

## Реле давления воды РДЭ У-Ст

# АКВАКОНТРОЛЬ



РДЭ У-Ст-1,5

РДЭ У-Ст-2,5ПП

## 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 серий РДЭ У-Ст-2,5ПП с плавным пуском и РДЭ У-Ст-1,5, далее РДЭ, предназначен для настенного крепления и обеспечивают автоматизацию работы электронасоса, далее **насоса**, используемого в системах автономного и коллективного **водоснабжения**, и выполняет следующие функции:
- включает и выключает насос при достижении соответствующих порогов давления, настраиваемых индивидуально (п. 14.1. и 14.2.);
  - обеспечивает **защиту насоса от сухого хода** в режиме заполнения системы, если насос в течение **установленного времени не может увеличить** давление в системе **выше давления сухого хода** (п. 14.3.);
  - обеспечивает **защиту насоса от сухого хода** в режиме расхода воды, если давление опускается ниже критического уровня – **уровня сухого хода** (п. 16.2.);
  - обеспечивает **многократный автоматический перезапуск** насоса через **заданный** промежуток времени после срабатывания защиты по сухому ходу с индикацией **оставшегося времени до следующего включения** (п. 16.1.);
  - позволяет индивидуально настроить **интервал автоматического перезапуска** насоса после срабатывания защиты по сухому ходу (п. 14.5.);
  - позволяет установить количество повторов автоматического **перезапуска** насоса после срабатывания защиты по сухому ходу (п. 14.6.);
  - позволяет индивидуально настроить **задержки включения и выключения** насоса на соответствующих уровнях давления (п.16.3. и 16.4.);
  - имеет **оптимальные заводские установки** и позволяет оперативно вернуться к ним (п.18.2.);
  - позволяет скорректировать **показания датчика давления на ноль** при его замене;
  - имеет простую парольную защиту доступа к системному меню (п.17);
  - может иметь парольную защиту доступа в меню настроек для защиты от изменений параметров работы **РДЭ** сторонними лицами.

## 2. Органы управления, индикации и подключения



## 3. Структура обозначения серии приборов РДЭ У-Ст

**РДЭ У-Ст-2,5ПП**

Реле давления электронное  
Серия "Универсал".

Исполнение корпуса  
– настенное крепление.

Выход с плавным пуском

Максимальная номинальная  
мощность насоса P1 (кВт).

## 4. Технические характеристики

Характеристика	Значение	
	РДЭ У-Ст-1,5	РДЭ У-Ст-2,5ПП
Серия РДЭ	РДЭ У-Ст-1,5	РДЭ У-Ст-2,5ПП
Напряжение питания В/Частота, Гц	230 ±10% / 50	
Тип основного выхода	230В	Плавный пуск
Максимальная номинальная мощность насоса, кВт (P1)	1,5	
Тип выходного сигнала датчика давления	4-20 мА	
Предел измерения давления, бар	0.00 ÷ 10.0	
Аддитивная точность измерения давления	2%	
Присоединительный размер датчика давления	G"1/4	
Длина сигнального кабеля датчика давления в комплекте, м	3	
Максимальная длина сигнального кабеля датчика давления при применении экранированного провода, м	100	2,5
Степень защиты корпуса устройства	IP40	
Габариты устройства/упаковки (высота x ширина x длина), мм	46 x 75 x 155 95 x 95 x 220	
Масса устройства брутто, г	620	

Табл.1

## 5. Комплектность

Реле давления воды РДЭ – 1 шт.

Датчик давления, G1/4", выходной сигнал 4-20 мА – 1шт.

Сигнальный кабель 3 метра – 1шт.

Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

Упаковка – 1 шт.

## 6. Условия эксплуатации

- 6.1. РДЭ предназначен для работы в системе с гидроаккумулятором.
- 6.2. 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).
- 6.3. Диапазон температуры окружающего воздуха: +1°С...+40°С.
- 6.4. Максимальная температура воды в месте установки датчика давления: +35°С.
- 6.5. Относительная влажность воздуха: до 98% при температуре +25°С.

