

# Gidrolock

## Блок управления Gidrolock Premium Plus

Паспорт.  
Руководство по монтажу  
и эксплуатации.



EAC

## Назначение и принцип работы

Блок управления Gidrolock Premium Plus (далее по тексту — блок управления) предназначен для контроля состояния подключенных к нему датчиков протечки воды и управления шаровыми кранами с электроприводом. Применяется в системах защиты от протечек воды в водоснабжении и отоплении.

## Преимущества

- Предотвращение образования солевых отложений на шаровом кране при помощи функции самоочистки (автоповорот 2 раза в месяц);
- Возможность подключения к данному Блоку управления дополнительных устройств Gidrolock (см. раздел «Монтаж и подключение блока управления»), которые позволяют расширить функциональные возможности.
- Возможность контролировать до 8 зон протечек воды.
- Возможность подключения датчиков протечки воды WSP+ и (или) WSP2+ с контролем обрыва цепи.
- Способность сохранять работоспособность при отключении сетевого напряжения питания 220В, благодаря литиево-ионному аккумулятору большой емкости.

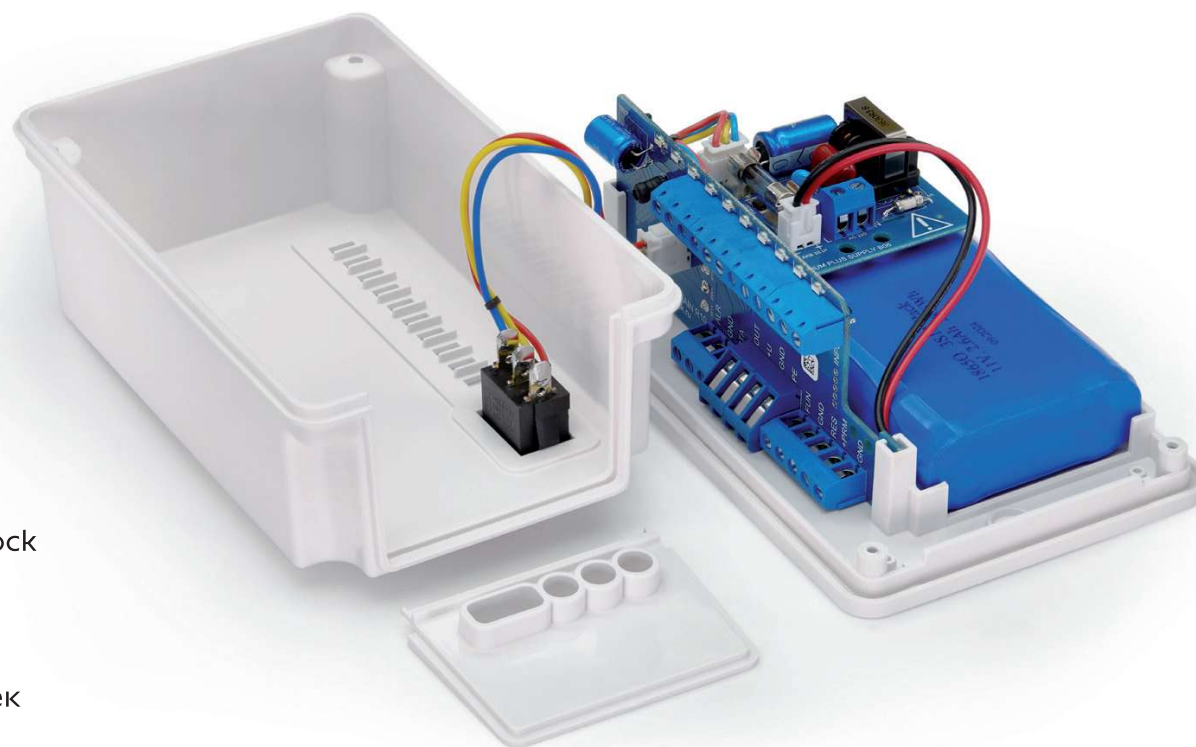


Фото 1. Блок управления со снятой верхней крышкой.

## Технические характеристики

|                                                                          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Напряжение питания:                                                      | ~ 220В, 50 Гц       |
| Потребляемый ток                                                         | не более 0,5 А      |
| Время автономной работы от аккумуляторной батареи (дежурный режим)       | 7-10 суток          |
| Количество контролируемых зон (протечки воды)                            | 8                   |
| Количество подключаемых проводных датчиков WSP (WSP2) на один вход       | до 100 шт.          |
| Количество подключаемых датчиков WSP+ (WSP2+) (контроль обрыва цепи)     | 1 датчик на 1 зону  |
| Длина провода для подключения внешнего выключателя FUN                   | не более 200 метров |
| Длина провода для подключения внешнего сигнала RESET                     | не более 200 метров |
| Максимальный ток выходов «STATE» и «ALARM» типа «открытый коллектор»     | до 100 мА           |
| Максимальное количество подключаемых электроприводов                     | до 6 шт.            |
| Максимальный ток приводов кранов                                         | 4 А                 |
| Температура эксплуатации                                                 | от + 5 °С до +45 °С |
| Время срабатывания                                                       | менее 2 с           |
| Период автопроворота (самоочистки) шаровых кранов                        | 2 раза в месяц      |
| Аккумуляторная батарея, конфигурация: 3S1P (11,1В, 2600мАч)              | 1 шт.               |
| <b>ВНИМАНИЕ!</b> Гарантия на аккумуляторную батарею не распространяется. |                     |
| Температура хранения                                                     | от -40 °С до +60 °С |
| Степень защиты корпуса                                                   | IP54                |
| Масса блока управления                                                   | не более 340 г      |
| Габаритные размеры (ШхДхВ)                                               | 89х146х52 мм        |
| Страна-изготовитель                                                      | Россия              |

