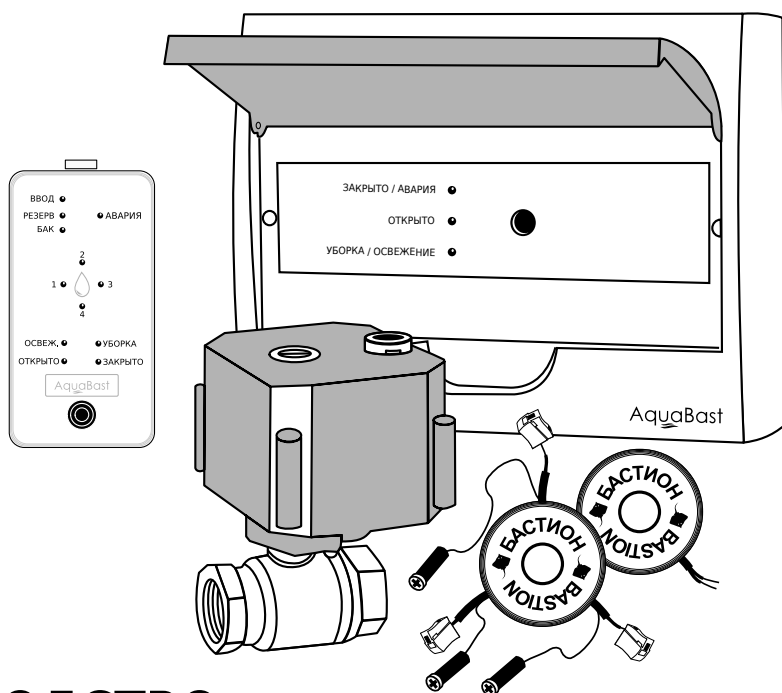


Система управления водоснабжением

# AquaBast



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**Благодарим Вас за покупку системы управления водоснабжением AquaBast!**

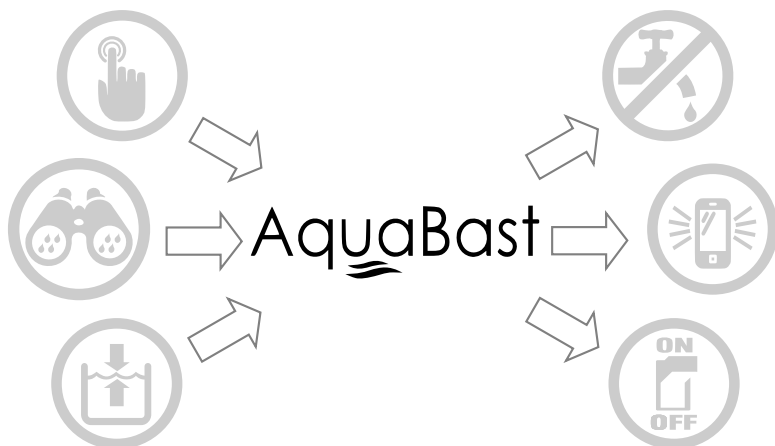
Перед эксплуатацией системы AquaBast внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством и сохраните его на весь период использования.

### **ТОРГОВЫЕ МАРКИ**

Торговые марки АкваБаст<sup>®</sup>(AquaBast<sup>®</sup>) и Бастион<sup>®</sup>(Bastion<sup>®</sup>) являются собственностью компании Бастион.

### **РАСПАКОВКА**

Аккуратно распакуйте изделие, проследите, чтобы в коробке не остались какие-либо комплектующие. Проверьте устройство на предмет повреждений. Если изделие повреждено при транспортировке, обратитесь в фирму, осуществляющую доставку, если изделие не функционирует, сразу же обратитесь к продавцу.



|  |              |
|--|--------------|
| <b>1.СОДЕРЖАНИЕ</b>                              | <b>1</b>     |
| <b>2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ</b>                  |              |
| 2.1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ                        | 2            |
| 2.2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ                       | 2            |
| <b>3. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ</b>                       |              |
| 3.1. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ AquaBast                 | 3            |
| 3.2. Схема системы AquaBast.                     | 4            |
| 3.3. Состав системы AquaBast.                    | 5            |
| 3.4. Управляющие режимы системы AquaBast.        | 5            |
| <b>4. МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ</b>                      |              |
| 4.1. Модуль управления AquaBast.                 | 6            |
| 4.2. Индикация режимов AquaBast.                 | 6            |
| 4.3. Выбор режима на модуле управления AquaBast. | 7            |
| 4.4. Энергосберегающий режим (работа от АКБ)     | 7            |
| 4.5. Установка и подключение.                    | 8            |
| 4.6. Схема подключения периферийных устройств.   | 9            |
| <b>5. ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ</b>                       |              |
| 5.1. Проводной пульт управления                  | 10           |
| 5.2. Режимы работы системы AquaBast.             | 11           |
| 5.3. Выбор режима системы AquaBast с пульта.     | 11           |
| 5.4. Установка и подключение.                    | 11           |
| <b>6. ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА</b>                |              |
| 6.1. Датчик протечки.                            | 12           |
| 6.2. Электромеханический шаровый кран.           | 12           |
| 6.3. Датчик уровня воды в баке.                  | 13           |
| 6.4. GSM-информатор.                             | 13           |
| <b>7. УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>               | <b>14-15</b> |
| <b>8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>                  | <b>16</b>    |
| <b>9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b>              | <b>17</b>    |
| <b>10. ГАРАНТИЯ</b>                              | <b>18</b>    |
| <b>11. СЕРВИС</b>                                | <b>19-20</b> |
| <b>12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ</b>               | <b>21</b>    |

## 2.1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, отмечены общим знаком опасности по стандарту ГОСТ Р 12.4.026 W09.



Рядом с этим символом находятся рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие надежную эксплуатацию оборудования.



Важные указания.

## 2.2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



### ВНИМАНИЕ!

Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети 220 В. Обслуживание и ремонт изделия должны проводиться квалифицированным персоналом.



### ВНИМАНИЕ!

Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.



### ВНИМАНИЕ!

Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам, указанным в разделе 8 на стр 16. Провода подводящие сетевое питание должны быть в двойной изоляции сечением не менее 0,5 мм<sup>2</sup>. Питание должно подаваться из силового шкафа, обязательно через УЗО.



### ВНИМАНИЕ!

Для полного выключения изделия сначала следует отключить напряжение сети, а затем отключить АКБ от изделия.



### ВНИМАНИЕ!

Установку изделия должен производить специально обученный персонал. Запрещается допускать к обслуживанию изделия и АКБ неквалифицированный персонал.



### ВНИМАНИЕ!

После выключения изделия происходит разряд АКБ. Это может привести к глубокому разряду батареи и выходу её из строя. Отсоедините АКБ от изделия перед длительным хранением.

### 3.1. СИСТЕМА AquaBast ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ:



Обнаружения протечки воды по срабатыванию датчиков протечки и автоматического перекрытия кранов (водоснабжение автоматически восстанавливается после устранения кратковременного залития датчиков);



Автоматического контроля уровня воды в резервном баке и защиты от перелива (только при наличии датчика уровня воды в баке);



Регулярного автоматического или принудительного освежения воды в баке.

### 3.2. СИСТЕМА AquaBast ИМЕЕТ ВОЗМОЖНОСТИ:



Локализации места протечки благодаря разделению групп датчиков на 4 зоны (только при наличии пульта управления);



Предотвращения закисание кранов, путем прокручивания их один раз в неделю.



