

Gidrolock

Блок управления Gidrolock Premium Plus DOUBLE

Паспорт.
Руководство по монтажу
и эксплуатации.

ЕАЕ



Назначение и принцип работы

Блок управления Gidrolock Premium Plus DOUBLE (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 водоснабжения и отопления.

Преимущества

- Предотвращение образования солевых отложений на шаровом кране при помощи функции самоочистки (автопроворот – 2 раза в месяц);
- Возможность раздельного управления двумя стояками.
- Возможность подключения к данному Блоку управления дополнительных устройств Gidrolock (см. раздел «Монтаж и подключение блока управления»), которые позволяют расширить функциональные возможности.
- Возможность контроля до 8 зон (по 4 для каждой зоны в 2х зонном режиме) 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 литиевому аккумулятору большой емкости.

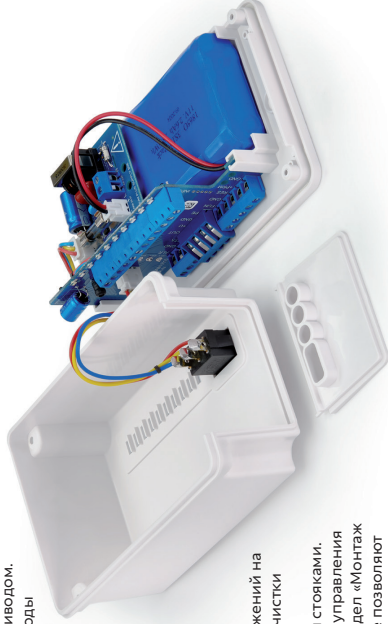


Фото 1. Блок управления со снятой верхней крышкой.

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 (4х2 в 2х зонном режиме)
Количество подключаемых проводных датчиков WSP (WSP2) на один вход	до 100 шт. (при условии: суммарная длина всех проводов не должна превышать 100 м)
Количество подключаемых датчиков WSP+ (WSP2+) (контроль обрыва цепи)	1 датчик на 1 вход
Длина провода для подключения внешнего выключателя FUN	не более 100 метров
Длина провода для подключения внешнего сигнала RESET	не более 100 метров
Максимальный ток выходов «STATE» и «ALARM» типа «открытый коллектор»	до 100 мА
Максимальное количество подключаемых электроприводов серии Ultimate BS	до 6 шт. при 1-зонном режиме
до 3 шт. на каждый выход (канал)	при 2-зонном режиме
Максимальный ток подключаемых электроприводов кранов	4А
Температура эксплуатации	от 0 °С до +55 °С
Время срабатывания	менее 2 с
Период автопроверота (самоочистки) шаровых кранов	2 раза в месяц
Аккумуляторная батарея, конфигурация: 3S1P (11.1В, 2600мАч)	1 шт.
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

Клеммы подключения

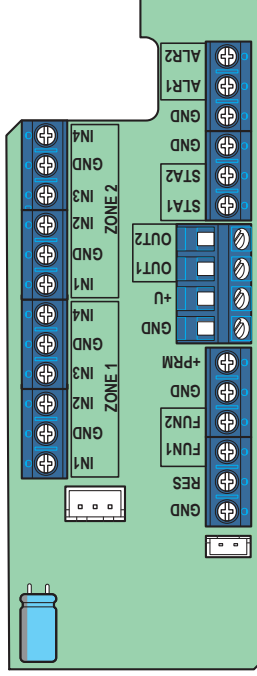


Рис. 1. Клеммы подключения на основной плате.

Восемь клеммных входов IN1 – IN4, разделенных на две зоны, ZONE1 и ZONE2, для подключения пассивных датчиков протечки WSP или WSP+.

Клеммы ALR1 и ALR2 – Выход – индикатор состояния «авария» (протечка воды). Тип сигнала – открытый коллектор (Состояние «авария» - транзистор открыт). Ток не более 100 мА.

Клеммы STA1 и STA2 – Выход – индикатор состояния сигнала, поданного на электропривод. 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).

Клеммы FUN1 и FUN2 – ВХОД подключения внешнего выключателя «открыть-закрыть». Сигнал «закрыть» - логический ноль (замыкание на GND).