## Монтаж и подключение блока управления

Установка, подключение и эксплуатация блока управления должна осуществляться в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации. Потребителям запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию блока управления. Рекомендуется проверять работу блока управления не реже 1 раза в 6 месяцев. Специальное техническое обслуживание во время эксплуатации не требуется.

Монтаж корпуса блока управления производится на ровную поверхность с помощью двух саморезов, которые входят в комплект поставки.

Для работы блока управления в системе защиты от протечек необходимо дополнительное оборудование, которое приобретается отдельно:

- Проводные датчики протечки типа WSP (WSP2) и (или) WSP+(WSP2+).
- Электроприводы с кранами шаровыми напряжением питания +/- 12 В.

Перед началом работ по установке и монтажу выберите место установки блока управления и датчиков протечки воды.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается установка блока управления в местах, где на корпус может попасть вода.

**ВНИМАНИЕ!** Проводные и беспроводные датчики протечки следует размещать в местах наиболее вероятного появления воды при аварии (протечки воды).

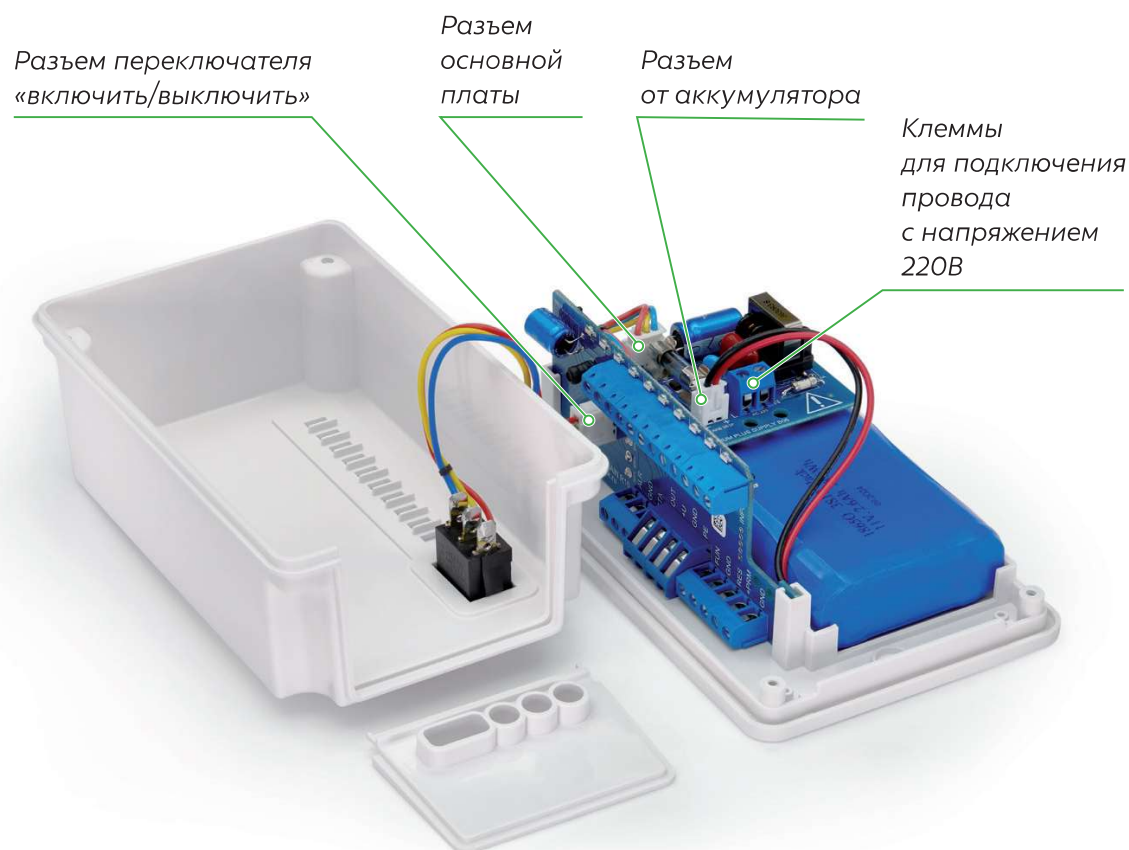


Фото 2. Выносными линиями показаны клеммы для подключения провода (220В), аккумулятора, переключателя «включить/выключить», основной платы управления к плате импульсного блока питания.





