрешает или запрещает автоматический запуск нового цикла полива после возобновления подачи электричества после предшествующего его отключения.  
 Заводская установка – “**A.on**”.




## 18. Вход в системное меню

Для входа в **системное меню** перейдите к пункту меню – **“С.Ф.0”**:

- последовательно нажмите кнопки    – на дисплее **0,5 секунд** горит надпись **“ПАР.”**, а затем – **“0 - -”** с **мигающим** первым разрядом.
- введите пароль **“357”**, используя кнопки   для изменения значения мигающего разряда и кнопки   для перемещения курсора вправо или влево соответственно.
- для **входа в системное меню** нажмите кнопку  – **“Старт/стоп”**.

## 19. Параметры системного меню

19.1. **“r.S.0”** – сброс всех параметров на заводские настройки.

Для сброса всех параметров на заводские настройки нажмите **последовательно** кнопки   .

19.2. **“r.P.0”** – сброс датчика давления на нулевое показание. Для сброса датчика давления нажмите **последовательно** кнопки   .

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

19.3. **“СА.U”, “СА.H”, “СА.L”** – служебная информация производителя.

## 20. Описание режимов аварии.

20.1. **“С-Е”** - защита по **“сухому ходу”**. Давление в системе ниже значения установленного в параметре **“P-C”** (п. 15.4.).

20.2 **“Е-Е”** - защита от частого включения и выключения насоса в ручном и таймерном режимах полива. От момента включения насоса до достижения давления значения **“P-b”** (п.15.2) проходит меньше времени, чем установлено в параметре **“t.XX”** (п.17.1.), и это событие повторилось не менее 5 раз.

20.3. **“У-Е”** - защита от утечки в период ожидания в режиме полива по давлению. Происходит включение и выключение насоса по причине утечки в ситеме. Это событие повторилось не менее 5 раз.

## 21. 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.

## 22. Общее описание принципов управления насосом.

- 22.1. При каждом включении насоса в любых режимах полива включается таймер обратного отсчета **времени всасывания** – “**t.XX**”, который контролирует время достижения давления до значения “**P-C**”. Если в течение времени “**t.XX**” давление в системе полива не достигнет уровня “**P-C**”, то прибор считает, что в системе нет воды и отключает насос с целью защиты его от “**сухого хода**”. Установка времени всасывания осуществляется в расширенном меню.
- 22.2. Если, во время работы насоса в любом режиме полива, давление в системе поднимется до **давления выключения** “**P-b**”, то прибор отключит насос, а на индикаторе будет мигать “**-b** ↔ **X.XX**”, где **X.XX** давление в системе. Для “**режима по давлению**” такое выключение является стандартным условием выключения насоса. Для “**ручного**” и “**таймерного**” режимов такое выключение является защитой от работы насоса при пережатом шланге полива, или закупорки форсунок. При этом, если установленное время полива не истекло, то таймер отсчета времени полива остановится, и будет вновь запущен после включения насоса при нормализации давления в системе полива. Установка давления выключения осуществляется в основном меню.
- 22.3. Если время полива не истекло, то при снижении давления в системе до значения **давления включения** насоса “**P-H**” произойдет включение насоса и продолжится отсчет времени полива. Таким образом, общее время полива будет соответствовать значению, установленному в п. “**t-P**”, независимо от случайных прерываний полива по причине пережатия шланга или небольшого засорения форсунок. Установка времени полива и значение давления включения насоса осуществляется в основном меню.
- 22.4. Если в ручном и таймерных режимах время полива не истекло, то при снижении давления в системе до значения давления включения насоса “**P-H**” произойдет включение насоса и продолжится отсчет времени полива. Таким образом, общее время полива будет соответствовать значению, установленному в п. “**t-P**”, независимо от случайных прерываний полива по причине пережатия шланга или небольшого засорения форсунок.
- 22.5. Если во время полива давление в системе понизится ниже уровня давления “**сухого хода**” “**P-C**”, то насос отключится через время “**t-C**”. Установка уровня давления “**сухого хода**” и задержки отключения насоса осуществляется в основном меню.

### 23. Настройка ручного режима полива.

- 23.1. Установите время полива “t-П” – п.15.1.
- 23.2. Установите параметры работы насоса п.15.2 - 15.5.
- 23.3. Для включения полива нажмите кнопку  – “Старт/стоп”.  
На дисплее начнется отсчет времени всасывания.  
После окончания контрольного времени всасывания на индикаторе будет отображаться время отсавшееся до окончания полива.
- 23.4. После окончания полива, на дисплее в режиме чередования будет отображаться “End↔X.XX”, где X.XX – давление в системе полива.
- 23.5. Для принудительного выключения насоса нажмите  – “Старт/стоп”.
- 23.4. Защита от закупорки форсунок или перегиба шланга осуществляется согласно п.20.2.