Клемма +PRM – напряжение для питания внешних устройств Cidrolock.

Клеммы OUT1 и OUT2 – 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.

Клеммы GND – минус питания, «-U».

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+).

Электропровода с крапчатыми 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 (допускается кратковременное попадание брызг и струй воды на корпус блока управления).

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

ВНИМАНИЕ! Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный при использовании Блока управления.

Использование Блока управления неравнозначно наличию полисов страхования гражданской ответственности пользователя и/или ответственности производителей стороннего оборудования и/или работ (услуг) третьих лиц и не дает потребителю гарантии отсутствия ущерба (убытков). Блок управления не является аналогом страховой защиты ответственности потребителя и/или ответственности третьих лиц. Ответственность за использование Блока управления лежит на пользователе.

Органы управления и индикации (световая и звуковая) - переключатель:

Переключатель в положении «ВЫКЛЮЧИТЬ» - блок не работает, АКБ 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.

- джампер (перемычка) переключения режимов 1 или 2 зоны:

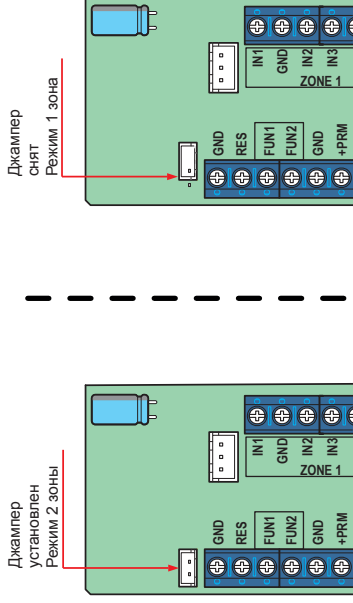


Рис. 3. Положения джампера (перемычки) переключения режимов 1 или 2 зоны.

На основной плате блока управления, в верхней ее части, имеется два контакта (см. рис.3).

При замыкании данных контактов джампером (перемычкой) активируется режим раздельного контроля и управления электроприводами (режим 2 зоны). В данном режиме входные сигналы от клемм IN1-IN4 (ZONE1 и ZONE2) будут разделены для выдачи сигналов на соответствующие выходы STA, ALR и OUT.

Если джампер (перемычка) снят (контакты не замкнуты) блок управления будет работать в режиме 1 зоны. В данном режиме входные сигналы от клемм IN1-IN4 (ZONE1 и ZONE2) будут работать как 8 независимых друг от друга входов, сигналы на выходы STA, ALR и OUT будут попарно параллельны.

- световая и звуковая индикация:

Светодиод «СЕТЬ, АККУМУЛЯТОР»	Светодиод «ОТКРЫТО / ЗАКРЫТО»	Восемь красных светодиодов «Датчик 1 – датчик 8»	Звуковая индикация
При включении питания (дежурный режим)			
При наличии подключенных к клеммам IN1 – IN4 датчиков WSP+ (контроль обрыва цепи)	не светится	соответствующие светодиоды зон моргают в течение 5 секунд	---
При обнаружении протечки (воды) на датчике WSP или WSP+ (контроль обрыва цепи)	светится постоянно при наличии сетевого напряжения и нормальной АКБ моргает при отсутствии сетевого напряжения или низкого уровня заряда аккумулятора	светится постоянно светится светодиод зоны, на которой обнаружена протечка	При обнаружении протечки и далее с интервалом 30 минут аварийные звуковые сигналы - череда коротких и длинных звуковых сигналов в течение 30 секунд. В промежутках между аварийными звуковыми сигналами (30 мин), для привлечения внимания, через каждые 10 секунд - шесть коротких звуковых сигналов
При обнаружении обрыва провода подключенного датчика WSP+ (контроль обрыва цепи)	светится – кран закрывается или ЗАКРЫТ. Не светится – кран открывается или ОТКРЫТ	светодиод соответствующей зоны моргает с частотой 5 раз в секунду	Пять коротких звуковых сигналов, один раз в 10 секунд

При включении режима «ОТКРЫТЬ ПРИ АВАРИИ»			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	---	Начало открытия – два коротких звуковых сигнала, начало закрытия – один длинный звуковой сигнал
Отсутствует внешнее питание или напряжение ниже допустимого уровня		моргает с частотой 5 раз в секунду	или ОТКРЫТ	---	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 недостаточен 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 9,6В.

