

## РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ БРД-УНИВЕРСАЛ

# АКВАКОНТРОЛЬ



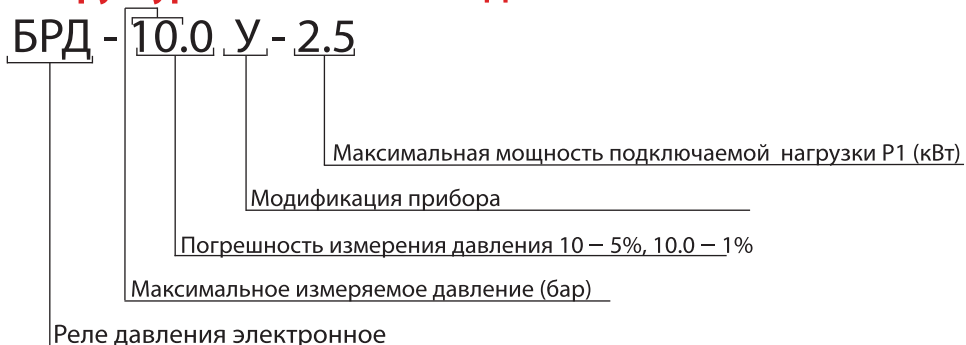
**Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки EXTRA!  
Мы уверены, что Вы будете довольны  
приобретением нового изделия нашей марки!**

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

## **1. Назначение**

- 1.1. **Безискровое реле давления** далее **БРД**, предназначено для **автоматизации** работы бытового электронасоса, далее **насоса**, используемого в системах автономного **водоснабжения** и **полива**. **БРД** включает насос в момент прохождения сетевого напряжения через ноль, а отключает его при минимальном фазном токе что исключает коммутационные помехи в сети, которые неизбежно возникают при применении электромеханического или электромагнитного реле.
- БРД** выполняет следующие функции:
- включает и выключает насос при достижении соответствующих порогов давления, настраиваемых индивидуально (**п. 13.1. и 13.2.**);
  - 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. 13.3.**);
  - обеспечивает **защиту** насоса **от сухого хода** в режиме расхода воды, если давление опускается ниже критического уровня – **уровня сухого хода** (**п. 15.2.**);
  - обеспечивает **многократный автоматический перезапуск** насоса через **заданный** промежуток времени после срабатывания защиты по сухому ходу с индикацией **оставшегося времени до следующего включения** (**п. 15.1.**);
  - позволяет индивидуально настроить **интервал** автоматического **перезапуска** насоса после срабатывания защиты по сухому ходу (**п. 13.5.**);
  - позволяет установить количество повторов автоматического **перезапуска** насоса после срабатывания защиты по сухому ходу (**п. 13.6.**);
  - позволяет индивидуально настроить **задержки включения и выключения** насоса на соответствующих уровнях давления (**п.15.3. и 15.4.**);
  - имеет **оптимальные заводские установки** и позволяет оперативно вернуться к ним (**п.17.1.**);
  - позволяет откорректировать **нулевые показания датчика давления** с учетом высоты установки **БРД** над уровнем моря (**п.17.2.**);
  - имеет простую парольную защиту доступа к системному меню (**п.16.**).

## 2. Структура обозначения БРД



## 3. Технические характеристики

Табл.1

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	3.00/9.99
Погрешность измерения давления	±5% / ±1%
Степень защиты корпуса устройства	IP54
Размер присоединительных патрубков	G1/2"
Максимальная допустимая номинальная мощность насоса P1, кВт	2,5
Класс защиты от поражения электрическим током	класс I
Габариты устройства (высота x ширина x длина), мм	100 x 75 x 75
Масса устройства, г	620

## 4. Условия эксплуатации

- 4.1. БРД предназначен для работы в системе с гидроаккумулятором.
- 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 БРД – **1 шт.**  
 Инструкция по эксплуатации – **1 шт.**  
 Упаковка – **1 шт.**

## 5. Органы управления и подключения



## 6. Назначение кнопок управления

- 6.1. Кнопка – “Старт/Стоп” предназначена для:
- **принудительной остановки** и **запуска** насоса, в том числе для запуска насоса 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.**” на **0,5 секунд**.
- 6.2. Кнопки и – “Установка” предназначены для:
- **навигации** по пунктам меню;
  - **изменения значений** параметров.
- 6.3. Кнопка – “Выбор” предназначена для:
- перевода **БРД** 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.**

## 7. Режимы индикации

- 7.1. 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”**.
- 7.2. **Значения** параметров в **режиме редактирования**, мигают.