Параллельного подключения до 6 электробезопасных управляемых кранов;



Ручного включения и выключения водоснабжения (в том числе при помощи выносного пульта с расширенной индикацией, при его наличии);



Перехода на работу в энергосберегающий режим от встроенной АКБ при пропадании напряжения сети 220 В (с контролем наличия и состояния АКБ);



Для удаленного управления и передачи извещения пользователю изделия о протечке воды с помощью теплоинформатора Terlocom GSM (далее по тексту — GSM-информатор);



Отключения датчиков протечки на 60 минут для проведения влажной уборки;

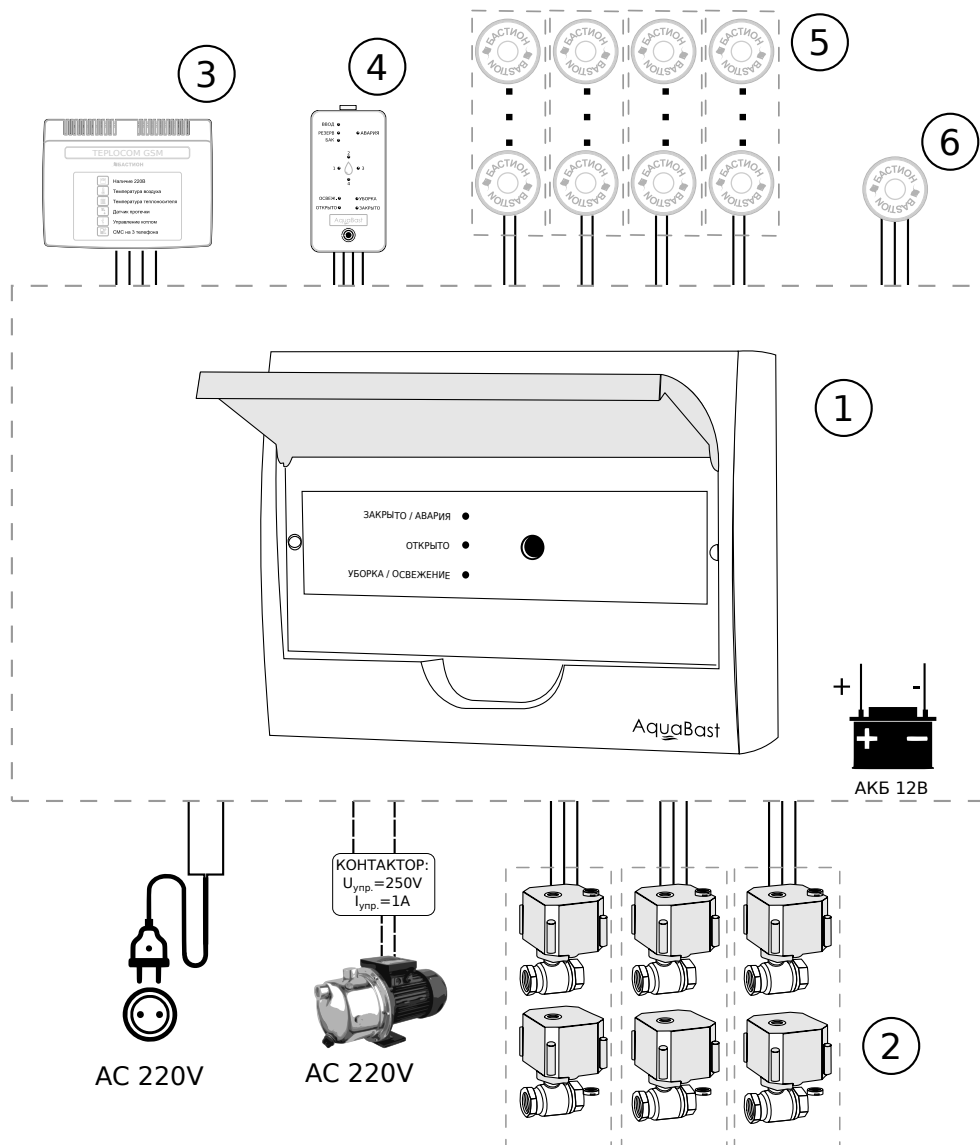


Звукового и светового оповещения в случае протечки воды или в критической ситуации;

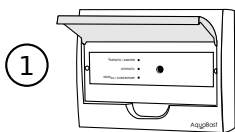


Автоматического отключения подкачивающего насоса в аварийных ситуациях.

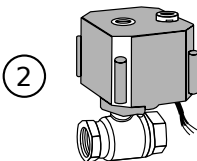
### 3.3. Схема системы AquaBast.



### 3.4. Состав системы AquaBast.



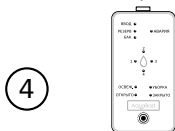
1  
Модуль управления  
системой AquaBast.



2  
Электромеханический  
шаровой кран  
(1/2", 3/4", или 1"),  
3 группы.



3  
Информатор  
Teplocom GSM



4  
Проводной пульт  
управления  
AquaBast.



5  
Датчик протечки,  
4 группы.



6  
Датчик уровня  
воды в баке.



*GSM-информатор, датчики протечки, датчик уровня, краны и пульт в комплект поставки не входят и приобретаются отдельно.*

### 3.5. Режимы работы системы AquaBast.



#### ОТКРЫТО

Основной режим работы, активен при нормальном водоснабжении



#### ЗАКРЫТО/АВАРИЯ

Включается вручную или автоматически (в случае возникновения протечки). Модуль издает короткую серию звуковых сигналов. Если залитие датчика устранено и он просох в течение 10 мин, то система автоматически возвращается в режим «ОТКРЫТО». В остальных случаях, после устранения залития и просушки датчиков, система переводится в режим «ОТКРЫТО» вручную, нажатием кнопки. **В режиме «АВАРИЯ» дополнительно работает звуковая сигнализация.**



#### УБОРКА

Включается с помощью ручного переключения режимов и позволяет проводить влажную уборку помещений. На 60 мин отключается реакция на залитие датчиков протечки. В случае продолжения залития датчиков через 60 мин. система автоматически ставится в режим «ЗАКРЫТО/АВАРИЯ».



#### ОСВЕЖЕНИЕ

Режим принудительного использования воды из резервного бака и последующего его пополнения. Включается автоматически раз в 7 дней или с помощью ручного переключения режимов. Переходит в режим «ОТКРЫТО» либо через 24 часа, либо после срабатывания нижнего датчика уровня воды в баке.



#### БЛОКИРОВКА (только при наличии GSM-информатора)

Режим включается и отключается только командой с GSM-информатора. Управление с кнопки модуля и пульта отключается, все краны перекрываются.

### 4.1. Модуль управления AquaBast.

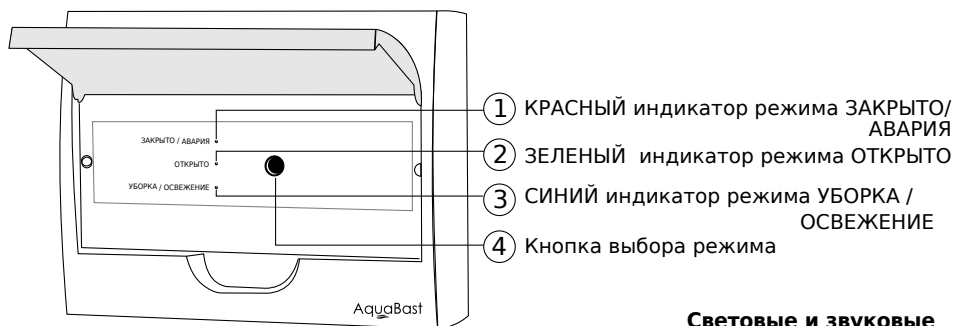


Рис.4.1.1.

