

**Исполнительный механизм (водяной клапан) радиоканальный**

«WATER VALVE B»

БРОН.492175.001ПС

**ПАСПОРТ****1 Основные сведения**

1.1 Исполнительный механизм применяется исключительно в жилых помещениях.

Исполнительный механизм (водяной клапан) радиоканальный «WATER VALVE B» (далее по тексту - устройство) предназначен для перекрытия воды в бытовых системах водоснабжения жилых помещений, соответствующих ДБН В.2.5-64, в автоматическом или ручном режимах.

Устройство является компонентом системы «Умный дом» торговой марки BRON™.

1.2 В состав устройства входят модуль управления сервоприводом клапана (далее по тексту - модуль управления) и клапан.

1.3 Автоматическое управление клапаном осуществляет модуль управления по командам, полученным от планшета по радиоканалу по сценарию, прописанному при конфигурации «Системы защиты от затопления». Настройки устройства представлены в инструкции по эксплуатации на «Систему «Умный дом»» (см. [www.bron.ua](http://www.bron.ua)).

1.4 Команду на изменение положения клапана формирует планшет на полученное оповещение о выявлении протекания от датчика протекания воды «LEAK S». Результатом выполнения команды является изменение положения клапана - «закрыто» на «открыто» и наоборот.

1.5 В случае выявления протекания воды конфигурация «Системы защиты от затопления» обеспечивает согласованное действие датчика протекания воды «LEAK S» и одного или нескольких устройств (исполнительных механизмов (водяных клапанов)), приписанных к планшету. При конфигурации могут быть созданы «Системы защиты от затопления» с применением датчиков протекания воды «LEAK S», не задействованных в созданных системах.

1.6 Для функционирования в системе устройство должно быть зарегистрировано (приписано) в планшете. Настройки устройства представлены в инструкции по эксплуатации на «Систему «Умный дом»» (см. [www.bron.ua](http://www.bron.ua)). Связь с планшетом по радиоканалу двусторонняя. Один раз в минуту устройство инициирует передачу на планшет оповещения о текущем состоянии и должно получить подтверждение о получении оповещения от планшета. Состояние устройства отображается на экране планшета в окне «Устройства» в иконках соответствующих устройств.

1.7 Устройство формирует оповещение в зависимости от положения клапана :

- «закрыто» - клапан закрыт

- «открыто» - клапан открыт

- «неизвестно» - в случае выявления отключения кабеля от модуля или промежуточного положения клапана между «закрыто» и «открыто»;

- «подключено» - соединение кабелем блока управления с клапаном,

- «отключено» - в случае отключения или не присоединения кабеля к блоку управления.

1.8 Принудительное изменение положения клапана может быть осуществлено пользователем нажатием на модуле управления на сенсорную кнопку (см. рисунок 1.1) или ручным изменением положения на клапане (см. рисунок 1.2). Верхнее положение - закрыто, нижнее - открыто. В случае принудительного изменения положения клапана датчик формирует и передает на планшет соответствующие оповещения.

1.9 В промежутках времени между передачей оповещений устройство находится в энергосберегающем режиме.

1.10 В случае неполучения от планшета подтверждения, устройство передает оповещение о состоянии еще трижды и ожидает в течение одной минуты получение подтверждения. Если в течение 2 минут планшет не принимает оповещений, то он формирует оповещение «отсутствует связь» с устройством. Получение подтверждения от планшета переводит устройство в энергосберегающий режим. Обо всех событиях пользователь оповещается Push- сообщением на мобильное приложение «Bron Smart Home».

1.11 Устройство контролирует состояние разряда аккумулятора. Если заряд аккумулятора ниже, чем 10%, то модуль управления передает оповещение на планшет, и последний отображает это на иконке устройства в окне «Устройства». Зарядка аккумуляторов предусмотрена от внешнего адаптера (5 В DC, 1 А). Подключение зарядного устройства к модулю управления отображается знаком зарядки аккумуляторных батарей на экране планшета в соответствующем окне.

1.12 Модуль управления обеспечивает непрерывную круглосуточную работу от трех Li - ion аккумуляторов емкостью 10,4А час в течение не менее 5 лет (без передачи команд на клапан). Фактическое время работы аккумуляторов зависит от их качества, частоты изменения состояния клапана, «прозрачности» помещения для радиосигнала и устойчивой связи с планшетом.

1.13 Режимы работы устройства отображаются светодиодными индикаторами (см. рисунок 1.1).