** При обнаружении этого состояния включается 4-х минутный тайм-аут. В течение этого времени АКБ заряжается, запрещена подача питания на электроприводы. По истечении тайм-аута измеряется напряжение АКБ. Если напряжение выше 7,5В, 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 которой 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 «автоприворота»

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

ВНИМАНИЕ! Функция «автоприворота» 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 закрывается, подача воды будет отключена. Также отключается выполнение функции «автоприворот». При размыкании переключателя шаровой кран с электроприводом открывается, подача воды будет возобновлена.

ВНИМАНИЕ! Запрещается подавать напряжение на клеммы FUN и GND.

Схемы подключения для режима 2 зоны:

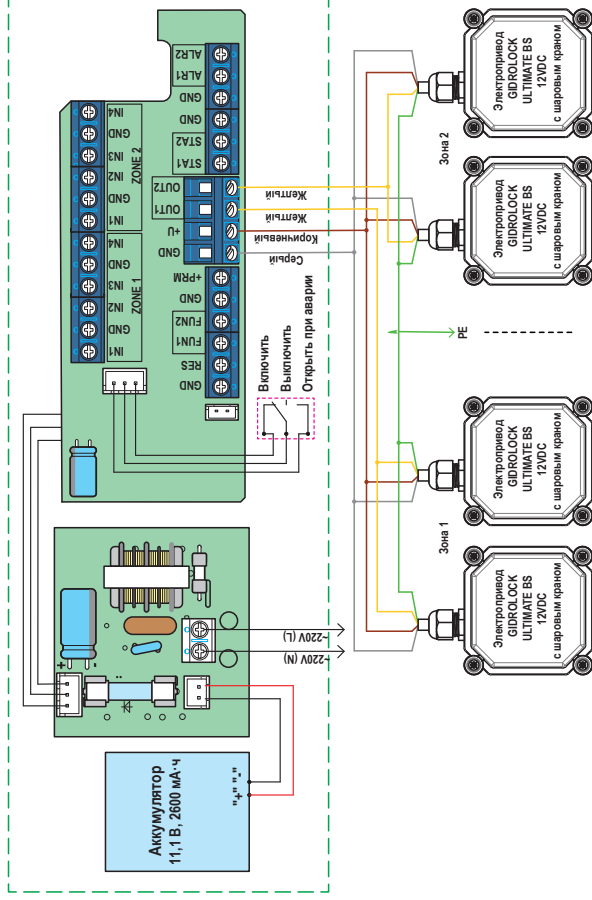


Рис. 4. Схема соединений блока управления с электроприводами напряжением 12В.