Модуль выполнен в виде электротехнического щитка в котором установлен контроллер, источник питания и АКБ (рис.4.1.1). На лицевой панели расположены кнопка и три светодиода: КРАСНЫЙ (режим ЗАКРЫТО / АВАРИЯ), ЗЕЛЕНый (режим ОТКРЫТО), СИНИЙ (режимы УБОРКА и ОСВЕЖЕНИЕ). Каждый индикатор, в зависимости от выбранного режима, может иметь три состояния: ВЫКЛЮЧЕН, ВКЛЮЧЕН, МИГАЕТ (см. рис.4.1.2).

#### Световые и звуковые сигналы индикаторов:

|         | Выкл. | Вкл. | Мигает |
|---------|-------|------|--------|
| КРАСНЫЙ |       |      |        |
| ЗЕЛЕНый |       |      |        |
| СИНИЙ   |       |      |        |
| ЗВУК    |       |      |        |

Рис.4.1.2.

### 4.2. Индикация режимов AquaBast.

| РЕЖИМ                                  | ИНДИКАЦИЯ | КРАН 1 | КРАН 2 | КРАН 3 | ВРЕМЯ ДЕЙСТВИЯ |
|--|-----------|--------|--------|--------|----------------|
| ЗАКРЫТО/ АВАРИЯ                        |           |        |        |        | ∞              |
| ОТКРЫТО                                |           |        |        |        | ∞              |
| УБОРКА                                 |           |        |        |        | 1 ч.           |
| ОСВЕЖЕНИЕ                              |           |        |        |        | до 24 ч.       |
| БЛОКИРОВКА (только с GSM информатором) |           |        |        |        | ∞              |



(кран управляется датчиком уровня воды в резервном баке).

Рис. 4.2.1.



### 4.3. Выбор режима на модуле управления AquaBast.

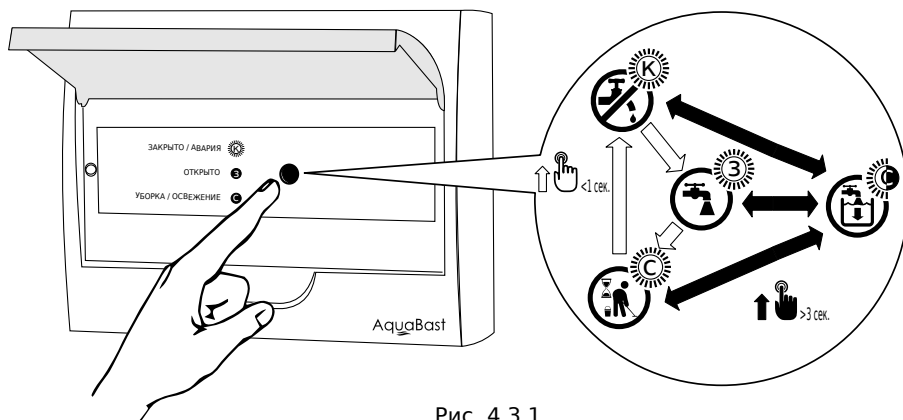


Рис. 4.3.1.

При первом включении, а также при возникновении протечек система работает в режиме ЗАКРЫТО/АВАРИЯ (Рис. 4.3.1).

Кратковременным нажатием кнопки (👆 < 1 сек.) обеспечивается циклическое переключение между режимами ОТКРЫТО, ЗАКРЫТО/АВАРИЯ и УБОРКА. При длительном нажатии кнопки (👆 > 3 сек.) система переходит в режим ОСВЕЖЕНИЕ. Кратковременное нажатие кнопки (👆 < 1 сек.) в режиме ОСВЕЖЕНИЕ переводит систему в тот режим, из которого был активирован режим ОСВЕЖЕНИЕ. Модуль сообщает о получении команды коротким звуковым сигналом, если команда принята и тремя звуковыми сигналами, если команда отвергнута.

При наличии сетевого напряжения и подключенной исправной АКБ модуль производит заряд АКБ. При отключении сетевого питания модуль автоматически переходит на резервное питание от АКБ.

### 4.4. Энергосберегающий режим (работа от АКБ).

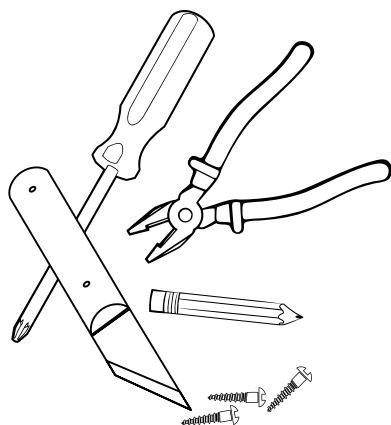
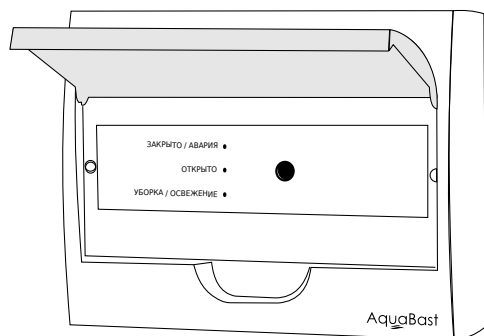
При отсутствии сетевого питания модуль переходит в энергосберегающий режим, который позволяет продлить время работы от АКБ. При этом вся световая индикация модуля переходит на редкое мигание индикаторов обозначающих режим работы (в режиме ОСВЕЖЕНИЕ - редкое двойное мигание СИНЕГО индикатора).

Для включения обычной индикации необходимо нажать кнопку, после чего возможна подача команды. Через 20с индикатор модуля ЗАКРЫТО/АВАРИЯ начинает редко мигать.



**Отсутствие или низкое напряжение на клеммах АКБ, отсутствие оконечных резисторов или отсутствие датчика уровня (см. раздел УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ) индицируется частым миганием КРАСНОГО индикатора. Время определения отсутствия или низкого напряжения на клеммах АКБ может составлять до 3 мин.**

При наличии аварийных ситуаций, связанных с электропитанием, работа модуля разрешена во всех режимах, однако, индикация будет отличаться от стандартной (см. выше). При отсутствии оконечных резисторов и датчика уровня работа модуля разрешена во всех режимах, однако, взаимодействие модуля с резервным баком будет отсутствовать, и работа модуля будет сопровождаться миганием КРАСНОГО индикатора.



#### 4.5. Установка и подключение.



Модуль устанавливается в помещении на вертикальных поверхностях.



Для крепления модуля необходимо произвести разметку под крепление в соответствии с расположением крепежных отверстий на задней стенке корпуса и выполнить крепежные гнезда, после чего закрепить модуль в вертикальном положении.



Подсоединить к модулю управления периферийные устройства в зависимости от выбранной конфигурации (см. рис. 4.6.1 и варианты подключения в разделе 7 (УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ)).