Состояние, которое принимает индикатор белого цвета:

1. Отображает состояние устройства при включении, выключении, сбросе и регистрации	согласно разделу 6
2. Позитивное завершение выполнения команды на изменение состояния клапана	мигает один раз
3. Устранение недостатков по перечню 1), 2) касательно состояния индикатора красного цвета	мигает один раз

Состояние, которое принимает индикатор красного цвета:

Перечень неисправностей	Состояние индикатора
1. Отключение от модуля управления кабеля, который соединяет его с клапаном	Трехкратное мигание один раз в 10 с
2. Выявлено неопределенное состояние конечных выключателей в клапане	Трехкратное мигание один раз в 10 с
3. Подключение зарядного устройства	Включен постоянно
4. В случае выявления неисправности по перечням 1), 2) при условии подключения зарядного устройства	Трехкратное мигание один раз в 10 с

1.14 Обмен данными между исполнительным механизмом и планшетом осуществляется на частотах в диапазоне от 868,0 до 868,6 МГц. Исполнительный механизм не требует разрешений на приобретение и использование частоты.

**2 Технические характеристики****2.1 Технические характеристики модуля управления**

Наименование параметра	Значение
1. Мощность передатчика модуля управления, не более, мВт	20
2. Максимальная удаленность устройства от планшета (для открытого пространства), не более, м	1000
3. Напряжение питания, В DC	3,7
4. Ток потребления в состоянии покоя, не более, мкА	80
5. Ток потребления во время передачи, не более, мА	50
6. Аккумуляторная батарея, шт/типоразмер	3/18650
7. Диапазон рабочих температур согласно, °C	от 5 до 45
8. Относительная влажность при температуре 30 °C, %	до 95
9. Степень защиты оболочки	IP42
10. Габаритные размеры, мм	80x80x37
11. Вес, г	не больше 240
12. Средний срок службы устройства, год	7

**2.2 Технические характеристики клапана**

Наименование параметра	Значение
1. Клапан электромагнитный мембранный, модель серии 18	18000-04-18-B
2. Тип присоединения	G3/4
3. Давление, бар	0,2-15
4. Kv, м3	5
5. Напряжение питания, В DC	5

Действие

Состояние индикатора

6. Ток срабатывания, не более, А	1
7. Длина кабеля для соединения с модулем управления, м	0,5
8. Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +90
9. Относительная влажность при температуре 30 °С, %	до 95
10. Габаритные размеры, мм	80x80x 37
11. Вес, г	не больше 650

### 3 Комплектность

Наименование	Количество, шт.
Исполнительный механизм (водяной клапан) радиоканальный «WATER VALVE B» в составе:	
- модуль управления с аккумуляторными батареями модели 18650 (3шт.)	1
- клапан (клапан электромагнитный мембранный, модель серии 18, G3/4)	1
Паспорт	1

### 4 Конструкция

4.1 Общий вид модуля управления представлен на рисунке 1.1. Конструкция корпуса предусматривает крепление на стене.

4.2 Устройство состоит из корпуса и крышки. Внутри корпуса размещены печатная плата с электронными компонентами, под платой - три аккумулятора (см. рисунок 1.2). С нижней стороны корпуса размещена кнопка управления с функциями включения-выключения, регистрации, сброса устройства.

Общий вид модуля управления представлен на рисунке 1, клапана – на рисунке 2.