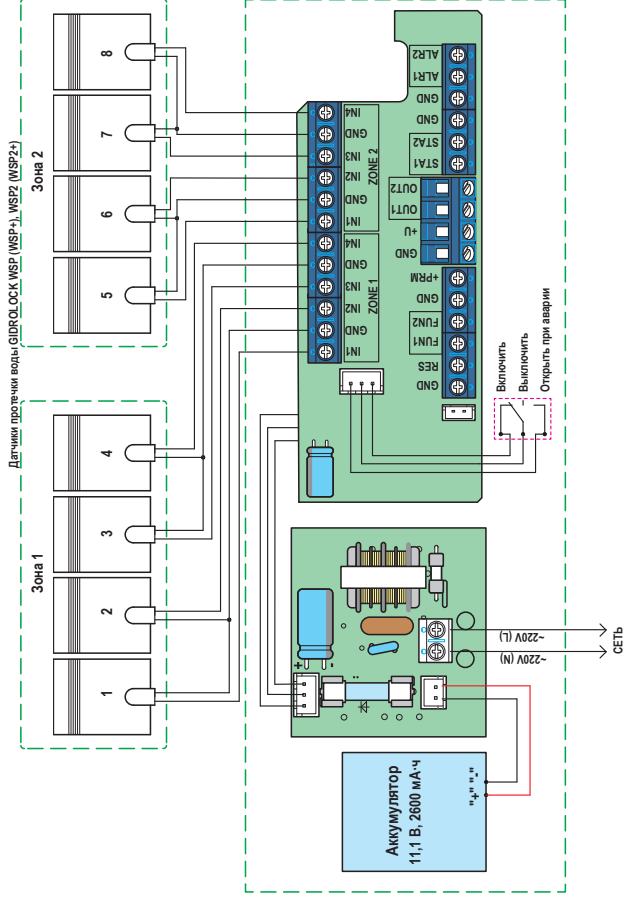


Рис. 5. Схема соединений блока управления с проводными датчиками WSP/WSP+, WSP2/WSP2+.

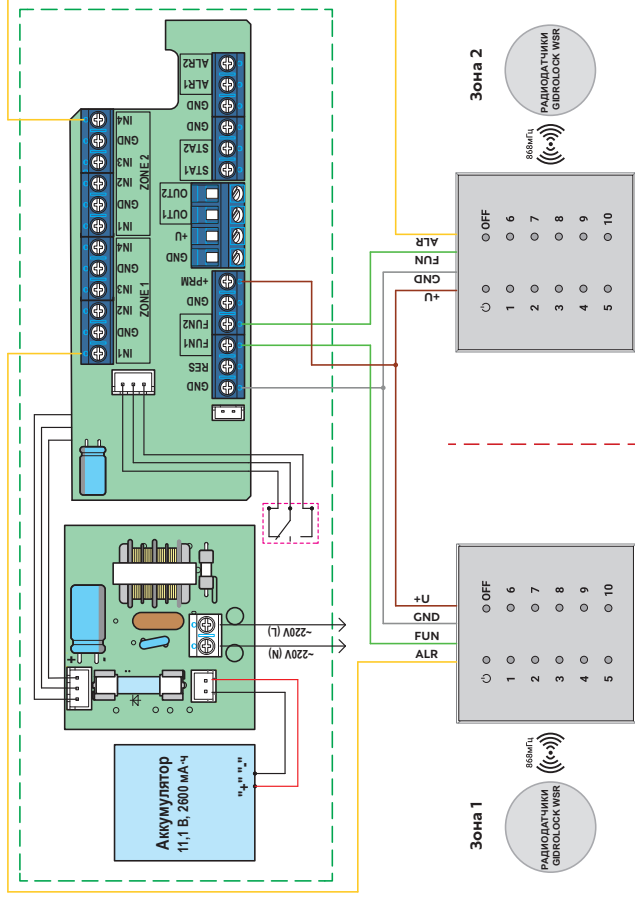


Рис. 6. Схема соединений блока управления с радиоприемниками 12LED.

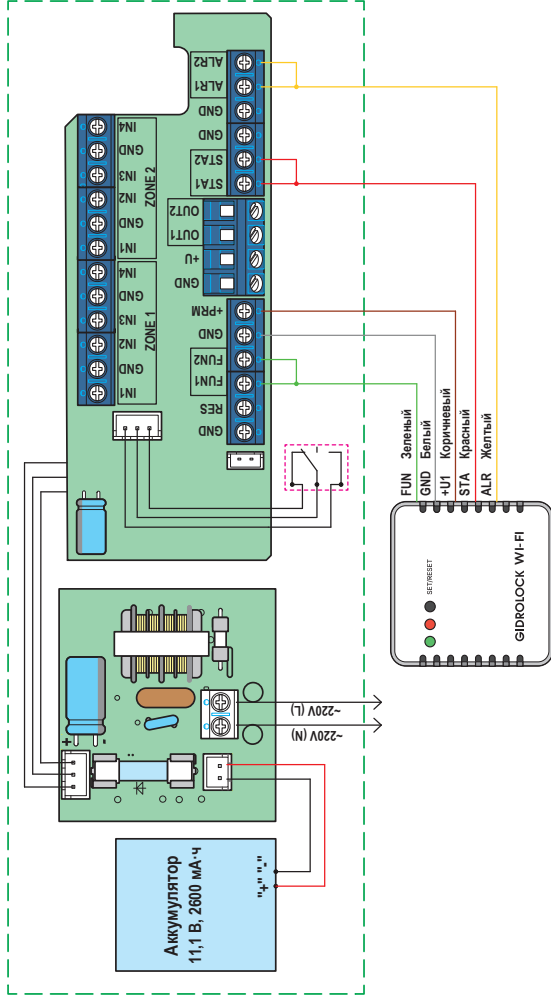


Рис. 7. Схема соединений блока управления с модулем Wi-Fi.