## 7. Установка и подключение

- 7.1. 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.18.3. и Табл.2** ). Допускается отклонение показания **РДЭ** от нулевого значения **не более чем на 1% от максимальной шкалы прибора**.
- 7.2. Определитесь с местом установки датчика давления **РДЭ** в системе.
- 7.3. Слейте воду из водопроводной системы в месте установки датчика давления.
- 7.4. Установите датчик давления, при необходимости применяя сантехнические фторопластовые ленты или лен со специальными пастами и герметиками.
- 7.5. **ВНИМАНИЕ!** В случае применения приборов серии **РДЭ У-Ст-1,5** для управления насосом мощностью более **1,5 кВт** подключать насос допускается только через **контактор** (магнитный пускатель) или **твердотельное реле**.
- 7.6. Установите **фильтр грубой очистки воды** до точки установки датчика давления в системе.
- 7.7. 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.
- 7.8. Установите **РДЭ** соблюдая все правила **ПУЭ** и меры безопасности.
- 7.9. При включении питания **РДЭ** на дисплее на **1 секунду** появляется версия программного обеспечения (например **3.5У**), потом номер производственной партии (например – **001**), затем прибор начинает показывать действующее давление в системе в формате **"X.XX"** и переходит в рабочий режим согласно настройкам.

## 8. Краткие сведения по подбору и подготовке гидроаккумулятора

- 8.1. Начальное давление воздуха в гидроаккумуляторе должно быть установлено **на 10% ниже** порога включения насоса **"P-H"** при **нулевом давлении воды**.
- 8.2. 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.
- 8.3. **Чем меньше емкость** гидроаккумулятора, **тем выше частота включения** насоса, и наоборот.

## 9. Назначение кнопок управления

9.1. Кнопка  – “Старт/Стоп” предназначена для:

- **принудительной остановки** и **запуска** насоса, в том числе для запуска насоса при аварийных случаях остановки;
- **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.” на **0,5 секунд**.

9.2. Кнопки  и  – “Установка” предназначены для:

- **навигации** по пунктам меню;
- **изменения значений** параметров.

9.3. Кнопка  – “Выбор” предназначена для:

- перевода **РДЭ** в режим “ПАУ” для входа в меню настроек;
- **входа в меню**;
- **входа в режим изменения значения** параметров;
- **выхода** из режима изменения **без сохранения** изменений.
- **перемещения курсора влево** при вводе пароля.

## 10. Режимы индикации

10.1. 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↔2.80**”, то в течение 1,5 секунд на индикаторе показывается “**P-b**”, а в течение следующих 1,5 секунд – “**2.80**”.

10.2. **Значения** параметров в **режиме редактирования**, мигают.

## 11. Режимы работы светодиодов

11.1. **Желтый** и **красный** светодиоды **не горят** – прибор находится в **режиме паузы**.

11.2. **Желтый** светодиод **мигает** – насос **работает**.

11.3. **Желтый** светодиод **горит постоянно** – насос **не работает**, давление находится в диапазоне между “**P-H**” и “**P-b**”.

11.4. **Красный** светодиод **мигает** – прибор находится в режиме автоматического **перезапуска после срабатывания защиты по сухому ходу**.







11.6. **Красный** светодиод **горит постоянно** – прибор находится в режиме **аварии** по защите от “сухого хода”, на дисплее отображается “**С-Е**”.

11.7. **Желтый** и **красный** светодиоды **горят постоянно** – прибор находится в **меню настроек**.

### 12. Краткое описание уровней меню

- 12.1. РДЭ имеет **3-х уровневое** меню настроек.
- 12.2. **Основное меню** обеспечивает возможность настройки основных параметров работы прибора и является достаточным для большинства применений.
- 12.3. **Расширенное меню** включает все пункты **основного** меню и дополнительные **функции и пункты**, позволяющие определить **режим работы защиты по сухому ходу** и изменить параметры **задержки включения и выключения** насоса после достижения заданных порогов давления.
- 12.4. Пункты настройки режим включения насоса **"F-1/F-2"** и **"F.t.1/F.t.2/F.t.3"** присутствуют только в **РДЭ У-Ст-2,5ПП**.
- 12.5. **Системное меню** позволяет установить предел измерения датчика давления при его замене, провести **корректировку** показания датчика давления **при нулевом давлении** в системе и сбросить параметры на **заводские установки**.  
Вход в системное меню осуществляется через простой пароль.