### 24. Настройка режима полива по давлению.

- 24.1. Установите параметры работы насоса п.15.2 - 15.5.
- 24.2. При необходимости ограничения частоты включения насоса настройте параметр h.XX.
- 24.3. Откройте кран полива, прибор включит насос.  
На дисплее начнется отсчет времени всасывания.  
После окончания контрольного времени всасывания на индикаторе будет отображаться давление в системе полива.
- 24.4. В случае необходимости, внесите изменения в параметры п.15.2 - 15.5.
- 24.5. Для прекращения полива закройте кран. После достижения давления уровня “P-b” насос отключится и прибор перейдет в режим ожидания.
- 24.6. Защита от утечки в системе полива осуществляется согласно п.20.3.

### 25. Настройка таймерного режима полива.


- 25.1. Установите время полива “t-П” – п.15.1.
- 25.2. Установите период полива “П-П” – п.15.6. Период полива не может быть короче времени полива.
- 25.3. Установите количество циклов полива “n.XX” – п.15.7.
- 25.4. Установите параметры работы насоса п.15.2 - 15.5.
- 25.5. Для включения полива нажмите кнопку  – “Старт/стоп”.  
На дисплее начнется отсчет времени всасывания.  
После окончания контрольного времени всасывания на индикаторе будет отображаться время, оставшееся до конца текущего цикла полива.
- 25.6. После окончания цикла полива на индикаторе будет отображаться время до начала следующего цикла полива и его номер в формате ПАУ/XXX/n.XX или ПАУ/X.XX/n.XX.
- 25.6. Защита от закупорки форсунок или перегиба шланга осуществляется согласно п.20.2.

Таблица входов в меню и дополнительных операций Табл.1

























Операция	Дисплей	Изменение	Индикация на дисплее
Вход в режим паузы	XXX	Нажать и отпустить	XXX→(ПАУ) <sup>1</sup>
Вход в основное меню (п.14.)	(ПАУ)	Удерживать 3 секунды	S-3→S-2→S-1→S-0→(t-П)→060.) <sup>1</sup>
Вход в расширенное меню (п.16.)	(ПАУ)	+  Удерживать 3 секунды	P-3→P-2→P-1→P-0→(П-0)
Вход в системное меню (шаг 1) (п.18.)	C.F.0	→  →	C.F.0 →C.F.1 → ПАР. →(0--) <sup>1</sup>
Вход в системное меню - шаг 2.	(0--) <sup>1</sup>	<b>Ввести 357</b> Влево    → Вправо  Ввод	(0--) <sup>1</sup> →(3--) <sup>1</sup> →(-5-) <sup>1</sup> →(-7) <sup>1</sup> →r.S.0
<b>Ввод пароля</b> (п.18.)	r.S.0	→  →	r.S.0→r.S.1→3АП.→r.S.0
Сброс на заводские настройки (п.19.1.)	r.P.0	→  →	r.P.0→r.P.1→3АП.→r.P.0
<b>Корректировка</b> датчика давления (п.19.2.)	XXX	Нажать и отпустить	XXX→(ПАУ) <sup>1</sup>
Принудительное <b>выключение</b> насоса	XXX	Нажать и отпустить	XXX→X.XX
Принудительное <b>включение</b> насоса			

(<sup>1</sup>) - надпись мигает.

**Внимание!** Параметры "СА.У" является служебной информацией.

























# Таблица настроек параметров ручного режима полива

Табл.2

Ручной режим (P-0)	Изменение параметров			Характеристики параметров		
	Дисплей	Изменение	Запись	Ед. из.	Завод. уст.	Диапазон
<b>Параметры основного меню (Ручной режим)</b>						
Время полива (п.15.1.)	t-P ↔ 060.	 		секунды и	060.	от 5 секунд до 720 минут
Давление выключения насоса (п.15.2.)	P-b ↔ 4.50	 		бар	2.80	0.40 ÷ 9.99
Давление включения насоса (п.15.3.)	P-H ↔ 1.40	 		бар	1.40	0.20 ÷ 9.79
Давление сухого хода (п.15.4.)	P-C ↔ 0.50	 		бар	0.50	oFF ÷ 4.00
Задержка срабатывания защиты по сухому ходу (п.15.5.)	t-C ↔ 001	 		секунда	001	1 ÷ 255
<b>Параметры расширенного меню (Ручной режим)</b>						
Режим полива (п.16.1.)	P-0	 			P-0	P-0/P-1/P-2
Время всасывания (п.17.1.)	t.05	 		секунда	5	1 ÷ 99
Задержка выключения насоса по уровню P-b (п.17.3.)	b.01	 		секунда	01	oF ÷ 20