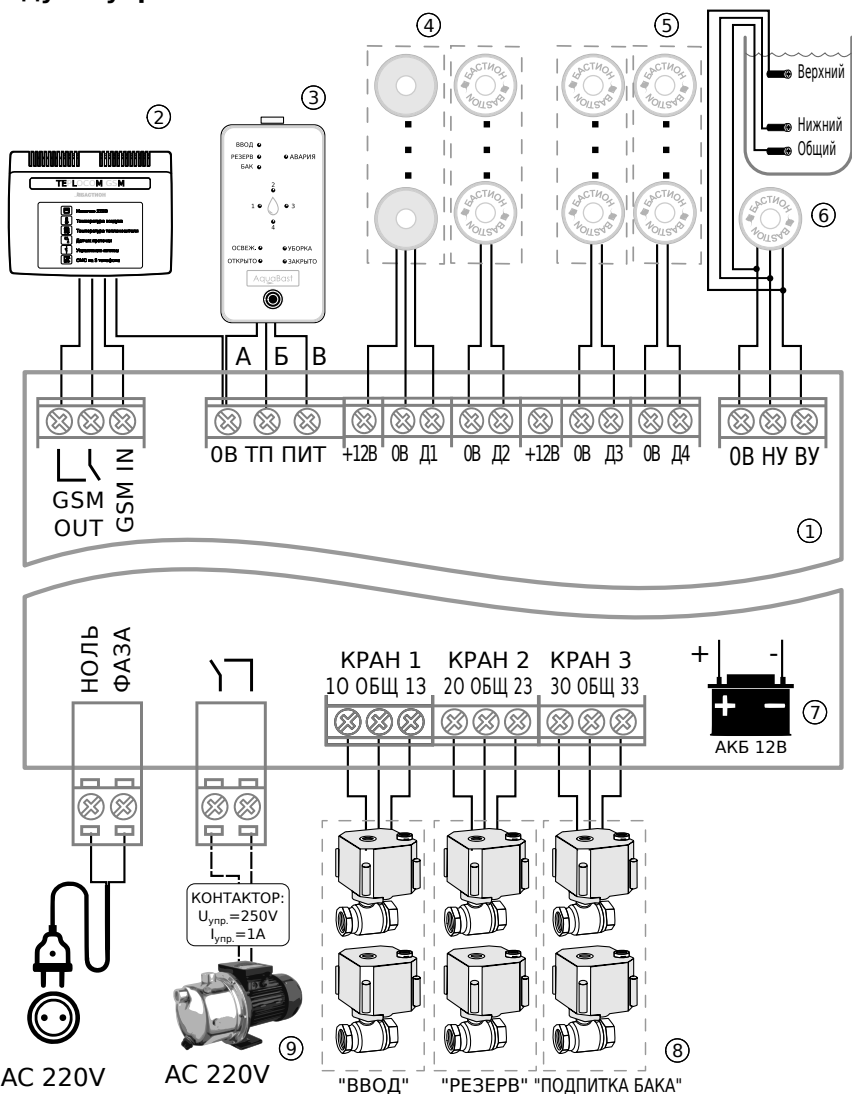
Отверстия для подвода проводов намечены с внутренней стороны корпуса и прорезаются при помощи слесарного ножа.



Допускается подключение и управление нагрузкой 220В (например насосом) к релейному выходу через соответствующие по мощности силовое реле.

- Проверить правильность произведенного монтажа в соответствии с рис. 4.6.1 и разделом ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА.
- Подключить выводы АКБ к АКБ, соблюдая полярность, КРАСНЫЙ индикатор начнет редко мигать.
- Подать напряжение от сети, КРАСНЫЙ индикатор должен гореть ровным светом, индицируя работу изделия в режиме «ЗАКРЫТО/АВАРИЯ».

4.6. Схема подключения периферийных устройств к модулю управления











1. модуль управления; 2. информатор-GSM; 3. пульт управления; 4. трехпроводные датчики протечки; 5. двухпроводные датчики протечки; 6. датчик уровня; 7. АКБ; 8. электромеханические краны; 9. внешний насос.

Рис. 4.6.1

### 5.1. Проводной пульт управления

Проводной пульт управления (см. рис. 5.1.1.) предназначен для удаленного комфортного управления системой AquaBast и обеспечивает:

- передачу команд системе AquaBast и прием от неё расширенной информации о режимах работы и состоянии системы;
- световую индикацию режимов работы и состояния системы;
- звуковое оповещение о наличии аварийных ситуаций.

- Кнопка управления:  
Короткое нажатие (<1 сек.) \_\_\_\_\_   
Длинное нажатие (>3 сек.) \_\_\_\_\_ 
- Основные режимы работы:  
ОСВЕЖ. (освежение), УБОРКА  
ОТКРЫТО, ЗАКРЫТО. \_\_\_\_\_ 
- Зоны датчиков ПРОТЕЧКИ (1, 2, 3, 4) -  
миганием показывают номера зон, в  
которых обнаружено срабатывание датчиков  
протечки. \_\_\_\_\_ 
- Индикатор АВАРИЯ - миганием показывает  
наличие проблем в модуле управления  
системы, требующих техобслуживания. \_\_\_\_\_ 
- Индикаторы состояния кранов функций ВВОД  
и (при наличии бака резервного  
водоснабжения) РЕЗЕРВ, БАК.  
Состояния кранов:  
непрерывное свечение соответствует \_\_\_\_\_   
открытому крану,  
отсутствие свечения - закрытому крану, \_\_\_\_\_   
мигание - переходному процессу  
открывания/закрывания крана; \_\_\_\_\_ 

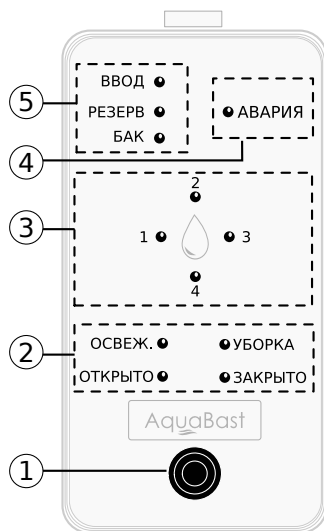


рис.5.1.1.

#### Состояния индикаторов:

ГОРИТ 

НЕ ГОРИТ 


МИГАЕТ 



При наличии подключенного к системе AquaBast **GSM-информатора** возможно включение режима БЛОКИРОВКА командой, поданной со смартфона. При этом начинают мигать индикаторы ОТКРЫТО, ЗАКРЫТО, ОСВЕЖ., УБОРКА и система перестаёт реагировать на нажатие кнопки пульта. Выключить этот режим можно только отправкой соответствующей команды со смартфона.




 Пульты старших версий системы AquaBast несовместимы с текущей!


 При отсутствии сетевого электропитания модуль переходит в энергосберегающий режим, при котором пульт редким миганием индицирует режим работы, а остальные светодиоды погашены. Для возвращения к нормальной индикации необходимо нажать кнопку пульта, после чего возможна подача команды. Индикация пульта автоматически перейдет в режим редкого мигания через 20 с.


## 5.2. Режимы работы системы AquaBast.

Основные режимы работы AquaBast - ОТКРЫТО, ЗАКРЫТО, ОСВЕЖЕНИЕ, УБОРКА. Подробное описание этих режимов Вы можете найти на стр. 5.