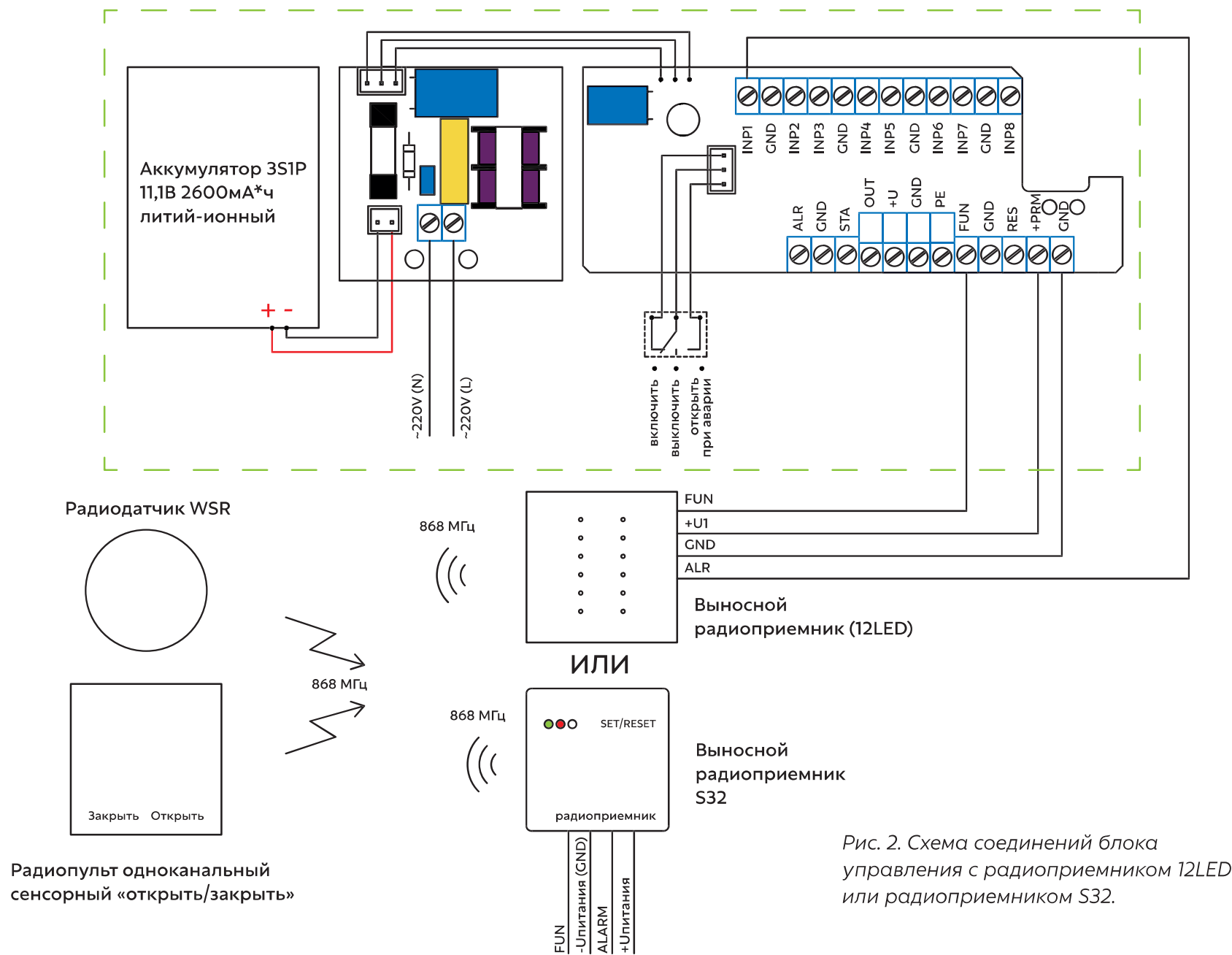


Рис. 2. Схема соединений блока управления с радиоприемником 12LED или радиоприемником S32.