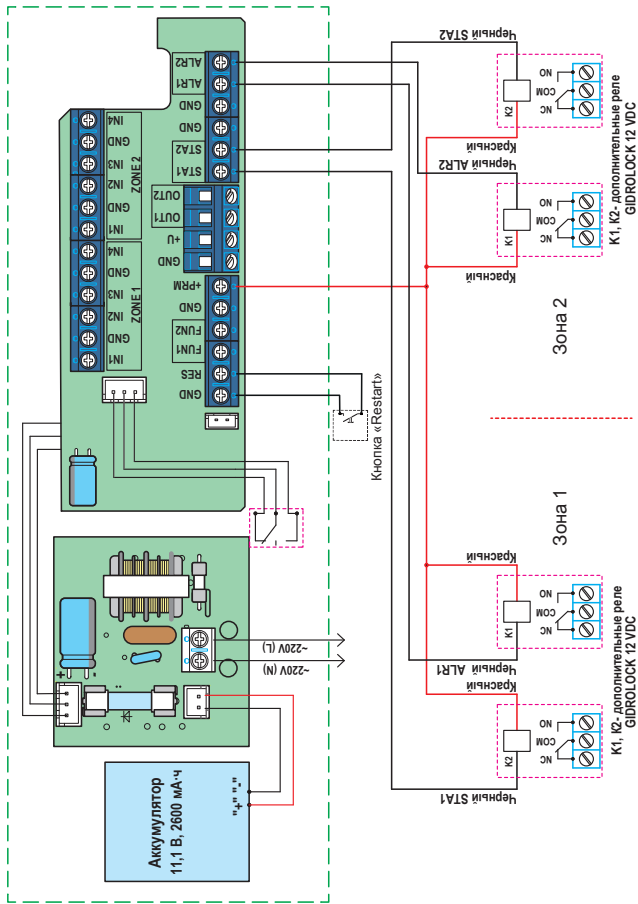


Рис. 8. Схема соединений блока управления с дополнительными реле K1 и K2 Gidrolock и дополнительной кнопкой «RESTART».

При работе блока управления в режиме «2 зоны» сигналы клемм ALR и STA будут разделены зонально. Для снятия общего сигнала клеммы необходимо подключить параллельно (см. рис.6)

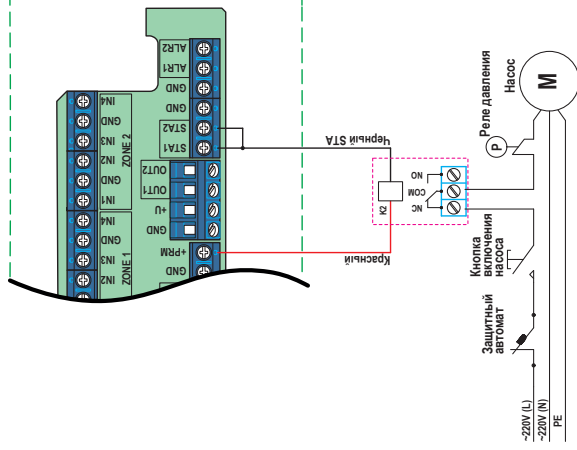


Рис. 9. Пример подключения погружного насоса через дополнительное реле для отключения в случае аварийного сигнала на любой из клемм IN 1-4.