## 5.3. Выбор режима системы AquaBast с пульта.

При первоначальном включении система находится в режиме ЗАКРЫТО/АВАРИЯ. Переключение между режимами ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО/АВАРИЯ осуществляется с помощью короткого нажатия () на кнопку.

Длительное нажатие () включает режим ОСВЕЖЕНИЕ.

С помощью короткого нажатия происходит переход в режим УБОРКА. Повторное короткое нажатие вернет систему в режим ОСВЕЖЕНИЕ. Длительное нажатие кнопки () в режимах ОСВЕЖЕНИЕ или УБОРКА переводит модуль в состояние, из которого система перешла в режим ОСВЕЖЕНИЕ (режимы ОТКРЫТО или ЗАКРЫТО/АВАРИЯ) (см. рис.5.3.1.).

Переключение режимов сопровождается коротким звуковым сигналом. Если модуль управления системой не может выполнить переключение (например, переход в режим ОТКРЫТО при наличии залитого датчика протечки) пульт сообщает об этом тремя короткими звуковыми сигналами. При срабатывании датчика протечки пульт сообщает об этом серией коротких звуковых сигналов.

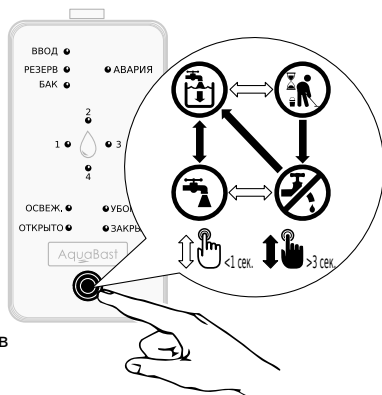


Рис. 5.3.1.

## 5.4. Установка и подключение.

Пульт размещается в любом удобном для пользователя месте (не далее 70 м от модуля управления при соединении кабелем 4x0,22 мм<sup>2</sup>). Допускается крепление пульта двухсторонним скотчем на вертикальные поверхности.

Для подключения пульта к модулю необходимо:

- подготовить 3-х жильный кабель нужной длины (в комплект поставки не входит);
- соединить провода шлейфа с разъемом и кабеля при помощи соединителя «скотчлок». Для этого вставьте концы проводов в скотчлок до упора и сожмите его, как показано на рис. 5.4.1. Сжатие соединителя фиксирует соединение проводов и герметизирует их жидким силиконом;
- подключить кабель к клеммам модуля управления так, чтобы цветные провода перемычки пришли на клеммы в следующем порядке: КРАСНЫЙ-"В", ЖЕЛТЫЙ-"Б", ЧЕРНЫЙ-"А".
- разъем шлейфа подключить в соответствующее гнездо на пульте.

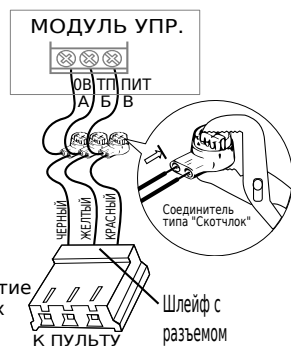


Рис. 5.4.1.

### 6.1. Датчики протечки.

Датчики протечки (6.1.1.) предназначены для обнаружения протечки воды и передачи сигнала в систему управления водоснабжением.



Рис. 6.1.1.

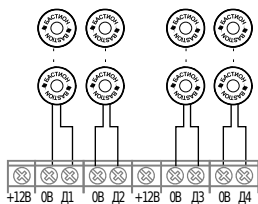


Рис. 6.1.2.

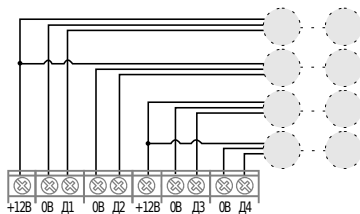


Рис. 6.1.3.

Двухпроводные датчики протечки БАСТИОН подключать, как показано на рис. 6.1.2. (полярность подключения не имеет значения). Каждый датчик имеет возможность подключения ещё двух датчиков для каскадного разветвления (количество датчиков в одной группе - не более 10). При подключении трёхпроводных датчиков (производства сторонних производителей) контакт питания подключать к контакту +12В на плате см. рис. 6.1.3. Перед подключением свериться с документацией на датчики.

### 6.2. Электромеханический шаровой кран.

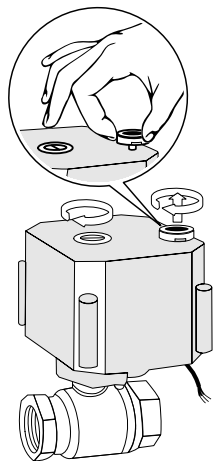


Рис.6.2.1

Доступны краны различных размеров: 1/2", 3/4" или 1". В случае отказа электропитания для ручного открытия/закрытия крана нужно потянуть вращающуюся ручку вверх (см. рис. 6.2.1). Вращением ручки добейтесь изменения положения индикатора крана, как указано на рис. 6.2.2. После этого вдавите ручку в исходное положение.

Краны подключать, как показано на Рис.6.2.3 (цвета проводов могут отличаться от указанных на рисунке. Назначение контактов на колодке модуля управления: 1 - открыт, 2- общий, 3 - закрыт.

Существует 3 группы (КРАН 1 (ВВОД), КРАН 2 (РЕЗЕРВ), КРАН 3 (ПОДПИТКА)) с возможностью параллельного подключения к ним до 2-х кранов. Группа КРАН 1 используется для вводного крана, а КРАН 2 - для всех остальных.

В случае наличия резервного бака группа КРАН 2 используется для крана бака РЕЗЕРВ, а группа КРАН 3 - для крана ПОДПИТКИ бака, управляемого датчиком уровня. В случае аварийного срабатывания одновременно перекрываются все 3 группы кранов. Перед подключением свериться с документацией на краны.

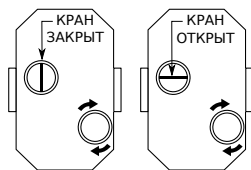


Рис.6.2.2

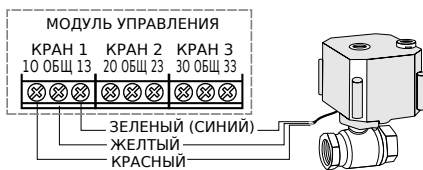


Рис.6.2.3

### 6.3. Датчик уровня воды в баке.

Датчик уровня (рис. 6.3.1) обеспечивает интеллектуальный контроль уровня воды в резервном баке. Все три его электрода, выполненные из нержавеющей материала одинаковые, и отличаются лишь высотой установки в резервном баке.

- Электрод **ВЕРХНИЙ**, обозначивает верхний уровень воды и включает ПОДПИТКУ воды в баке после его просыхания. При установке этого электрода учитывайте, что отключение ПОДПИТКИ произойдет после покрытия электрода водой.

- Электрод **НИЖНИЙ** указывает нижний уровень воды, по достижении которого отключается ее слив в режиме ОСВЕЖЕНИЕ.

- Электрод **ОБЩИЙ** устанавливается не выше электрода **НИЖНИЙ** и необходим для работы двух других электродов.