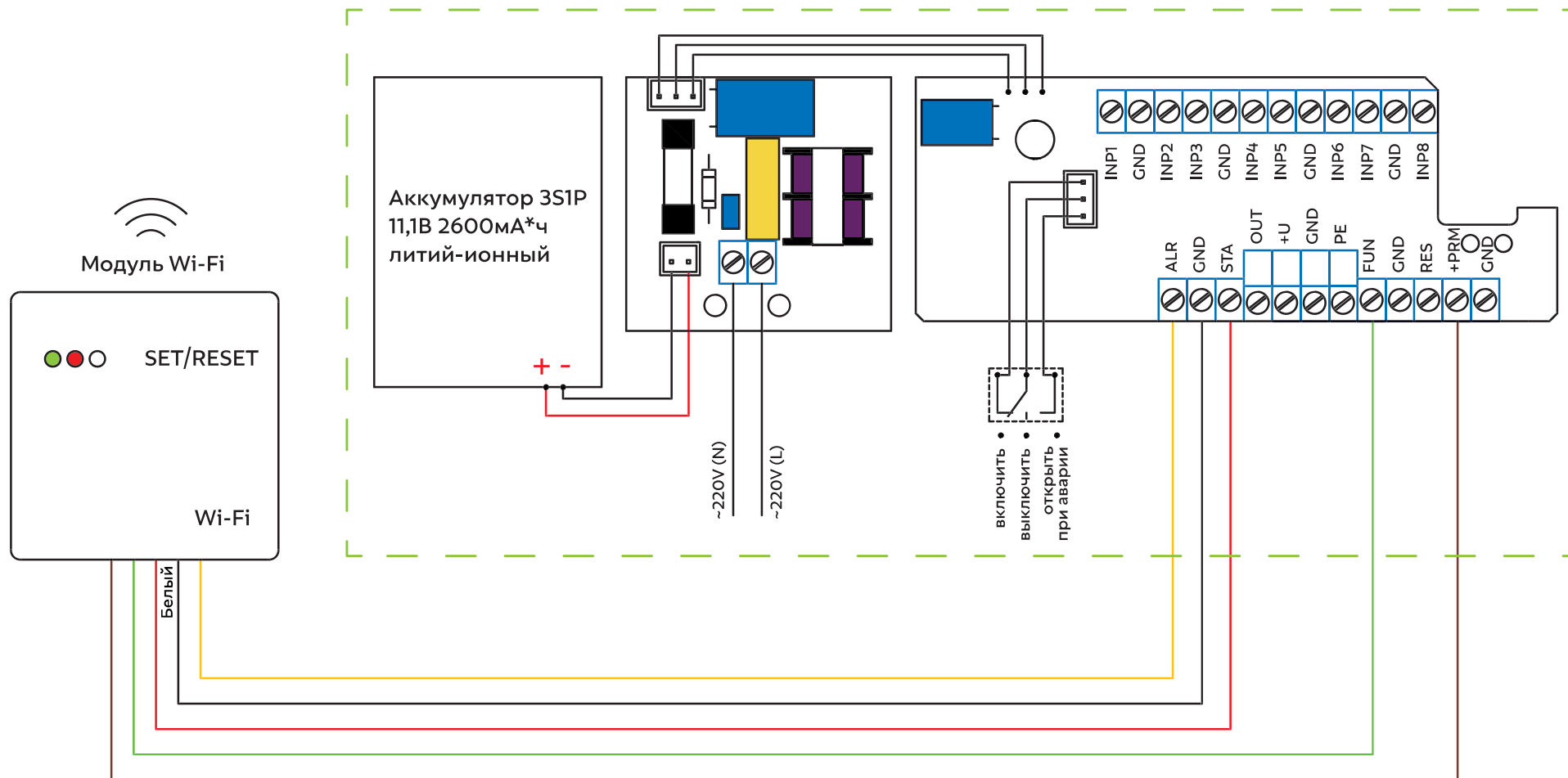


Рис. 3. Схема соединений блока управления с модулем Wi-Fi.