Датчики протечки воды GIDROLOCK WSP (WSP+), WSP2 (WSP2+)

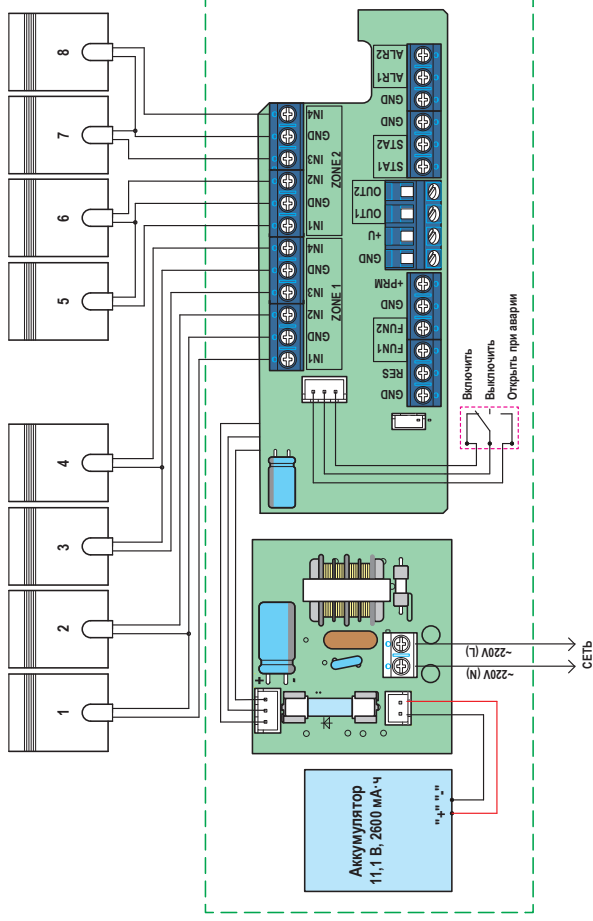


Рис. 11. Схема соединений блока управления с проводными датчиками WSP/WSP+, WSP2/WSP2+.

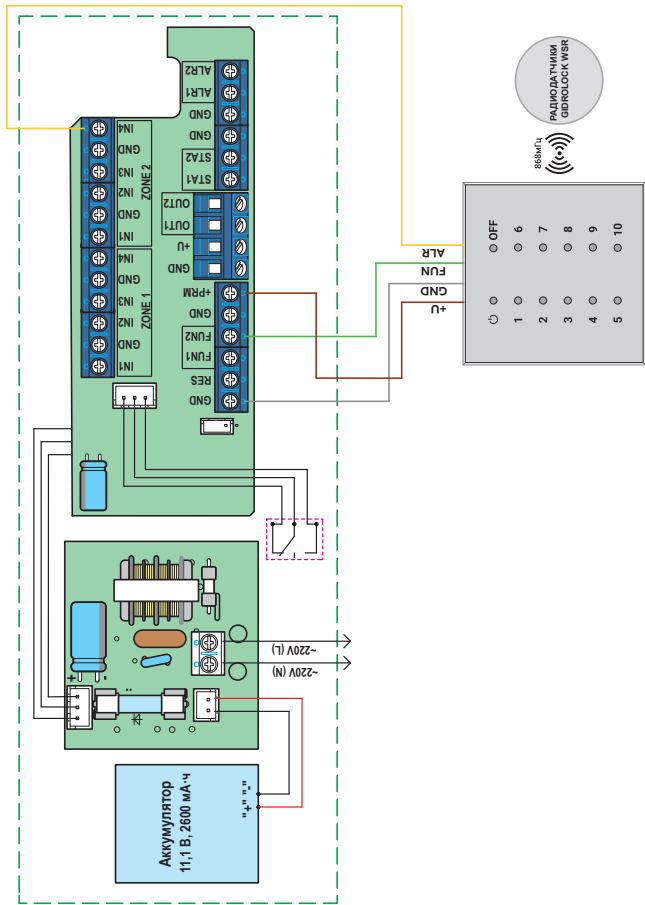


Рис. 12. Схема соединений блока управления с радиоприемниками 12LED.