### 13. Вход в основное меню и правила навигации

- 13.1. Для входа в **основное** меню:
  - **нажмите и отпустите** кнопку  – **"Выбор"**, насос **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 **"P-b↔X.XX"** – например **"P-b↔2.80"**.
- 13.2. Для **перехода** на следующий или предыдущий пункт меню используйте кнопки  и  – **"Установка"**.
- 13.3. Для входа в **режим изменения** выбранного значения **еще раз нажмите** на кнопку  – **"Выбор"**, при этом на дисплее начнет **мигать** выбранное значение параметра **"X.XX"**.
- 13.4. **Изменение значения параметра "X.XX"** производится с помощью кнопок  и  – **"Установка"**.
- 13.5. Для **сохранения изменений** нажмите кнопку  – **"Старт/стоп"**, при этом на дисплее появится надпись **"ЗАП."**.
- 13.6. 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"**.
- 13.7. Для **запуска насоса** и перевода РДЭ в **рабочий режим** нажмите **еще раз** на кнопку  – **"Старт/стоп"**.  
РДЭ перейдет в рабочий режим **с новыми настройками**.

## 14. Параметры настроек основного меню

- 14.1. "**P-b**↔**X.XX**" – **верхнее** давление. Давление **выключения** насоса. **Насос выключится** при достижении давления **уровня "P-b"** с **задержкой**, определенной параметром "**b.XX**" в секундах (п.16.4).  
Заводская установка **P-b – 2.80 бар, b.XX – 1 секунда**.  
Диапазон значений – **0.40÷9.99 бар**.  
Не может быть установлен ниже чем "**P-H**"**+0.20 бар**.
- 14.2. "**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.16.3.).  
Заводская установка **P-H – 1.40 бар, o.XX – 1 секунда**.  
Диапазон значений – **0.2÷6.00 бар**. Не может быть установлен **выше** чем "**P-b**"**-0.20** и **ниже** чем "**P-C**"**+0.20 бар**.
- 14.3. "**P-C**↔**X.XX**" – давление **сухого хода**. Заводская установка – **0.20 бар**.  
Диапазон значений – **oFF/0.01÷4.00 бар**.  
Не может быть установлен **выше** чем "**P-H**"**-0.20 бар**.  
Если установлено "**P-C**↔**oFF**", то **защита по сухому ходу отключена**.
- 14.4. "**t-C**↔**XXX**" – **время всасывания**. Время необходимое для достижения давления в системе уровня "**P-C**" (п.14.3.) если при включении насоса давление в системе было ниже чем "**P-C**".  
Заводская установка – **30 секунд**. Диапазон значений – **1÷255 секунд**.
- 14.5. "**t.ПА**↔**XXX**" – **пауза в минутах** до следующего включения насоса для проверки появления воды в источнике в режиме **автоматического перезапуска** после срабатывания **защиты по сухому ходу**.  
Заводская установка – **30 минут**. Диапазон значений – **1÷999 минут**.
- 14.6. **n.XX** – **количество циклов автоматического перезапуска** насоса.  
**Если** установлено **n.oF** – при срабатывании **защиты по сухому ходу** насос выключится **аварийно** а на дисплей выводится "**C-E**".  
**Если** установлено **n.XX** – при срабатывании **защиты по сухому ходу** насос **выключится** а на дисплее **поочередно** будут показываться **режим паузы по сухому ходу "C-П"** и **время оставшееся** до следующего включения насоса в **минутах** – если времени до включения осталось **более 10 минут**, в **минутах и секундах** – если **менее 10 минут**.  
Насос будет перезапускаться **XX** раз до достижения давления в системе уровня "**P-C**".  
**Если** после **XX** перезапусков давление в системе **не достигнет** уровня "**P-C**" то насос **отключится аварийно** с индикацией "**C-E**".  
Заводская установка – **3**. Диапазон значений – **oF/1÷99 раз**.
- 14.7. "**C.F.O**" – пункт для входа в **системное меню** (п.17).