## 8. Режимы работы светодиодов

- 8.1. **Оба** светодиода **не горят** – прибор находится в режиме **паузы**.
- 8.2. **Зеленый** светодиод **мигает** – насос **работает**.
- 8.3. **Зеленый** светодиод **горит постоянно** – насос **не работает**, давление находится в диапазоне между **“P-H”** и **“P-b”**.
- 8.4. **Красный** светодиод **мигает** – прибор находится в режиме автоматического **перезапуска** после срабатывания **защиты по сухому ходу**.
- 8.5. **Красный** светодиод горит **постоянно** – прибор находится в режиме **аварии по сухому ходу**.  
**Режим аварии по сухому ходу** обозначаются на индикаторе **“С-Е”**.
- 8.6. **Красный** и **зеленый** светодиоды горят **постоянно** – прибор находится в **меню настроек**.

## 9. Краткое описание уровней меню

- 9.1. **БРД** имеет **3-х уровневое** меню настроек.
- 9.2. **Основное меню** обеспечивает возможность настройки основных параметров работы прибора и является достаточным для большинства пользователей.
- 9.3. **Расширенное меню** 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.
- 9.4. **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**.

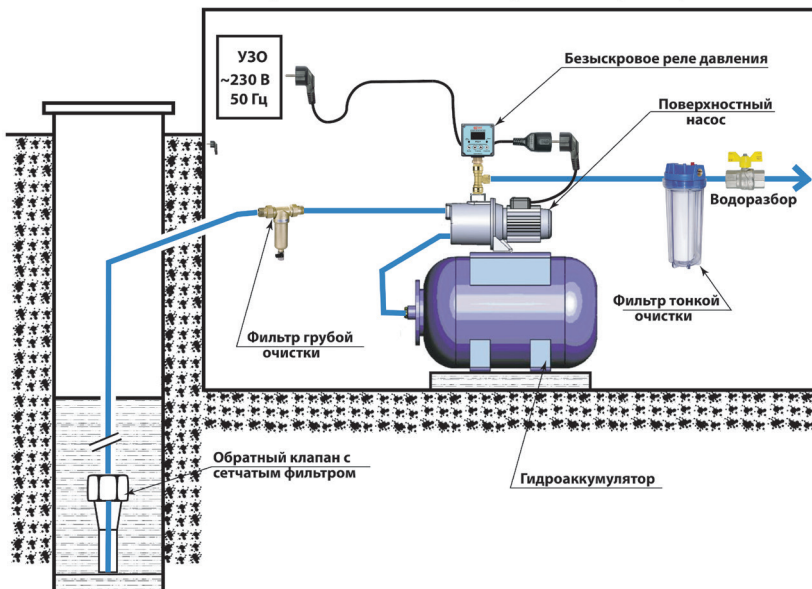
## 10. Краткие сведения по подбору и подготовке гидроаккумулятора