Подключение датчика к модулю управления осуществляется трехжильным кабелем  $3 \times 0,22 \text{ мм}^2$  через 3 универсальных соединителя (рис. 6.3.1). Кабель заводится в модуль управления на клеммы 0В, НУ, ВУ (рис. 6.3.2).

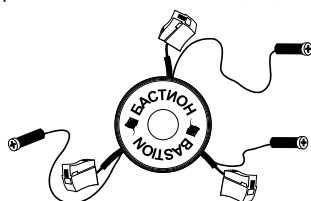


Рис. 6.3.1.

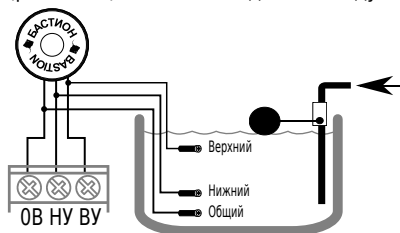


Рис. 6.3.2.

При монтаже датчика уровня не забудьте убрать оконечные резисторы в модуле управления!

В целях обеспечения безопасности дублируйте работу датчика уровня поплавковым механизмом отключения подачи воды и установите под баком датчик протечки!

Во избежание неправильной работы датчика уровня очищайте нержавеющие электроды, помещенные в бак, не реже чем один раз в 6 месяцев!

### 6.4. GSM-информатор.

GSM-информатор (рис. 13.2.1) предназначен для:

- приёма команд на блокирование модуля (переход в режим "БЛОКИРОВКА") и разблокирование;

- информирования пользователя в случае возникновения протечки.

Дополнительно при помощи GSM-информатора можно обеспечивать мониторинг и контроль систем отопления (см. [teplo.bast.ru/smarthouse/teplocom-gsm](http://teplo.bast.ru/smarthouse/teplocom-gsm))

Подключение GSM-информатора показано на рис. 6.4.2.



Рис.6.4.1

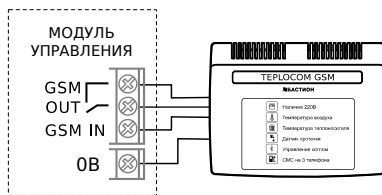


Рис.6.4.2

Передача извещения GSM-информатору осуществляется при заливки датчика за время не менее 30 с. При обнаружении протечки в режиме "ЗАКРЫТО" передача извещения GSM-информатору не производится.

## 7.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно проводиться квалифицированными специалистами. Перед проведением технического обслуживания необходимо внимательно изучить настоящий документ. С целью поддержания исправности в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ. Регламентные работы включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли, а также проверку работоспособности изделия, контактов электрических соединений и АКБ.

## 7.2. ВАРИАНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ СИСТЕМЫ

### 7.2.1. КВАРТИРА 2 ИЛИ 4 ВОДОПРОВОДНЫМИ ВВОДАМИ.

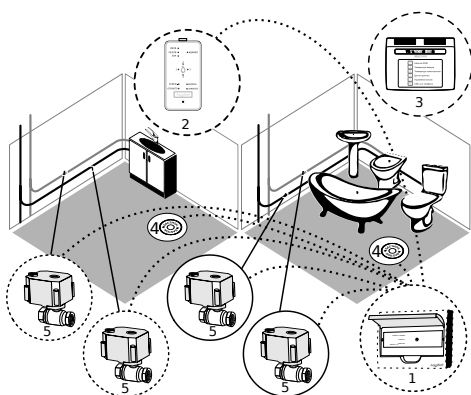


Рис. 7.2.1.1

Конфигурация: модуль управления (1), датчики протечки (4), краны с электроприводом (5) (опционно - выносной пульт управления (2), GSM-информатор (3)). Краны (5) с электроприводом устанавливаются как показано на рис. 7.2.1.1. В случае если требуется подключение 4-х кранов допускается параллельное подключение кранов. Датчики протечки (4) устанавливаются на полу в местах возможного скопления воды при авариях и протечках (в санузлах, на кухне, под раковинами, унитазами и т. п.). При подаче питания модуль управления перейдет в режим «ЗАКРЫТО/АВАРИЯ», при этом все краны будут перекрыты. Нажатием кнопки модуль управления включит режим «ОТКРЫТО», при этом все краны (5) откроются. Используемые группы подключения кранов - КРАН 1 и КРАН 2.

### 7.2.2. КОТТЕДЖ (ВОДОСНАБЖЕНИЕ ОТ ГОРОДСКОЙ СЕТИ БЕЗ РЕЗЕРВНОГО БАКА).

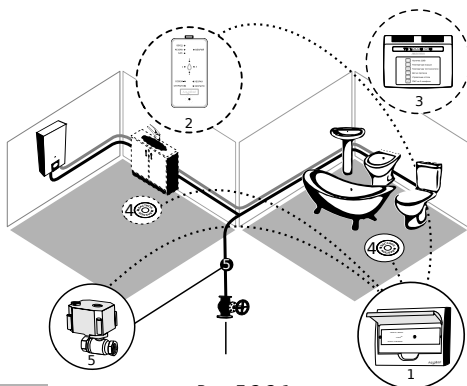


Рис. 7.2.2.1

Конфигурация: модуль управления (1), датчики протечки (4), краны с электроприводом (5) (опционно - выносной пульт управления (2), GSM-информатор (3)). Кран (5) с электроприводом устанавливается, как показано на рис. 7.2.2.1. Датчики протечки (4) устанавливаются на полу в местах возможного скопления воды при авариях и протечках (в санузлах, на кухне, под раковинами, унитазами и т. п.). При подаче питания модуль управления переходит в режим «ЗАКРЫТО» при этом кран (5) будет перекрыт. Нажатием кнопки модуль управления перейдет в режим «ОТКРЫТО», и кран (5) откроется. Используемые группы подключения кранов - КРАН 1 (для ввода).



**7.2.3. КОТТЕДЖ (ВОДОСНАБЖЕНИЕ ЧЕРЕЗ РЕЗЕРВНЫЙ БАК).**

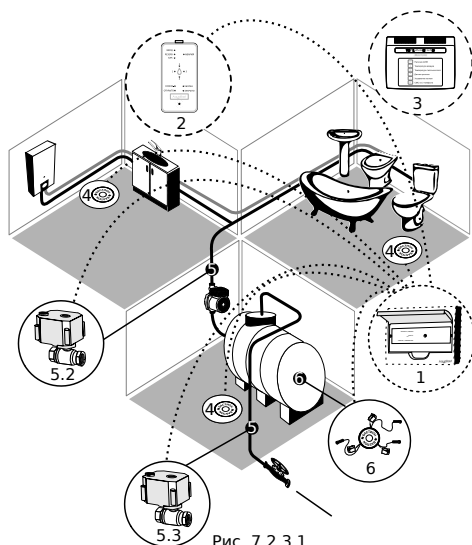


Рис. 7.2.3.1

Конфигурация: модуль управления (1), датчики протечки (4), краны (5), датчик уровня (6) (опционно - пульт (2), GSM-информатор (3)). Краны (5) устанавливаются как показано на рис. 7.2.3.1, датчики протечки (4) устанавливаются на полу в местах возможного скопления воды при авариях и протечках (в санузлах, на кухне, под раковинами, унитазами и т. п.), датчик уровня (6) устанавливается внутри резервного бака.

При подаче питания модуль управления переходит в режим «ЗАКРЫТО» при этом все краны будут перекрыты. Нажатием кнопки модуль управления переходит в режим «ОТКРЫТО», при этом откроется кран 5.2 (кран 5.3 открывается и закрывается по команде датчика уровня).