## 15. Вход в расширенное меню и навигация

15.1. Для входа в **расширенное** меню:

- **нажмите и отпустите** кнопку  – “Выбор”, насос **выключится**, а на дисплее будет мигать “ПАУ”;
- **одновременно нажмите и удерживайте** кнопки  и  в течение **3-х секунд**. При этом на дисплее будет идти **обратный отсчет** в формате “P-X”, где “X” меняется от **3** до **0**. При достижении параметром “X” значения **0** на дисплее на **0,5 секунд** появится надпись “РАС.” и произойдет **вход** в расширенное меню с **добавленными пунктами**, а на дисплее появится первый пункт расширенного меню, например – “P-b↔2.80”.

15.2. **Навигация** по меню и **изменение параметров** производятся как в п.16.

## 16. Параметры настроек расширенного меню

16.1. “r.on”/”r.oF” – **включение и выключение** режима **автоматического перезапуска** насоса после срабатывания защиты по сухому ходу.

**Если** установлен “r.on” – насос будет **перезапускаться**

**автоматически** в соответствии с установками в п.14.4. – 14.6. и 16.2.

**Если** установлен “r.oF” – после **снижения** давления в системе **ниже** уровня “P-C” насос отключится **аварийно** через время “с.XX” с индикацией на дисплее “С-Е”.

Заводская установка – “r.on” (автоматический перезапуск включен).

16.2. “с.XX” – **задержка** срабатывания **защиты по сухому ходу** при **снижении** давления **ниже** уровня “P-C”.

Заводская установка – **5 секунд**. Диапазон значений – oF/1÷99 сек.

16.3. “о.XX” – **задержка включения** насоса при **снижении** давления **ниже** уровня “P-H” (давления **включения** насоса).

Заводская установка – **1 секунда**.

Диапазон значений – oF/1÷20 секунд.

16.4. “b.XX” – **задержка выключения** насоса при **повышении** давления **выше** уровня “P-b” (давления **выключения** насоса).

Заводская установка – **1 секунда**.

Диапазон значений – oF/1÷20 секунд.

16.5. “E.on/E.oF – включение/отключение аварийной звуковой сигнализации.

Отключение аварийной звуковой сигнализации не отключает звуковое подтверждение нажатия кнопок .

Заводская установка – “E.on”.

16.6. “F-1/F-2” – управление способом включения насоса.

**ВНИМАНИЕ!** Этот пункт присутствует только в РДЭ У-Ст-2,5ПП.

“F-1” – **безыскровое** включение/выключение насоса.

“F-2” – **плавное** включение/выключение насоса.

Заводская настройка – “F-2”.

16.7. “F.t.1/F.t.2/F.t.3” – режимы плавного пуска.

**ВНИМАНИЕ!** Этот пункт присутствует только в РДЭ У-Ст-2,5ПП.

“F.t.1” – **режим равномерного нарастания мощности** – рекомендуется для управления поверхностными насосами работающими в составе насосных станций.

“F.t.2” – **стандартный режим плавного пуска** – рекомендуется для управления поверхностными и скважинными насосами работающих в оптимальных условиях – подходит в большинстве применений





“F.t.3” – **плавный пуск скважинного насоса** работающего в тяжелых условиях пуска. Рекомендуется для управления погружными насосами работающими в глубоких скважинах.


Заводская настройка – “F.t.2”.

## 17. Вход в системное меню

Для входа в **системное меню** перейдите к пункту меню – “С.F.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”.

## 18. Параметры системного меню

18.1. “P.d↔X.XX” – **предел измерения** датчика давления в бар.