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

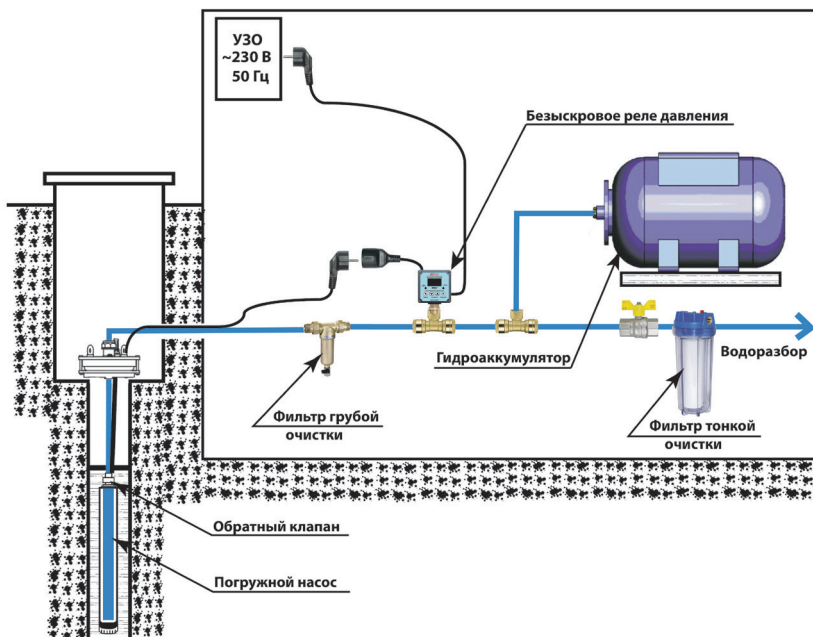
## 11. Установка и подключение

- 11.1. Перед **первым включением** необходимо выдержать **БРД** 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.17.2. и Табл.2**). Допускается отклонение показания **БРД** от нулевого значения **не более чем на 1% от максимальной шкалы прибора**.
- 11.2. Определитесь с местом установки **БРД** в водопроводной системе.
- 11.3. Слейте воду из водопроводной системы в месте установки **БРД**.
- 11.4. Присоедините патрубок **БРД** к соответствующему фитингу водопровода, при необходимости применяя сантехнические фторопластовые ленты или лен со специальными пастами и герметиками.
- 11.5. **ВНИМАНИЕ!** В случае применения **БРД** для управления насосом мощностью более **2,5 кВт** подключать насос допускается только через **контактор** (магнитный пускатель) или **твердотельное реле**.
- 11.6. Установите **фильтр грубой очистки воды** до точки установки **БРД** в системе.
- 11.7. Убедитесь, что в источнике есть вода. Если **БРД** используется с поверхностным насосом или насосной станцией, то подготовьте оборудование в соответствии с их инструкциями по эксплуатации.
- 11.8. Подключите штепсельную вилку электронасоса в розетку кабеля для подключения насоса **БРД**, а штепсельную вилку сетевого кабеля **БРД** – в розетку электросети.
- 11.9. 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.

## Пример подключения приборов серии БРД "Акваконтроль" с поверхностным насосом (P1max=2,5кВт).





## Пример подключения приборов серии БРД "Акваконтроль" с погружным насосом (P1max=2,5кВт).




## 12. Вход в основное меню и правила навигации


12.1. Для входа в **основное** меню:

- **нажмите и отпустите** кнопку  – “**Выбор**”, насос **выключится**, БРД **перейдет в режим паузы** 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**”.

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

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

12.4. **Изменение значения параметра “X.XX”** производится с помощью кнопок  и  – “**Установка**”.

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

12.6. 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**”.

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

БРД перейдет в рабочий режим с **новыми настройками**.

## 13. Параметры настроек основного меню

13.1. “**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.15.4.).

Заводская установка **P-b – 2.80 бар, b.XX – 1 секунда**.

Диапазон значений – **0.40÷9.99 бар** или **0.40÷3.00 бар**.

Не может быть установлен **ниже** чем “**P-H**”+**0.20 бар**.

13.2. “**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.15.3.).


Заводская установка **P-H – 1.40 бар, o.XX – 1 секунда**.

Диапазон значений – **0.2÷6.00 бар** или **0.2÷2.00 бар**. Не может быть установлен **выше** чем “**P-b**”-**0.20** и **ниже** чем “**P-C**”+**0.20 бар**.



- 13.3. **“P-C↔X.XX”** – давление **сухого хода**.  
 Заводская установка – **0.20 бар**.  
 Диапазон значений – **oFF/0.01÷4.00 бар** или **oFF/0.01÷1.50 бар**.  
 Не может быть установлен **выше** чем **“P-H”-0.20 бар**.  
**Если** установлено **“P-C↔oFF”** – **защита по сухому ходу отключена**.
- 13.4. **“t-C↔XXX”** – **время всасывания**. Время необходимое для достижения давления в системе уровня **“P-C”** (п.13.3.) если при включении насоса давление в системе было ниже чем **“P-C”**.  
 Заводская установка – **30 секунд**. Диапазон значений – **1÷255 секунд**.
- 13.5. **“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**.
- 13.6. **n.XX** – **количество циклов автоматического перезапуска** насоса.  
**Если** установлено **n.oF** – при срабатывании **защиты по сухому ходу** насос выключится **аварийно** а на дисплей выводится **“С-Е”**.  
**Если** установлено **n.XX** – при срабатывании **защиты по сухому ходу** насос **выключится** а на дисплее **поочередно** будут показываться **режим паузы по сухому ходу “С-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 **“С-Е”**.  
 Заводская установка – **3**. Диапазон значений – **oF/1÷99 раз**.
- 13.7. **“С.Ф.О”** – пункт для входа в **системное меню** (п.16).

## **14. Вход в расширенное меню и навигация**

- 14.1. Для входа в **расширенное меню**:  
 – **нажмите и отпустите кнопку**  – **“Выбор”**, насос **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 **“S-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 4 пунктами**, а на дисплее появится первый пункт расширенного меню – **“P-b↔X.XX”**.
- 14.2. **Навигация по меню и изменение параметров** производятся как в п.12.

## 15. Параметры настроек расширенного меню

- 15.1. “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.13.4. – 13.6. и 15.2.  
**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).
- 15.2. “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.
- 15.3. “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.
- 15.4. “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. 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”.