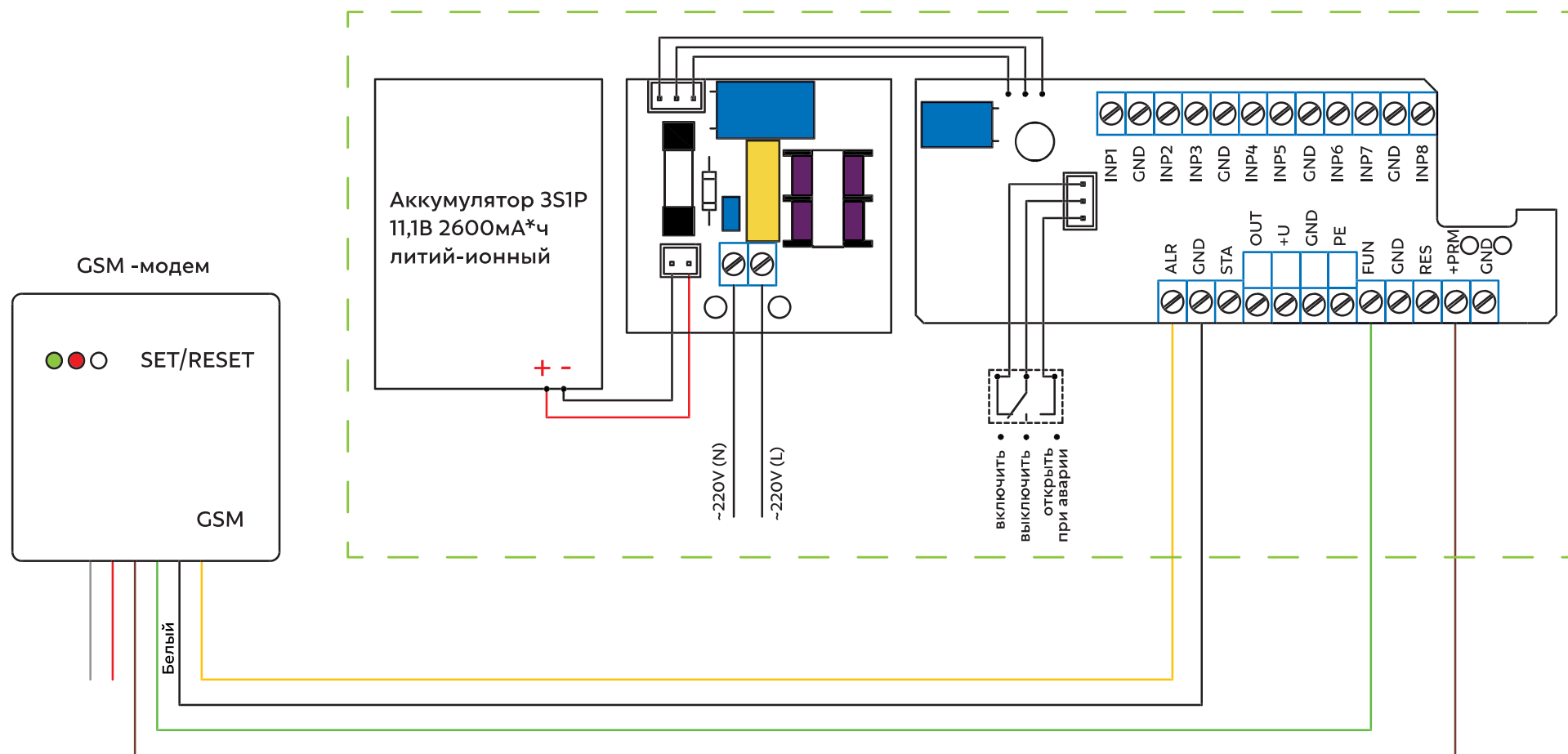


Рис. 4. Схема соединений блока управления с GSM модемом.