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

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

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

**ВНИМАНИЕ! Перед корректировкой показания датчика давления необходимо слить воду из емкости!**

18.4. “CA.U”, “CA.H”, “CA.L” – служебная информация производителя.

Таблица входов в меню и дополнительных операций

Табл.2

Операция	Дисплей	Изменение	Индикация на дисплее
Вход в режим паузы	XXX		XXX → (ПАУ) <sup>1</sup>
Вход в основное меню	ПАУ	Удерживать 3 секунды	S-3 → S-2 → S-1 → S-0 → (У-П ↔ 12.0) <sup>1</sup>
Вход в расширенное меню	(ПАУ)	+	P-3 → P-2 → P-1 → P-0 → (У-П ↔ 12.0) <sup>1</sup>
Вход в системное меню (шаг 1)	C.F.0	→	C.F.0 → C.F.1 → ПАР. → (0--) <sup>1</sup>
Вход в системное меню (шаг 2, набор пароля)	(0--) <sup>1</sup>	<b>Ввести 357<sup>2</sup></b>  Влево Вправо Ввод	(0--) <sup>1</sup> → (3--) <sup>1</sup> → (-5-) <sup>1</sup> → (--7) <sup>1</sup> → r.S.0
Установка предела измерения датчика	P.d	→	P.d ↔ 3.00
Сброс на заводские настройки	r.S.0	→	r.S.0 → r.S.1 → ЗАП. → r.S.0
Корректировка датчика давления	r.P.0	→	r.P.0 → r.P.1 → ЗАП. → r.P.0
Принудительное вкл/выкл насоса			XX.X → (ПАУ) <sup>1</sup>

<sup>1)</sup> - надпись мигает.

**Внимание!** Параметры "СА.У", "СА.Н", "СА.Г" являются служебной информацией.

Табл.3













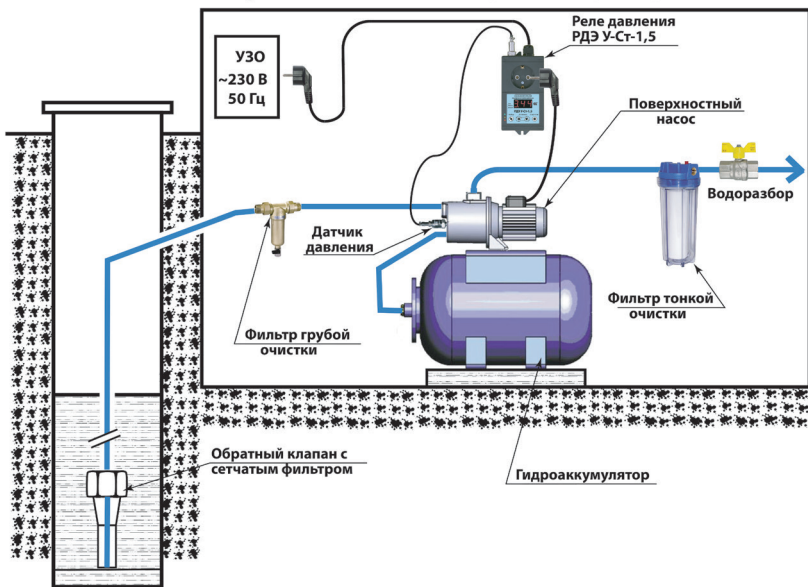
Параметры основного меню	Изменение параметров			Характеристики параметров		
	Дисплей	Изменение	Запись	Ед. из.	Завод. уст.	Диапазон
Давление <b>выключения</b> насоса (верхнее давление)	P-b↔2.80			бар	2.80	0.40 ÷ 9.99 0.40 ÷ 3.00
Давление <b>включения</b> насоса (нижнее давление)	P-N↔1.40			бар	1.40	0.20 ÷ 6.00 0.20 ÷ 2.00
Давление <b>сухого хода</b>	P-C↔0.20			бар	0.20	0.01 ÷ 4.00 0.01 ÷ 1.00
Время <b>всасывания</b>	t-C↔030			секунда	030	1 ÷ 255
<b>Пауза</b> до следующего включения насоса	t.ПА↔030			минута	030	1 ÷ 999
Количество <b>циклов</b> перезапуска	n.03			раз	03	1 ÷ 99