## 17. Параметры системного меню







- 17.1. “r.S.0” – **сброс** всех параметров **на заводские настройки**.  
**Для сброса всех** параметров на заводские настройки нажмите **последовательно** кнопки   .
- 17.2. “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!**
- 17.3. “СА.U”, “СА.H”, “СА.L” – **служебная информация** производителя.

Таблица входов в меню и дополнительных операций

Табл.2

Операция	Дисплей	Изменение	Индикация на дисплее
Вход в режим паузы	XXX	Нажать и отпустить	XXX → (ПАУ) <sup>1</sup>
Вход в основное меню (п.12.)	(ПАУ)	Удерживать 3 секунды	S-3 → S-2 → S-1 → S-0 → (P-b ↔ 2.80) <sup>1</sup>
Вход в расширенное меню (п.14.)	(ПАУ)	+  Удерживать 3 секунды	S-3 → S-2 → S-1 → S-0 → (P-b ↔ 2.80) <sup>1</sup>
Вход в системное меню (шаг 1) (п.16.)	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> →  →	(0--) <sup>1</sup> → (3--) <sup>1</sup> → (-5) <sup>1</sup> → (-7) <sup>1</sup> → r.S.0
<b>Ввод пароля (п.16)</b> Сброс на заводские настройки (п.17.1.)	r.S.0	→  →	r.S.0 → r.S.1 → 3АП. → r.S.0
<b>Корректировка</b> датчика давления (п.17.2.)	r.P.0	→  →	r.P.0 → r.P.1 → 3АП. → r.P.0
Принудительное <b>выключение</b> насоса	XXX	Нажать и отпустить	XXX → (ПАУ) <sup>1</sup>
Принудительное <b>включение</b> насоса	XXX	Нажать и отпустить	XXX → X.XX

<sup>1</sup>) - надпись мигает.

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

Таблица настроек параметров

Табл.3

Параметры основного меню	Изменение параметров			Характеристики параметров		
	Дисплей	Изменение	Запись	Ед. из.	Завод. уст.	Диапазон
<b>Основное меню</b>						
Давление выключения насоса (п.13.1.)	P-b↔2.80			бар	2.80	0.40 ÷ 9.99 0.40 ÷ 3.00
Давление включения насоса (п.13.2.)	P-H↔1.40			бар	1.40	0.20 ÷ 6.00 0.20 ÷ 2.00
Давление сухого хода (п.13.3.)	P-C↔0.20			бар	0.20	0.01 ÷ 4.00 0.01 ÷ 1.00
Время всасывания (п.13.4.)	t-C↔030			секунда	030	1 ÷ 255
Пауза до следующего включения (п.13.5.)	t.ПА↔030			минута	030	1 ÷ 999
Количество циклов перезапуска (п.13.6.)	n.03			раз	03	1 ÷ 99
<b>Расширенное меню</b>						
Вкл/выкл автоматического перезапуска с.х. (п. 15.1.)	r.on			on/of	r.on	r.on/r.of
Задержка срабатывания защиты по сух. х. (п. 15.2.)	c.05			секунда	05	oF/1 ÷ 99
Задержка включения насоса (п. 15.3.)	o.01			секунда	01	oF/1 ÷ 20
Задержка выключения насоса (п. 15.4.)	b.01			секунда	01	oF/1 ÷ 20

## 18. Меры безопасности

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

## 19. Транспортировка и хранение

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

## 20. Срок службы и техническое обслуживание

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

## 21. Гарантийные обязательства

- 21.1. **БРД** должно использоваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил транспортировки, хранения, установки, подключения и настройки, изложенных в инструкции, гарантия недействительна.
- 21.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия – **24 месяца** со дня продажи.
- 21.3. В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт.
- 21.4. 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.
- 21.5. 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.
- 21.6. 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.)

## 22. 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 " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ 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 БРД-У» Редакция 1.1 2018 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)




### 23. 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 **БРД 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.

### 24. Условия включения насоса:

- **снижение давления до уровня "P-H"**;
- **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 **"P-H" ÷ "P-b"**.

### 25. Условия выключения насоса:

- **повышение давления до уровня "P-b"**;
- **снижение давления до уровня "P-C"** (**давление сухого хода**);
- **нажатие кнопки**  – **"Старт/стоп"** (**принудительное выключение**).

### 26. Информация об аварийных режимах

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

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

**ВНИМАНИЕ!** При отключении сетевого напряжения **БРД сохраняет все настройки**. При восстановлении сетевого напряжения **БРД 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.