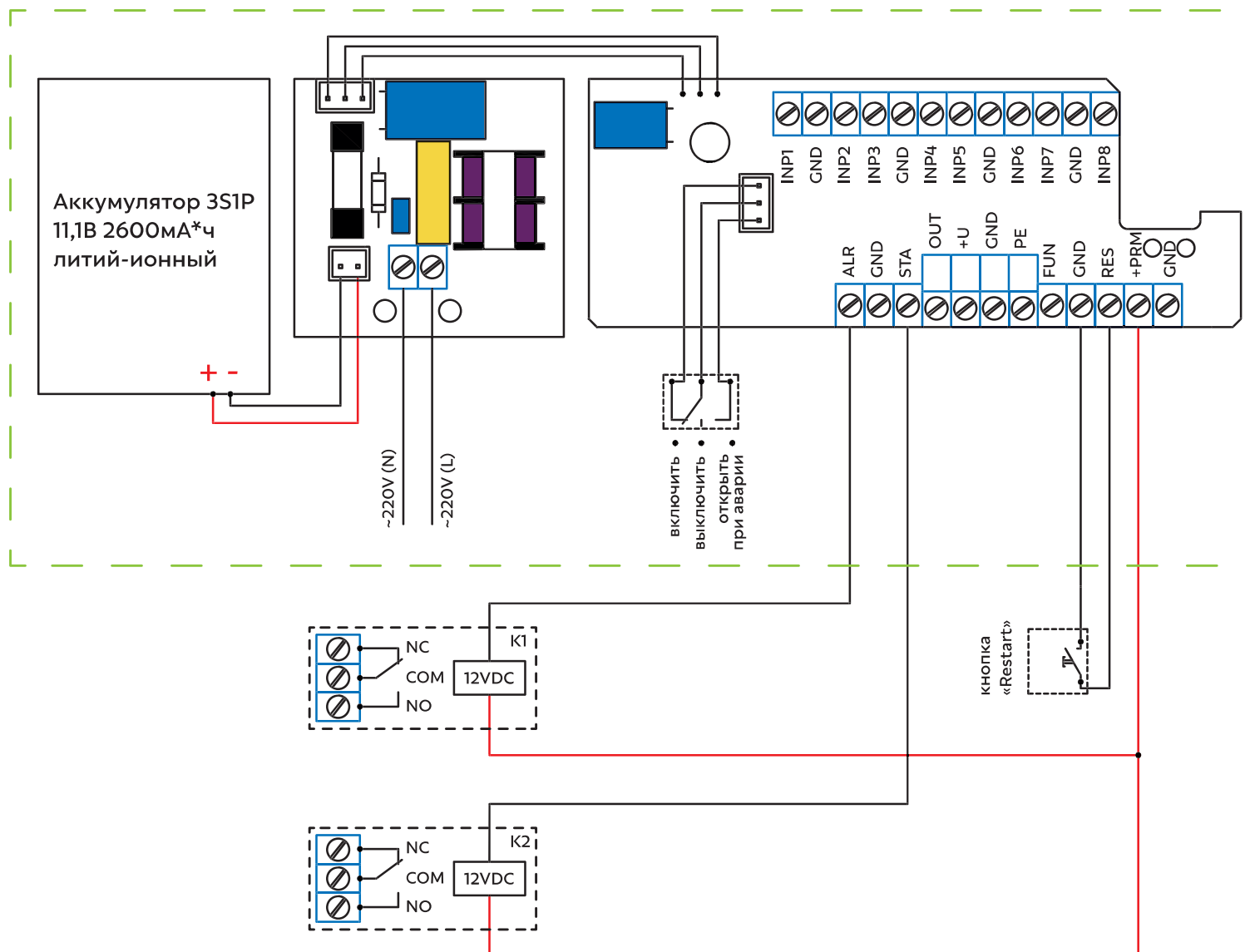
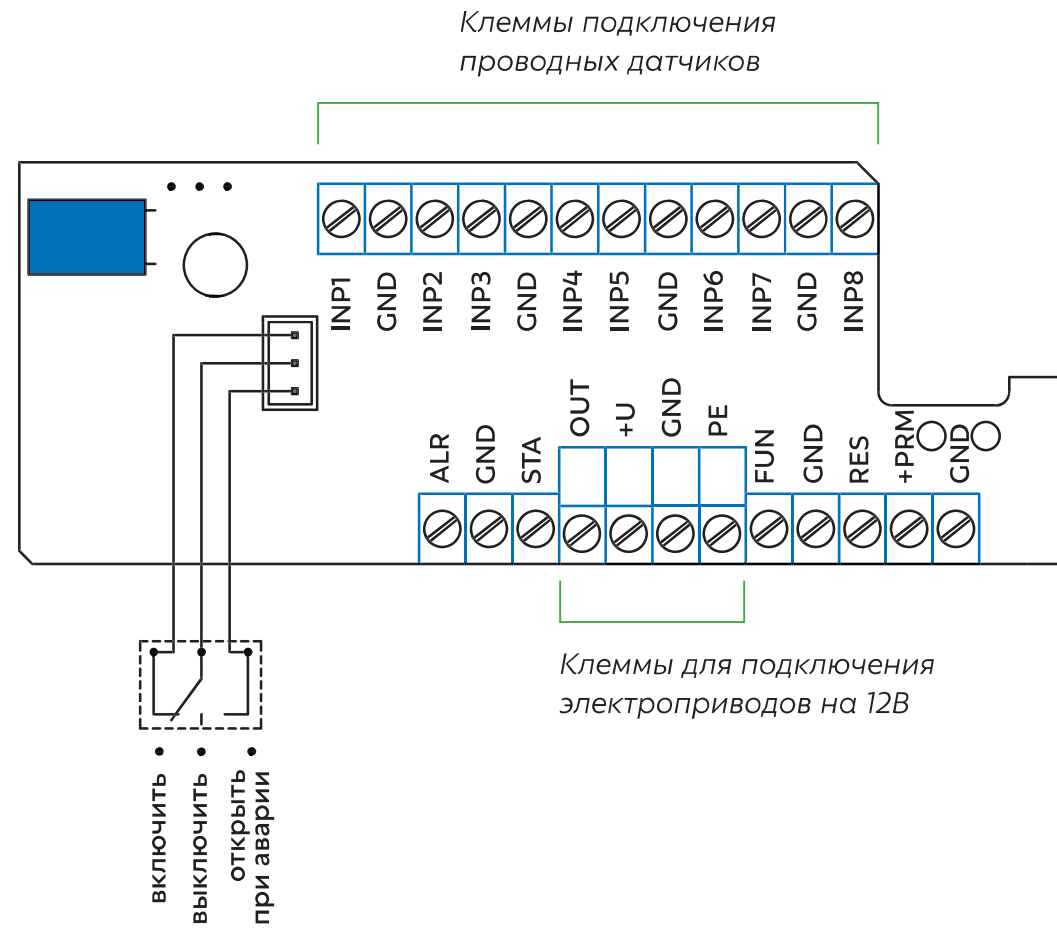


Рис. 5. Схема соединений блока управления с дополнительными реле K1 и K2 Hidrolock и дополнительной кнопкой «Restart».

## Клеммы подключения



## Клеммы подключения

Восемь клеммных входов INP1–INP8 для подключения пассивных датчиков протечки WSP или WSP+.

Клемма ALR — ВЫХОД — индикатор состояния «авария» (протечка воды).

Тип сигнала – открытый коллектор (Состояние «авария» - транзистор открыт). Ток не более 100 мА.

Клемма STA — ВЫХОД — индикатор состояния сигнала, поданного на электропривод кранов.

Тип сигнала – открытый коллектор (состояние «закрыто» — транзистор открыт). Ток не более 100 мА.

Клемма RES — ВХОД подключение внешнего сигнала сброс аварийного состояния блока.

Тип активного сигнала — логический ноль (замыкание на GND).

Клемма FUN — ВХОД подключения внешнего выключателя «открыть-закрыть».

Сигнал «закрыть» — логический ноль (замыкание на GND).

Клемма +PRM — напряжение для питания внешних устройств Gidrolock.

Клемма OUT — сигнал управления на привод крана.

Тип сигнала — открытый коллектор (Команда «закрыть» — транзистор открыт).