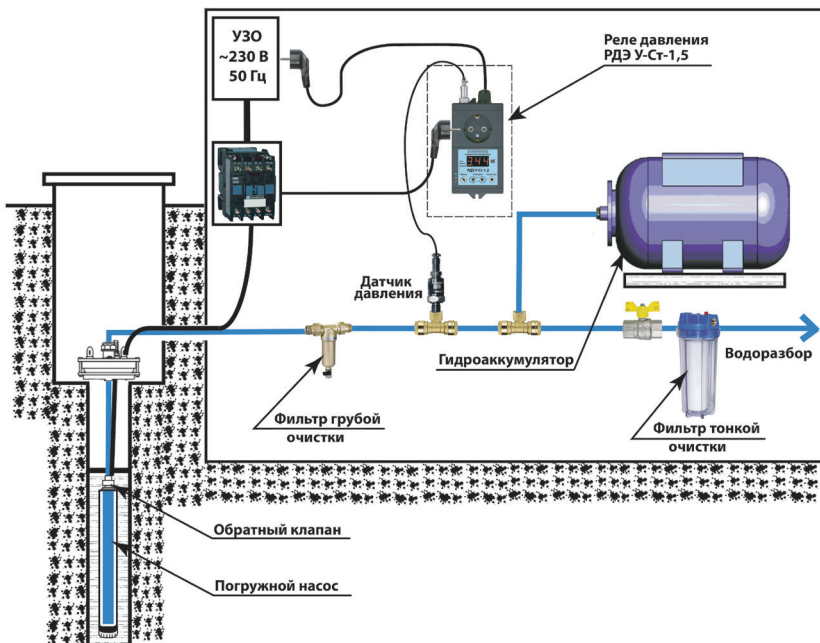
Табл.4

Параметры	Изменение параметров			Характеристики параметров		
	Дисплей	Изменение	Запись	Ед. из.	Завод. уст.	Диапазон
<b>расширенного меню</b> Автоматический <b>перезапуск</b>	r.on			on/oF	r.on	r.on/r.oF
Задержка срабатывания защиты по <b>сухому ходу</b>	c.05			секунда	05	oF ÷ 99
Задержка <b>включения</b> насоса	o.01			секунда	01	oF ÷ 20
Задержка <b>выключения</b> насоса	b.01			секунда	01	oF ÷ 20
<b>Включение/выключение</b> <b>аварийного звука</b>	E.on/E.oF			on/oF	E.on	on/oF
<b>Способ</b> <b>включения насоса</b>	F-1/F-2				F-2	1/2
<b>Режимы</b> <b>плавного пуска</b>	F.t.1/F.t.2/F.t.3				F.t.2	1/2/3