Используемые группы подключения кранов: КРАН 3 (кран ПОДПИТКА бака 5.3), КРАН 2 (кран РЕЗЕРВ бака 5.2).

**7.2.4. КОТТЕДЖ (ВОДОСНАБЖЕНИЕ ОТ ГОРОДСКОЙ СЕТИ И ОТ РЕЗЕРВНОГО БАКА).**

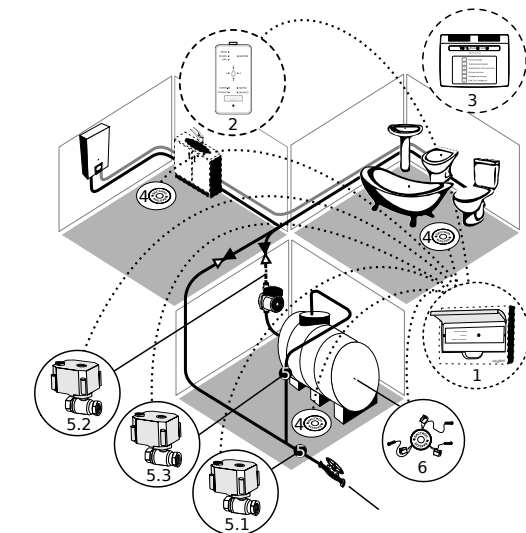


Рис. 7.2.4.1

Конфигурация: модуль управления (1), датчики протечки (4), краны (5.1, 5.2, 5.3), датчик уровня (6) (опционно - пульт (2), GSM-информатор (3)).

Краны (5.1, 5.2, 5.3) устанавливаются как показано на рис. 7.2.4.1, датчики протечки (4) устанавливаются на полу в местах возможного скопления воды при авариях и протечках (в санузлах, на кухне, под раковинами, унитазами и т. п.), датчик уровня (6) устанавливается внутри резервного бака. При подаче питания модуль управления переходит в режим «ЗАКРЫТО/АВАРИЯ», при этом все краны будут перекрыты. Нажатием кнопки модуль управления перейдет в режим «ОТКРЫТО», при этом откроются краны 5.1 и 5.2 (кран 5.3 открывается и закрывается по команде датчика уровня). Используемые группы подключения кранов: КРАН 1 (кран ВВОД 5.1), КРАН 3 (кран ПОДПИТКА бака 5.3), КРАН 2 (кран РЕЗЕРВ бака 5.2). Обязательна установка обратных клапанов ►, как указано на схеме.

| № п/п | Наименование параметра   | Значение      |
|-------|--|---------------|
| 1     | Параметры питающей сети, АС  | 220В, 50Гц    |
| 2     | Кол-во портов управления кранами, шт                               | 3             |
| 3     | Номинальное напряжение питания кранов, VDC                         | 12            |
| 4     | Ток нагрузки портов управления кранами, А                          | ≤ 1.5         |
| 5     | Кол-во релейных выходов для управления нагрузками, шт              | 1             |
| 6     | Напряжение, коммутируемое релейным выходом, В                      | ≤ 250         |
| 7     | Ток нагрузки релейного выхода, А                                   | ≤ 1           |
| 8     | Количество групп датчиков протечки, шт                             | 4             |
| 9     | Кол-во датчиков протечки в одной группе, шт                        | ≤ 10          |
| 10    | U <sub>ном</sub> трехпроводных датчиков протечки, В                | 12            |
| 11    | I <sub>потребл.</sub> 3х-проводных датчиков протечки, мА, суммарно | ≤ 300         |
| 12    | Тип выхода на GSM-информатор                                       | Сухой контакт |
| 13    | Коммутируемое U <sub>вых.</sub> на GSM-информатор, В               | ≤ 50          |
| 14    | Коммутируемый I <sub>вых.</sub> на GSM-информатор, мА              | ≤ 100         |
| 15    | Ср. I <sub>потр.</sub> в раб. режиме без 3х-проводных датчиков, мА | ≤ 20          |
| 16    | Ср. I <sub>потр.</sub> в энергосберегающем режиме, мА              | ≤ 1.5         |
| 17    | АКБ герм., свинцово-кислотная, необслуживаемая, 12В, шт.           | 1             |
| 18    | Емкость АКБ, Ач (размер: 99x43x58 мм)                              | 1,2           |
| 19    | Габариты ШxГxВ, в упаковке, мм                                     | 255x200x95    |
| 20    | Габариты ШxГxВ, без упаковки, мм                                   | 265x215x105   |
| 21    | Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг  | 1,5 (1,6)     |
| 22    | Диапазон рабочих температур, °С                                    | +5 .... +40   |
| 23    | Относительная влажность воздуха при 25 °С, %                       | ≤ 95          |

**9.1. НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.**

| <b>Проявление неисправности и дополнительные признаки</b>                              | <b>Вероятная причина и метод устранения</b>  |
|--|--|
| Мигает индикатор ЗАКРЫТО / АВАРИЯ  | Низкий уровень заряда АКБ, отсутствуют оконечные резисторы или датчик уровня. Проверить уровень заряда АКБ и соединение на аккумуляторных клеммах. Проверить наличие оконечных резисторов (датчика уровня) и качество их соединения с колодкой на плате изделия. Обнаруженные неисправности устранить. |
| Отсутствует индикация  | Отсутствует питание сети и АКБ неисправна, либо не подключена. Проверить уровень заряда АКБ и соединение на аккумуляторных клеммах. Проверить наличие напряжения сети на клеммах сетевой колодки. Обнаруженные неисправности устранить.  |
| Редко мигает один из индикаторов, либо индикатор УБОРКА/ОСВЕЖЕНИЕ редко мигает дважды. | Отсутствует питание сети и изделие работает в энергосберегающем режиме. Для возвращения нормальной индикации нужно нажать кнопку, после чего возможна подача команд. Проверить наличие напряжения сети на клеммах сетевой колодки. Обнаруженные неисправности устранить.                               |
| Изделие не реагирует на нажатие кнопки, мигают все индикаторы.                         | Включен режим БЛОКИРОВКА (при наличии GSM информатора). Подать команду на разблокирование изделия, либо отсоединить GSM информатор.  |
| Изделие не переходит в режим ОТКРЫТО.  | Датчик протечки залит водой или неисправен. Проверить все датчики протечки. Если все датчики протечки сухие, то отсоединить их от изделия и присоединять по очереди до выявления неисправного датчика.   |
| Состояние кранов не соответствует режиму работы.                                       | Проверить правильность подключения кранов. Обнаруженные неисправности устранить.   |



Телефон технической поддержки: 8-800-200-58-30 (звонок по России — бесплатно), электронная почта: 911@bast.ru.



При невозможности самостоятельно устранить нарушения в работе изделия направьте его в ремонт.

### 10.1. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается 5 лет со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок службы — 10 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.