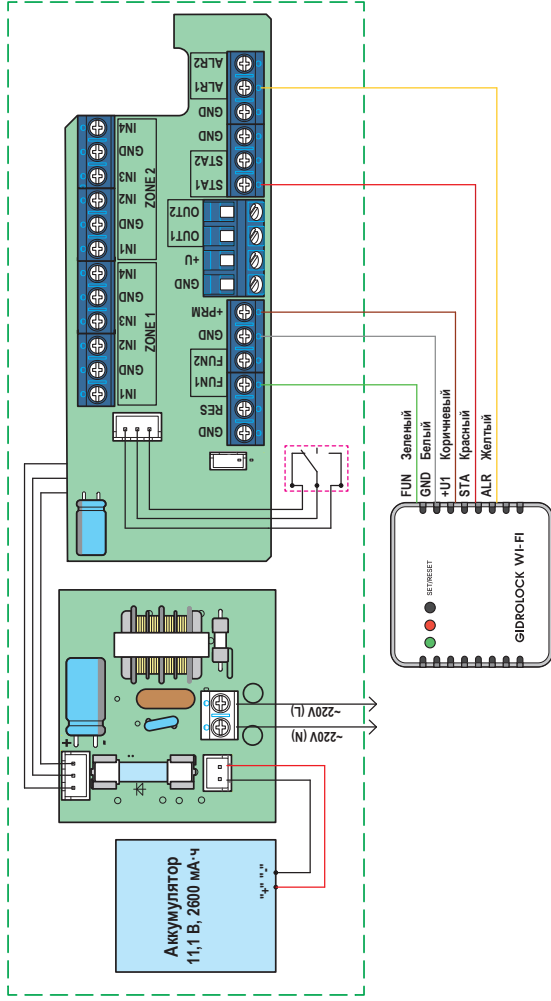
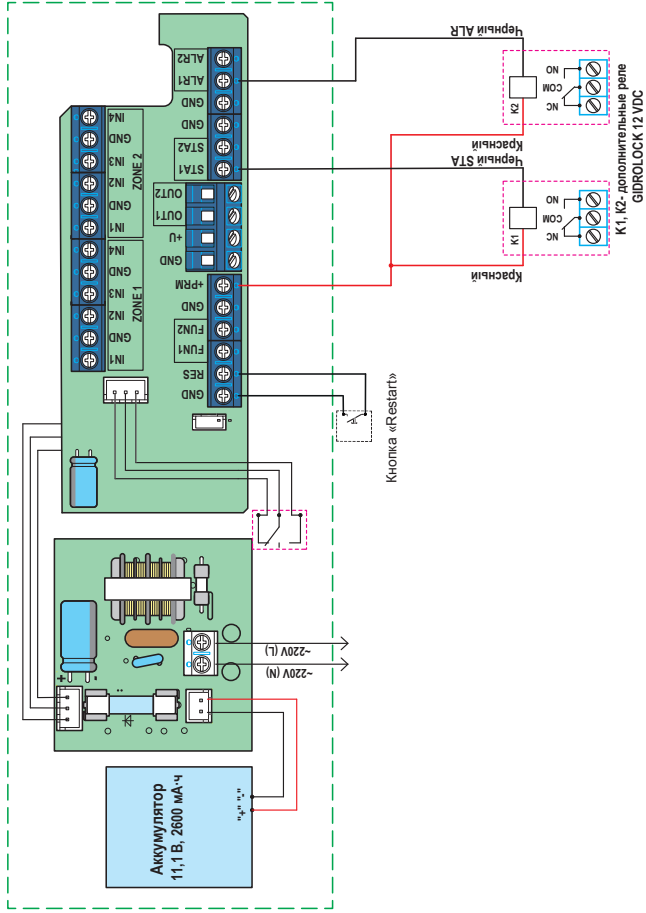


Рис. 13. Схема соединений блока управления с модулем Wi-Fi.



Комплект поставки

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

1 шт.
1 шт.
1 шт.
4 шт.
2 шт.
1 шт.

Транспортирование и хранение

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

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации на блок управления Sidrolock Premium Plus DOUBLE — 10 лет со дня продажи.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок на аккумуляторную батарею не распространяется.

Условия 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;
- изделие было неправильно подключено, с нарушением указанного в руководстве по монтажу и эксплуатации порядка;
- изделие подвергалось вмешательствам в конструкцию;
- изделие имеет механические или химические повреждения в следствие 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 Sidrolock Premium Plus DOUBLE без предварительного уведомления.