## Пример подключения РДЭ У-Ст-1,5 "Акваконтроль" с поверхностным насосом (P1max=1,5кВт).

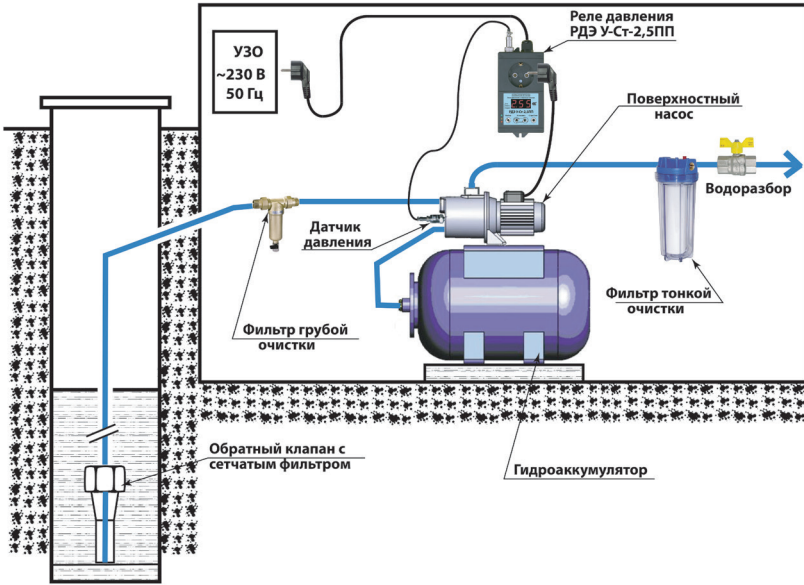


## Пример подключения РДЭ У-Ст-1,5 "Акваконтроль" с мощным погружным насосом через магнитный пускатель.

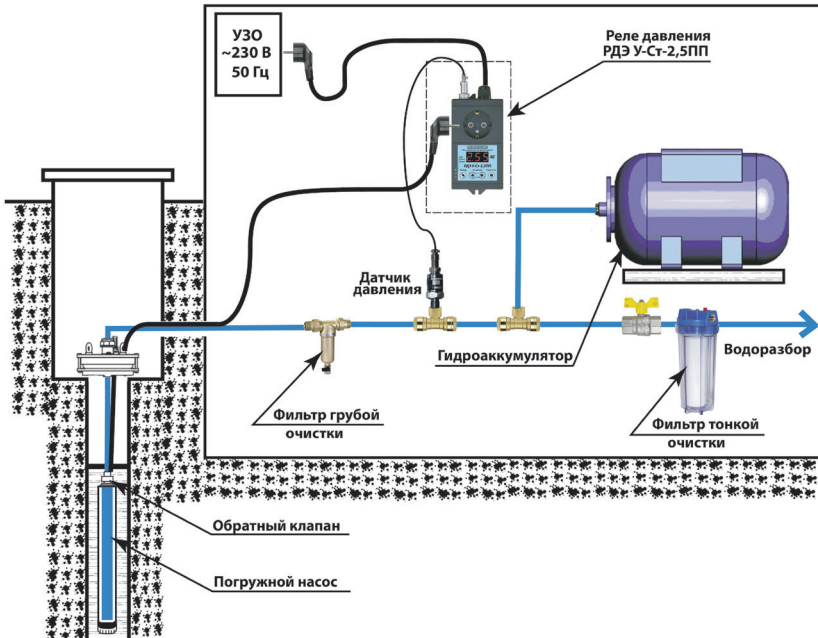


# Реле давления электронное РДЭ- Универсал

Пример подключения РДЭ У-Ст-2,5ПП “Акваконтроль” с поверхностным насосом (плавный пуск, P1max=2,5кВт).



Пример подключения РДЭ У-Ст-2,5ПП “Акваконтроль” с погружным насосом (плавный пуск, P1max=2,5кВт).



## 19. Ввод и изменение пароля

- 19.1. В приборах с парольной защитой при входе в меню на дисплее на одну секунду появится надпись “ПАР” и начнет мигать “0” в первом разряде.  
**Для входа** в режим редактирования параметров наберите пароль “000” установленный по умолчанию .
- 19.2. **Для изменения** значения в мигающем разряде пользуйтесь кнопками  и  .  
**Для перемещения** на разряд **вправо** пользуйтесь кнопкой  – “Старт/стоп”.  
**Для перемещения** на один разряд **влево** пользуйтесь кнопкой  – “Выбор”.  
**Для контроля** введенного пароля пользуйтесь также кнопками “Выбор” и “Старт/стоп”.  
**Для ввода** пароля нажмите кнопку  – “Старт/стоп” после **ввода** или **просмотра** значения **3-го разряда**.  
 Прибор войдет в режим редактирования параметров.
- 19.3. **Для изменения** пароля войдите в **ситемное меню** (п.18, табл. 2).  
 Параметр “С.П.0” переведите в значение С.П.1” и нажмите  – “Старт/стоп” .  
 На дисплее на одну секунду появится надпись “Н.П.” (Новый пароль) и начнет мигать “0” в первом разряде.  
 Введите **новый пароль** согласно п. 23.2.  
**Для контроля** введенного пароля пользуйтесь кнопками “Выбор” и “Старт/стоп”.  
**Запишите** новый пароль в инструкции РДЭ ил в другом удобном месте.  
 При потере пароли невозможно будет изменить параметры настройки РДЭ.  
**Для сохранения нового пароля** нажмите кнопку  – “Старт/стоп” после **ввода** или **просмотра** значения **3-го разряда**.  
 На дисплее появится надпись “ЗАП.” и новый пароль **сохранится**.