# Таблица настроек параметров режима полива по давлению

Табл.3

Режим по давлению (П-1)		Изменение параметров		Характеристики параметров		
		Дисплей	Изменение	Запись	Ед. из.	Завод. уст.
<b>Параметры основного меню (Режим по давлению)</b>						
Давление <b>выключения</b> насоса (п.15.2.)	P-b↔4.50	 → 		бар	2.80	0.40 ÷ 9.99
Давление <b>включения</b> насоса (п.15.3.)	P-H↔1.40	 → 		бар	1.40	0.20 ÷ 9.79
Давление <b>сухого хода</b> (п.15.4.)	P-C↔0.50	 → 		бар	0.50	oFF ÷ 4.00
<b>Задержка</b> срабатывания защиты по <b>сухому ходу</b> (п.15.5.)	t-C↔001	 → 		секунда	001	1 ÷ 255
Ограничение количества включений насоса в час (п.15.7.)	h.oF	 → 		раз/час	h.oF	oF/1 ÷ 99
<b>Параметры расширенного меню (Режим по давлению)</b>						
<b>Время всасывания</b> или <b>наполнения фильтра</b> (п.17.1.)	t.05	 → 		секунда	5	1 ÷ 99
<b>Задержка</b> <b>включения</b> насоса (п.17.2.)	o.01	 → 		секунда	01	oF ÷ 20
<b>Задержка</b> <b>выключения</b> насоса по уровню <b>P-b</b> (п.17.3.)	b.01	 → 		секунда	01	oF ÷ 20



# Таблица настроек параметров таймерного режима полива

Табл.4

Таймерный режим (П-2)		Изменение параметров			Характеристики параметров		
		Дисплей	Изменение	Запись	Ед. изм.	Завод. уст.	Диапазон
<b>Параметры основного меню (Таймерный режим)</b>							
Время полива (п.15.1.)	t-П↔060.				сек. и минуты	060.	от 5 секунд до 720 минут
Период полива (п.15.б.)	П-П↔024				минуты и часы	024	от 1 минуты до 240 часов
Количество циклов полива (п.15.7.)	n.oF				раз	n.oF	до 240 часов
Давление выключения насоса (п.15.2.)	P-b↔4.50				бар	2.80	0.40 ÷ 9.99
Давление включения насоса (п.15.3.)	P-H↔1.40				бар	1.40	0.20 ÷ 9.79
Давление сухого хода (п.15.4.)	P-C↔0.50				бар	0.50	oFF ÷ 4.00
Задержка срабатывания защиты по сухому ходу (п.15.5)	t-C↔001				секунда	001	1 ÷ 255
<b>Параметры расширенного меню (Таймерный режим)</b>							
Время всасывания или наполнения фильтра (п.17.1.)	t.05				секунда	5	1 ÷ 99
Задержка выключения насоса по уровню P-b (п.17.3.)	b.01				секунда	01	oF ÷ 20
Автомат. возобновление цикла полива после восстановления подачи электричества (п.17.4.)	A.oP				on/oF	A.oP	A.oP/A.oF

## 26. Меры безопасности

- 26.1. 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**.
- 26.2. Обязательным является подключение **РДЭ** к электросети с использованием в цепи стабилизатора напряжения.
- 26.3. Допускается вместо совокупности автоматического выключателя и **УЗО** использовать "**дифференциальный автомат**".
- 26.4. После окончания работ по установке, подключению и настройке **РДЭ** все защитные устройства следует установить в рабочем режиме.
- 26.5. Эксплуатировать **РДЭ** допускается только по его прямому назначению.
- 26.6. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
  - эксплуатировать **РДЭ** при повреждении его корпуса или крышки;
  - эксплуатировать **РДЭ** при снятой крышке;
  - разбирать, самостоятельно ремонтировать **РДЭ**.
- 26.7. **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.
- 26.8. **ВНИМАНИЕ!** Не допускайте замерзания водопроводной системы. Замерзание воды в **РДЭ** может привести к необратимым повреждениям устройства. Бесплатное гарантийное обслуживание в данном случае не предоставляется.

## 27. Транспортировка и хранение

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

## 28. Срок службы и техническое обслуживание

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

## 29. Гарантийные обязательства

- 29.1. **РДЭ** должно использоваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил транспортировки, хранения, установки, подключения и настройки, изложенных в инструкции, гарантия недействительна.
- 29.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия – **24 месяца** со дня продажи.
- 29.3. В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт.
- 29.4. 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.
- 29.5. 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.
- 29.6. 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.)

**30. 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-Пл/БРД-Пл» 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)**

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