Клемма +U — питание, подаваемое на электропривод для открытия или закрытия. Максимальный ток — 4 А.

Питание при открытии или закрытии, подается на 120 сек.

Клемма PE — подключение заземления.

Клеммы GND — минус питания, «-U».

## Органы управления — переключатель:

Переключатель в положении «ВЫКЛЮЧИТЬ» — блок не работает, АКБ(аккумулятор) заряжается.

Переключатель в положении «ВКЛЮЧИТЬ» — блок работает в дежурном режиме.

Переключатель в положении «ОТКРЫТЬ ПРИ АВАРИИ» — высший приоритет, кран ОТКРЫВАЕТСЯ, независимо от сигнала с датчика протечки и состояния клемм FUN и GND.

## Световая и звуковая индикация

|                                                                                           | Светодиод<br>«СЕТЬ. АККУМУЛЯТОР»                                                                                                                                              | Светодиод<br>«ОТКРЫТО/ЗАКРЫТО» | Восемь красных<br>светодиодов «датчик 1 –<br>датчик 8»                     | Звуковая индикация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| При включении питания<br>(дежурный режим)                                                 | Светятся все в течение 3 секунд                                                                                                                                               |                                |                                                                            | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| При наличии подключенных к<br>клеммам INP1 – INP8 датчиков<br>WSP+ (контроль обрыва цепи) | Не светится                                                                                                                                                                   | Не светится                    | Соответствующие<br>светодиоды зон мигают<br>в течение 5 секунд             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| При обнаружении протечки<br>(воды) на датчике WSP или WSP+<br>(контроль обрыва цепи)      | Светится постоянно<br>при наличии сетевого<br>напряжения и<br>нормальной АКБ<br><br>Мигает при отсутствии<br>сетевого напряжения<br>или низкого уровня<br>заряда аккумулятора | Светится                       | Постоянно светится<br>светодиод зоны, на<br>которой обнаружена<br>протечка | При обнаружении<br>протечки и далее<br>с интервалом 30<br>минут аварийные<br>звуковые сигналы —<br>последовательность<br>коротких и длинных<br>звуковых сигналов в<br>течение 30 секунд.<br>В промежутках<br>между аварийными<br>звуковыми<br>сигналами (30 мин),<br>для привлечения<br>внимания, через<br>каждые 10 секунд<br>— шесть коротких<br>звуковых сигналов |

|                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                   |                                                                  |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| При обнаружении обрыва провода подключенного датчика WSP+ (контроль обрыва цепи)                                            | Светится постоянно при наличии сетевого напряжения и нормальной АКБ              | Светится — кран закрывается или ЗАКРЫТ. Не светится — кран открывается или ОТКРЫТ | Светодиод соответствующей зоны мигает с частотой 5 раз в секунду | Пять коротких звуковых сигналов, один раз в 10 секунд                                           |
| При включении режима «ОТКРЫТЬ ПРИ АВАРИИ»                                                                                   | Мигает при отсутствии сетевого напряжения или низкого уровня заряда аккумулятора | Не светится                                                                       | Индикация типа «бегущие огни»                                    | Четыре коротких звуковых сигнала, один раз в 10 секунд                                          |
| При закрывании или открывании шарового крана с электроприводом (или состоянии: закрыт/открыт)                               |                                                                                  | Светится — кран закрывается или ЗАКРЫТ. Не светится – кран открывается или ОТКРЫТ | ---                                                              | Начало открытия — два коротких звуковых сигнала, начало закрытия — один длинный звуковой сигнал |
| Отсутствует внешнее питание или напряжение ниже допустимого уровня                                                          | Мигает с частотой 5 раз в секунду                                                |                                                                                   | ---                                                              | Три длинных звуковых сигнала, один раз в 10 секунд                                              |
| Напряжение на АКБ ниже допустимого уровня *                                                                                 |                                                                                  |                                                                                   | ---                                                              | Два длинных звуковых сигнала, один раз в 10 секунд                                              |
| Уровень напряжения АКБ недостаточно для вращения электроприводов, отсутствие аккумулятора, выход из строя предохранителя ** |                                                                                  |                                                                                   | ---                                                              | Один длинный звуковой сигнал, один раз в 1 секунду                                              |

\* Напряжение на АКБ измеряется постоянно и принимается решение о недопустимом уровне, если напряжения АКБ без нагрузки (моторы приводов НЕ крутятся) менее 10,0 вольт. При нагрузке (открываются или закрываются краны), напряжение на АКБ менее 9,6 вольт.

\*\* При обнаружении этого состояния, включается 4-х минутный таймаут. В течение этого времени аккумулятор заряжается, запрещена подача питания на электроприводы. По истечении таймаута измеряется напряжение на аккумуляторе, если напряжение выше 7,5 вольт блок переходит в дежурный режим. Если аккумулятор не успел зарядиться (или его нет, или неисправен), заново включается 4-х минутный таймер.

**ВНИМАНИЕ.** После длительного хранения блока или при сильно разряженной АКБ, желательно перед работой, зарядить АКБ. Для этого подключить питание 220В, переключатель на блоке управления установить в среднее положение и оставить на несколько часов.