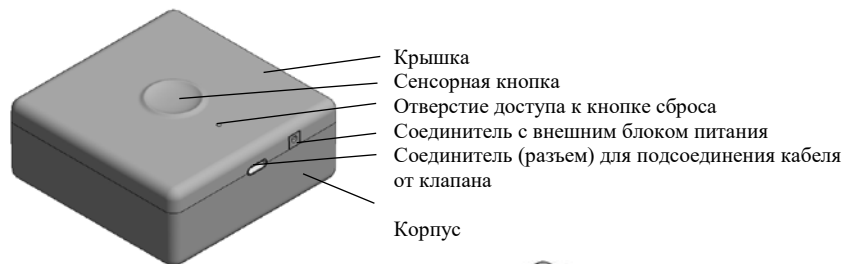


Рисунок 1.1 – Общий вид

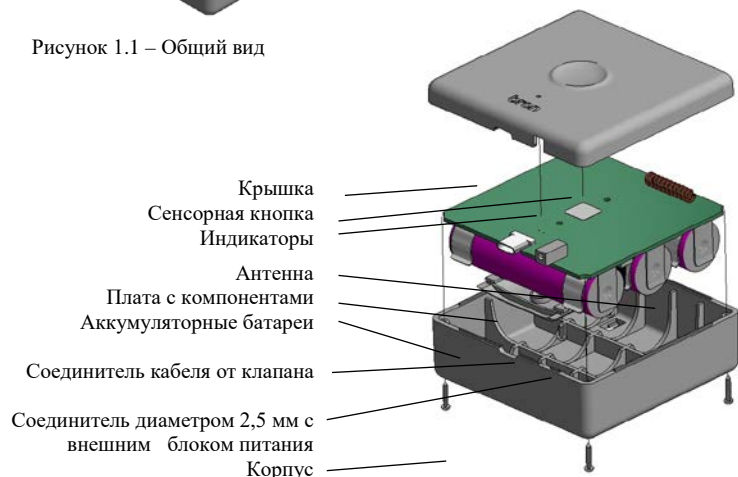


Рисунок 1.2 – Вид внутренней конструкции

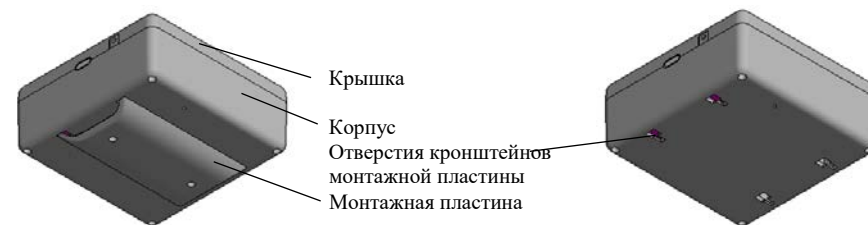


Рисунок 1.3 – Вид снизу



#### Примечания.

1. Кабель, который соединяет клапан с модулем управления, на рисунке не показан.
2. Клапан должен быть установлен после счетчика воды.

Рисунок 2 – Вид клапана

### 5 Процедуры с устройством

#### 5.1 Включение

5.1.1 Скрепкой через отверстие нажмите и удерживайте кнопку включения в течение 3-х секунд. После нажатия произойдет одноразовое включение на 1 с светодиодного индикатора исполнительного механизма.

5.1.2 После включения не зарегистрированное устройство находится в состоянии запроса на регистрацию (вспышки индикатора на время 0,1 с с периодом 0,5 с).

#### 5.2 Сброс

5.2.1 Для регистрации устройства должна быть сброшена предыдущая регистрация этого устройства.

Нажмите и удерживайте скрепкой кнопку управления до 4 с и наблюдайте за индикатором:  
- если светодиодный индикатор мигнул дважды, это значит, что устройство было включено, а нажатие и удержание кнопки привело к отключению датчика. Отпустите кнопку, подождите 5 с. Нажмите и удержите скрепкой кнопку на время до 10 с до трехкратной вспышки светодиодного индикатора продолжительностью 0,5 с каждый. Это признак того, что регистрация устройства сброшена;

- если светодиодный индикатор вспыхнул один раз, это значит, что нужно продолжать удерживать кнопку до трехкратной вспышки индикатора. Это признак того, что регистрация устройства сброшена;

**Примечание.** После сброса необходимо выполнение регистрации устройства.

### 5.3 Выключение

5.3.1 Устройство считается выключенным в случае отсутствия напряжения питания.

5.3.2 Для ручного выключения модуля управления скрепкой через отверстие нажмите и удерживайте кнопку включения в течение 3-х секунд. После нажатия через 3 секунды произойдет двукратное включение индикатора с периодом в 0,5 с, что означает, что модуль управления выключен.

### 5.4 Регистрация устройства в планшете

5.4.1 Регистрация, или приписывание устройства к планшету - это процесс внесения устройства в конфигурацию планшета. После регистрации, при наличии устойчивой связи, устройство пригодно к работе.

Регистрация может быть выполнена одним из способов:

- автоматическим считыванием заводского (серийного) номера датчика по радиоканалу на расстоянии от 10 до 15 см от планшета;

- ручным вводом заводского (серийного) номера устройства и поиск его по этому номеру.

- считыванием QR- кода смартфоном через мобильное приложение «Bron Smart Home».

5.4.2 Настройка датчика представлена в инструкции по эксплуатации на «Систему «Умный дом» (см. [www.bron.ua](http://www.bron.ua)).

### 5.5 Проверка устойчивой связи

5.5.1 Устойчивая связь определяется по уровню принятого сигнала от устройства (отличный, нормальный, плохой) на экране планшета. Уровень должен быть не менее нормального.