### 11.1. Авторизованные сервисные центры

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Ростов-на-Дону<br>Бастион<br>(863) 203-58-30<br>ул. Красноводская 8/7<br>www.bast.ru  | Екатеринбург<br>Термона Сервис Урал<br>(343) 237-30-37,<br>(343) 3-85-25-85<br>620023, Екатеринбург,<br>ул. Прониной, 50<br>(зд. Екатеринбурггаз) | Пенза<br>ООО «Газовик Сервис»<br>(8412) 22-09-22<br>ул. Гладкова, 7<br>www.gazovik-m.ru  | Саратов<br>Теплофф и К<br>(8452) 99-83-57<br>(8452) 99-83-56<br>ул. Чернышевского<br>94а, оф. 328<br>www.teploffopt.ru                    |
| Москва<br>Бастион<br>(495) 225-44-19<br>ул. Хромова, 36<br>www.bast.ru  | Ижевск<br>ИП Анисимов А.В.<br>(3412) 655-533<br>(3412) 655-143<br>(3412) 908-333<br>(3412) 310-181<br>ул. Коммунаров,234<br>(м-н «Термоклуб»)     | Пенза<br>ООО "Вечные трубы<br>- Строй"<br>(8412) 55-00-11<br>(8412) 451-888<br>ул.Калинина д.133   | Ставрополь<br>ООО Инженерный<br>сервисный центр<br>(8652) 74-30-62<br>(8652) 74-42-94<br>ул. Родосская 2<br>servis-st@mail.ru             |
| Новосибирск<br>Бастион<br>(383) 266-70-91<br>ул. Московская, 132<br>www.bast.ru   | Казань<br>ТПК «СанВэй»<br>(843) 259-21-09<br>8-927-435-62-68<br>ул. Бухарская, 89/2<br>www.sanwayopt.ru   | Пермь<br>ИП Нуртдинов Ф.З.<br>(Газовик)<br>(342) 280-16-61<br>(342) 290-38-88<br>614022, г. Пермь<br>ул. Карпинского 83  | Ставрополь<br>Теплокрафт-сервис<br>(8652) 39-65-18<br>пер. Буйнакского, 1а<br>89624229955@mail.ru<br>www.teplokraft26.ru                  |
| Астрахань<br>СЦ «КомФорт»<br>ИП Курятников С.А.<br>(8512) 36-32-33<br>414041, г. Астрахань,<br>ул. Рыбинская, д.11            | Киров<br>Элгисс<br>(8332) 24-71-13<br>(8332) 24-71-13<br>пр. Можайского 16<br>www.algiss.ru   | Санкт-Петербург<br>АС-Сервис<br>(812)702-73-70<br>Петроградская<br>набережная, д.40<br>www.russervice.ru   | Тюмень<br>Теплоприбор<br>(3452) 25-47-01,<br>(3452) 25-43-50,<br>(3452) 62-50-22<br>пр. Солнечный, 21,<br>оф. 207<br>www.teplopribor72.ru |
| Волгоград<br>Энергия<br>(8442) 54-96-49<br>(8442) 50-22-26<br>8-902-384-24-04<br>ул. Домостроителей, д. 9<br>www.enr34.ru     | Курган<br>ООО «Кредо-М»<br>(3522) 54-53-77,<br>(3522) 53-77-87<br>ул.Омская 145, стр.1  | Санкт-Петербург<br>Бастион<br>(812) 92-92-861<br>Лиговский пр. 50,<br>Корпус 16<br>www.bast.ru   | Уфа<br>Форс<br>(347) 246-64-33<br>ул. Трамвайная, 9<br>оф.201<br>forss.pul.ru   |
| Воронеж<br>Энкор-Сервис<br>(473) 261-96-35<br>ул.Текстильщиков, 2д<br>www.enkor.ru<br>sc@enkor.ru                             | Набережные Челны<br>Гигаз-Инжиниринг<br>(8525)36-61-008<br>952-046-61-00<br>пр-т Казанский, д.<br>226www.гигаз.рф                                 | Санкт-Петербург<br>Компания<br>ГАРАНТ<br>(812) 448-16-16,<br>(812) 600-20-60<br>Аптекарский пр. 2<br>www.garantgroup.com                                       | Чебоксары<br>Волгогазкомплект<br>(8352) 57-44-44<br>(8352) 62-44-44<br>(8352) 55-07-93<br>ул. Петрова, д. 2<br>www.gazapp.ru              |
| Геленджик<br>ИП Куксов Иван<br>Сергеевич<br>+7 (928) 255-55-41,<br>+7 (928) 055-55-41<br>г. Геленджик,<br>ул. Тельмана, д.108 | Новороссийск<br>Аква-Юг<br>8-918-987-12-63<br>8-918-488-27-33<br>Цемдолина,<br>ул. Горького, 7Г   | Самара<br>ООО «Первая инже-<br>нерная компания»<br>(846) 950-47-29,<br>(846) 926-82-29,<br>(846) 277-01-64<br>Волжское шоссе 7,<br>оф. 10<br>www.pik-samara.ru | Челябинск<br>Стройтехкомплект<br>(351) 796-63-62,<br>(351) 796-63-96,<br>(351) 796-63-03<br>пр. Победы, 238,<br>оф. 16<br>www.pr-stek.ru  |
|   | Оренбург<br>ТеплоМастер<br>(3532) 70-76-46<br>ул. Лесозащитная 14<br>www.teplomaster.info   |  |   |

## 11.2. Самостоятельная отправка оборудования в ремонт.

Транспортными компаниями Деловые Линии, ПЭК.

Получатель: ЗАО «Бастион», 344010, г.Ростов-на-Дону, ул. Красноводская, д. 8/7,  
ИНН 6163127276, КПП 616301001, тел: (863) 203-58-30.

Получателем следует указать ЗАО «Бастион»

(если груз будет отправлен на другого получателя, то получение груза  
будет невозможным и он вернется к отправителю)

Внимание! Отправка в ремонт изделий ЭКСПРЕСС-ПОЧТОЙ или транспортной компанией  
с доставкой до двери оплачивается отправителем САМОСТОЯТЕЛЬНО!

Сопроводительные документы для груза:

НЕОБХОДИМО вложить список изделий с указанием серийных номеров, обратный адрес,  
и наименование Вашей компании для отправки груза, а также контактное лицо  
и телефон с кодом города.

ЖЕЛАТЕЛЬНО: наличие паспортов изделий и акт с описанием неисправности, что поможет  
уменьшить срок ремонта.

УБЕДИТЕЛЬНАЯ ПРОСЬБА! Для упрощения идентификации грузов указывать на  
КАЖДОЙ коробке: «В РЕМОНТ», а также город и отправителя.

По вопросам организации ремонта обращайтесь  
к менеджерам отдела сбыта: (863) 203-58-30, ops@bast.ru

Наименование: Модуль управления системы «AquaBast»

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата выпуска «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
соответствует требованиям конструкторской документации, государственных  
стандартов и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы  
контроля качества

ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. м. п.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. м. п.

Служебные отметки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

изготовитель



а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018  
(863) 203-58-30



[bast.ru](http://bast.ru) — основной сайт

[teplo.bast.ru](http://teplo.bast.ru) — электрооборудование для систем отопления

[skat-ups.ru](http://skat-ups.ru) — сеть фирменных магазинов «СКАТ»

[volt-amper.ru](http://volt-amper.ru) — интернет-магазин «Вольт-Ампер»

тех. поддержка: [911@bast.ru](mailto:911@bast.ru)  
отдел сбыта: [ops@bast.ru](mailto:ops@bast.ru)

ФИАШ.421312.014 РЭ

AquaBast

 **БАСТИОН**  
ПРОИЗВОДСТВО С 1991 ГОДА