## Режимы работы блока управления

**Дежурный режим:** В дежурном режиме на верхней крышке корпуса блока управления переключатель находится в положении «ВКЛЮЧИТЬ».

**Аварийный режим (протечка воды):** При попадании воды на электроды датчика протечки воды блок управления переходит в режим «авария (протечка воды)». Автоматически подается напряжение на электроприводы с шаровыми кранами, которые перекрывают воду. Происходит световая и звуковая индикация (см. раздел: Органы управления и индикации (световая и звуковая)).

**ВНИМАНИЕ!** При аварии (протечке воды) внешнее управление (закрыто/открыто) блоком управления запрещено. Снять аварийное состояние можно только снятием питания с блока управления переключателем «ВКЛЮЧИТЬ/ВЫКЛЮЧИТЬ» или кнопкой «RESTART».

**Устранение аварийной ситуации (протечки воды):** Если произошла протечка воды и подача воды перекрыта шаровым краном (кранами) с электроприводом (электроприводами), то для устранения данной ситуации выполните следующие действия:

- устраните причину возникновения аварии;
- вытрите насухо электроды датчика протечки воды на который попала вода;
- переключатель, находящийся на верхней крышке блока управления, переключите в положение «ВЫКЛЮЧИТЬ», и через 1-2 секунды переключите в положение «ВКЛЮЧИТЬ».

Блок управления перейдет в дежурный режим, аварийная звуковая сигнализация выключится.

**Функция «автопроворота»:** Один раз в 14 дней блок управления автоматически подает команду на кратковременное закрытие и последующее открытие шаровых кранов с электроприводом. Это предотвращает образование солевых отложений на шаровых кранах.

**ВНИМАНИЕ!** Функция «автопроворота» не работает, если блок управления находится в состоянии аварии и (или) если краны шаровые с электроприводами закрыты.

**Управление через вход FUN-GND:** Предназначен для дистанционного включения/отключения водоснабжения.

Дистанционное управление электроприводами с шаровыми кранами возможно при отсутствии аварийной ситуации, а также при положении переключателя в положении «включить». Команду открыть кран или закрыть кран можно подать внешним механическим выключателем, подключенным к клеммам FUN и GND (см. рис. 1).

При замыкании переключателя шаровой кран с электроприводом закроется, подача воды будет отключена. Также отключается выполнение функции «автопроворот». При размыкании переключателя шаровой кран с электроприводом откроется, подача воды будет возобновлена.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается подавать напряжение на клеммы FUN и GND.

## Комплект поставки

|                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Блок управления Gidrolock PREMIUM PLUS (с аккумулятором)                            | 1 шт. |
| Пакет с дюбелями (2 шт.) и саморезами (2 шт.) для крепления основания блока к стене | 1 шт. |
| Предохранитель плавкий 4А                                                           | 1 шт. |
| Саморезы для крепления верхней крышки                                               | 4 шт. |
| Хомут-стяжка кабельная                                                              | 2 шт. |
| Инструкция по монтажу и эксплуатации, паспорт                                       | 1 шт. |

## Транспортировка и хранение

Блок управления Gidrolock Premium Plus допускается транспортировать всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта, с соблюдением условий транспортирования группы С по ГОСТ 23216-78.

Блок управления Premium Plus должен храниться с соблюдением условий хранения 2 (С) по ГОСТ 15150-69.



## Сведения о производителе

**Производитель:** ООО «Гидроресурс». Адрес: 141004, Россия, Московская обл., г. Мытищи, 1-й Силикатный пер., дом 6, лит. О.  
Телефоны: 8-800-707-51-58 (бесплатно по России);  
+7-495-120-50-02;  
+7-962-918-00-57 WhatsApp.  
Электронная почта для техподдержки: support@gidrolock.ru

## Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации на блок управления Gidrolock Premium Plus — 10 лет со дня продажи.  
**ВНИМАНИЕ.** Гарантийный срок на аккумуляторную батарею не распространяется.  
Условиями выполнения гарантийных обязательств является правильное выполнение всех требований руководства по монтажу и эксплуатации оборудования.

Предприятие изготовитель не несёт гарантийных обязательств при выходе изделия из строя, если:  
- изделие использовалось с нарушением требований настоящего паспорта и руководства по эксплуатации доступного в электронном виде на сайте изготовителя;  
- неправильного подключения указанных в руководстве по монтажу и эксплуатации;  
- изделие подверглось вмешательству в конструкцию;  
- изделие имеет механические или химические повреждения в следствии воздействия веществ, высокой влажности, воды, низких или высоких температур (окисления, оплавления и т.д.).

Дата продажи \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 202\_ г. \_\_\_\_\_  
Подпись продавца

Претензий к внешнему виду и комплектации не имею. С условиями гарантии согласен.

\_\_\_\_\_  
Подпись покупателя



**ВНИМАНИЕ!** Информация, содержащаяся в паспорте и руководстве по монтажу и эксплуатации, действительна на момент издания. Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие технические характеристики блока управления Gidrolock Premium Plus без предварительного уведомления.