## 20. Важная информация

РДЭ комплектуется датчиком избыточного давления с выходным сигналом 4-20мА.

Для обеспечения паспортной точности показания высоты столба воды необходимо после сборки оборудования и подключения датчика давления провести сброс показания РДЭ на **ноль** в естественных условиях эксплуатации п.16.3., Табл.3.

**ВНИМАНИЕ!** При отключении сетевого напряжения РДЭ **сохраняет все настройки**. При восстановлении сетевого напряжения РДЭ включится в работу согласно последним установленным настройкам. При этом **все аварийные режимы будут сброшены а таймеры начнут новый отсчет времени**.

**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.



## 21. Меры безопасности

- 21.1. Обязательным условием является подключение **РДЭ** к электросети с использованием в цепи автоматического выключателя и устройства защитного отключения (**УЗО**) с отключающим дифференциальным током **30 мА**.
- 21.2. Обязательным является подключение **РДЭ** к электросети с использованием в цепи стабилизатора напряжения.
- 21.3. Допускается вместо совокупности автоматического выключателя и **УЗО** использовать "**дифференциальный автомат**".
- 21.4. После окончания работ по установке, подключению и настройке **РДЭ** все защитные устройства следует установить в рабочем режиме.
- 21.5. Эксплуатировать **РДЭ** допускается только по его прямому назначению.
- 21.6. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
  - эксплуатировать **РДЭ** при повреждении его корпуса или крышки;
  - эксплуатировать **РДЭ** при снятой крышке;
  - разбирать, самостоятельно ремонтировать **РДЭ**.
- 21.7. **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.
- 21.8. **ВНИМАНИЕ!** Не допускайте замерзания водопроводной системы. Замерзание воды в **РДЭ** может привести к необратимым повреждениям устройства. Бесплатное гарантийное обслуживание в данном случае не предоставляется.

## 22. Транспортировка и хранение

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

## 23. Срок службы и техническое обслуживание

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

## 24. Гарантийные обязательства

- 24.1. **РДЭ** должно использоваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил транспортировки, хранения, установки, подключения и настройки, изложенных в инструкции, гарантия недействительна.
- 24.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия – **24 месяца** со дня продажи.
- 24.3. В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт.
- 24.4. 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.
- 24.5. 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.
- 24.6. 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.)

## 25 . 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 У-Ст» 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)

## 26. Полезная информация

26.1. Условия включения насоса:

- снижение давления до уровня “Р-Н”;
- **автоматический перезапуск** после защиты по сухому ходу;
- нажатие кнопки  – “Старт/стоп” во всех случаях аварийной остановки;
- нажатие кнопки  – “Старт/стоп” в режиме “ПАУ”;
- нажатие кнопки  – “Старт/стоп” для принудительного включения насоса в диапазоне давления “Р-Н” ÷ “Р-в”.

26.2. Условия выключения насоса: – **повышение** давления до уровня “Р-в”;

- выполнение условий для защиты насоса от “сухого хода” (п.26.3.);
- нажатия кнопки  – “Старт/стоп” (принудительное выключение).

26.3. Аварийные режимы:

- “С-Е” – насос отключен **аварийно** после окончательного 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. При этом **все аварийные режимы будут сброшены** а таймеры начнут **новый отсчет времени**.

**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.