### 5.6 Подтверждение работоспособности

5.6.1 Во время эксплуатации, один раз в минуту устройство передает на планшет оповещение о своем состоянии. Если в течение 2 минут планшет не принял оповещение от исполнительного механизма, он формирует сообщение о потере связи.

### 6 Указания по мерам безопасности

6.1 Устройство не является источником опасности для людей и материальных ценностей (в том числе и в аварийных ситуациях).

6.2 Конструкция соответствует требованиям безопасности согласно ДСТУ EN 60335-1.

Производитель не несет ответственность за повреждения, причиненные несоблюдением требований по технике безопасности и правил эксплуатации изделия.

6.3 Перед подключением к электросети проверьте, совпадает ли ее напряжение с номинальным напряжением питания исполнительного механизма, указанным на маркировке или с техническими характеристиками.

6.4 Запрещен самостоятельный ремонт исполнительного механизма или внесение изменений в его конструкцию. Ремонт должен осуществляться исключительно специалистом авторизованного сервисного центра. Неквалифицированно выполненная работа может привести к тяжелым последствиям повреждения имущества, устройств и травматизма.

**ВНИМАНИЕ!** *Запрещено использование прибора при любых неисправностях.*

### 7 Подготовка к установке и монтаж

7.1 В случае первичной установки включите устройство.

7.2 Выполните сброс устройства.

7.3 В случае первичной установки выполните регистрацию устройства в планшете.

7.4 Спланируйте место установки устройства.

### Внимание.

**1** Не устанавливайте устройство на металлические поверхности и вблизи них. Такие поверхности вызывают затухание радиосигнала.

**2** Не устанавливайте датчик в помещениях со средой, которая не соответствует условиям эксплуатации датчика.

**3** Для корректной и продолжительной работы клапана обязательно необходимо иметь фильтр грубой очистки, который обычно устанавливается на водопроводе перед счетчиком воды.

**4.** Для корректной работы клапана необходимо, чтобы давление воды в магистрали было не ниже, чем 0,2 бар.

7.5 Разместить на месте эксплуатации подготовленный к работе исполнительный механизм

(зарегистрированный с обозначением соответствующего места установки).

### 8 Проверка

8.1 8.1 До установки устройства на место возможной эксплуатации необходимо выявить место устойчивой связи с планшетом.

8.2 .2 Уровень принятого сигнала от устройства (отличный, нормальный, плохой) определяется и отображается на экране планшета в соответствующем окне. Уровень должен быть не ниже нормального.

8.3 В случае изменения места установки во время эксплуатации проверьте наличие устойчивой связи устройства с планшетом.

8.4 Во время эксплуатации, по инициативе устройства, один раз в минуту устройство передает на планшет оповещение о своем состоянии. Если в течение 2 минут планшет не получил оповещение, планшет формирует сообщение о потере связи.

8.5 При отсутствии приема подтверждения от планшета о получении переданного устройством оповещения, проверьте на планшете уровень сигнала.

8.6 Не раньше, чем через одну минуту после проверки устойчивой связи, иницируйте с планшета принудительное включение исполнительного механизма и проверьте включение подключенной к нему нагрузки. Проверьте получение планшетом соответствующего оповещения. Выключите нагрузку.

8.7 При наличии сценария управления нагрузкой переведите планшет в режим автоматического выполнения сценария с включенной нагрузкой.

8.8 Проверьте на планшете уровень сигнала и остаточную емкость батареи устройства.

8.9 В случае выявления заряда батареи менее, чем 10% от максимального значения емкости, датчик может быть работоспособным еще 2-3 месяца до полного разряда батареи. Замените батарею на новую.

### 9 Техническое обслуживание

9.1 Обычно исполнительный механизм не требует обслуживания, однако при необходимости, например, после ремонта помещения, очистите место установки исполнительного механизма от пыли и паутины сухой салфеткой и проверьте визуально состояние изоляции проводов питания и нагрузки, которые подсоединены к зажимам.

9.2 Не протирайте датчик веществами, которые содержат спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители.

9.3 Отключите напряжение питания от исполнительного механизма, проверьте его отсутствие на контактах зажимов и проверьте надежность прижимания проводов в зажимах.

9.4 Верните исполнительный механизм на место установки и проверьте наличие устойчивой связи с планшетом по уровню сигнала.

### 10 Хранение и транспортировка

10.1 Исполнительные механизмы в транспортной таре должны храниться в отопляемых вентилируемых помещениях (складах). В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей и газов, которые вызывают коррозию и разрушают изоляцию. Класс климатических условий хранения 1К3 согласно ДСТУ EN 60721-3-1 (от минус 5 до 45 °С).

10.2 Упакованные предприятием-производителем исполнительные механизмы могут быть транспортированы любыми закрытыми транспортными средствами в соответствии с правилами перевозки грузов, которые действуют на транспорте данного вида (в железнодорожных вагонах, автомашинах, контейнерах, герметичных отопляемых отсеках самолетов, трюмах и так далее). Класс климатических условий транспортировки 2К3 согласно ДСТУ EN 60721-3-1 (от минус 25 до 75 °С).

### 11 Свидетельство о приемке

Исполнительный механизм (водяной клапан) радиоканальный «WATER VALVE В»

Зав. № \_\_\_\_\_ дата изготовления \_\_\_\_\_

соответствует требованиям конструкторской документации и признан пригодным для эксплуатации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

подпись

дата (чис. мес. год)

Исполнительный механизм (водяной клапан) радиоканальный «WATER VALVE В» изготовлен торговой маркой ООО «Брон™» и упакован в соответствии с действующей конструкторской документацией.

Упаковку осуществил \_\_\_\_\_

подпись

дата (чис. мес. год)

## **12 Гарантии производителя**

12.1 1 Производитель гарантирует соответствие исполнительного механизма требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа, наладки и эксплуатации.

12.2 Использование исполнительного механизма не по назначению и не в условиях, определенных этим документом, является нарушением правил эксплуатации и может быть основанием для прекращения гарантийных обязательств производителем. В этом случае производитель не несет ответственность за возможные последствия

12.3 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.

12.4 Исполнительный механизм, у которого в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил транспортировки, монтажа и эксплуатации будет выявлено несоответствие требованиям, указанным в этом документе, бесплатно заменяется или ремонтируется предприятием-производителем.

12.5 В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену исполнительного механизма при выявлении неисправностей, которые произошли по вине производителя и при условии выполнения указаний по установке и эксплуатации.

12.6 Гарантийные обязательства не распространяются на исполнительные механизмы, которые имеют механические повреждения, а также, если дефект возник в результате неправильного монтажа, подключения и эксплуатации датчика.

12.7 Гарантийные обязательства не покрывают расходы, связанные с доставкой или пересылкой исполнительного механизма в/из гарантийной мастерской (авторизованного сервисного центра), а также затраты по монтажу/демонтажу устройства.

12.8 Производитель не несет ответственность за вред, причиной которого стали неисправности изделий сторонних производителей или действия третьих лиц.

12.9 Ответственность за работоспособность исполнительного механизма, техническое обслуживание и своевременное обращение в сервисную службу по поводу устранения недостатков в работе датчика возлагается на пользователя.

12.10 Во избежание возможных недоразумений с сервисной службой, сохраняйте чеки в течение гарантийного срока эксплуатации.

12.11 В соответствии с Законом о защите прав потребителей, пользователь имеет право вернуть приобретенное изделие продавцу, и получить потраченные на приобретение товара средства в течение двух недель от даты приобретения.

12.12 Производитель имеет право вносить изменения в конструкцию устройства без предварительного уведомления пользователя.

## **13 Соответствие**

13.1 Исполнительный механизм соответствует требованиям Технических регламентов по электромагнитной совместимости, радиооборудованию и безопасности низковольтного электрического оборудования.

## **14 Сведения о ремонте**

14.1 Ремонт устройства, гарантийный срок которого не закончился и который эксплуатировался согласно условиям, определенным этим документом, осуществляется предприятием-производителем.

14.2 Неисправный исполнительный механизм отправляется предприятию-производителю с документом, в котором указана дата продажи и сопроводительным письмом, в котором должны быть указаны: характер неисправности, место установки, фамилия и телефон контактного лица.

## **15 Сведения об утилизации**

15.1 Исполнительный механизм не несет угрозу для здоровья людей и окружающей среды. После окончания срока службы его утилизация проводится без применения дополнительных средств защиты окружающей среды. После окончания срока службы утилизация должна проходить согласно действующим правилам утилизации таких продуктов.

## **16 Гарантии**

16.1 По вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания исполнительного механизма (водяного клапана) радиоканального «WATER VALVE B» обращайтесь по адресу, указанному на сайте: [www.bron.ua](http://www.bron.ua), раздел «Гарантия/Сервис».