

СИСТЕМА
ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ
ПРОТЕЧЕК ВОДЫ

GIDROLOCK PREMIUM

RS 485

ИНСТРУКЦИЯ ПО
МОНТАЖУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ



1. Назначение и принцип работы системы GIDROLOCK PREMIUM RS 485

Система предотвращения протечек воды GIDROLOCK PREMIUM предназначена для отключения подачи воды и выдачи звукового оповещения при возникновении протечек воды в системах водоснабжения и отопления. При попадании воды на электроды датчика, подключенного к блоку управления, выдается управляющий сигнал на шаровые электроприводы для перекрытия подачи воды и выдачи звукового оповещения.

2. Состав системы GIDROLOCK PREMIUM RS485

Блок управления предназначен для контроля состояния подключенных к нему датчиков протечки воды, управления шаровыми электроприводами и выдачи звукового оповещения об аварии. На лицевой панели блока управления находится переключатель СЕТЬ, который предназначен для включения/выключения системы или перевода ее в режим экстренного открытия шаровых кранов при аварии.

Для надежной работы в блоке управления реализованы следующие функции:

- Функция самоочистки. Один раз в две недели блок управления подает команду на кратковременное закрытие и открытие шарового электропривода для предотвращения «закисания» шаровых кранов.
- Функция автоматического 3-х уровневого контроля уровня заряда аккумуляторной батареи. Периодически система производит контроль уровня заряда аккумуляторной батареи. При снижении напряжения аккумуляторной батареи ниже определенного уровня включается звуковая сигнализация (10 звуковых сигналов, пауза 10 минут и т.д.). Звуковая сигнализация выключится автоматически после восстановления нормального уровня заряда аккумуляторной батареи. Выключить принудительно звуковую сигнализацию можно путем последовательного выключения и включения блока управления с помощью переключателя СЕТЬ.
- Функция принудительного контроля уровня заряда аккумуляторной батареи. При включении питания блока управления с помощью переключателя СЕТЬ система производит контроль уровня заряда аккумуляторной батареи. При снижении напряжения аккумуляторной батареи ниже определенного уровня однократно включается звуковая сигнализация (10 звуковых сигналов).
- Автоматическая зарядка аккумуляторной батареи.
- Функция снижения энергопотребления. Потребление электроэнергии шаровыми электроприводами происходит только в момент закрытия/открытия подачи воды. Остальное время шаровые электроприводы полностью обесточены!
- Функция контроля состояния датчиков протечки воды по восьми зонам.

- Функция контроля обрыва цепи датчиков по восьми зонам. Для правильной работы функции контроля обрыва цепи необходимо, чтобы в цепи выбранной зоны был только один конечный датчик WSP+, или монтажная коробка со схемой контроля обрыва цепи датчиков. Блок управления при включении автоматически определяет цепи датчиков протечки воды с функцией контроля обрыва.

Шаровой электропривод предназначен для перекрытия водоснабжения в случае возникновения протечки воды. Шаровой электропривод может иметь любое положение при монтаже.

Для удобства монтажа Вы можете отсоединить электропривод от шарового крана.

Датчик протечки воды WSP (WSP2) предназначен для обнаружения аварийной ситуации при попадании воды на его электроды. Напряжение питания датчика 5 вольт, что является безопасным для человека. Для увеличения срока службы датчика его электроды покрыты золотом.

Датчик протечки воды WSP+ (WSP2+) аналог проводного датчика WSP со встроенной схемой контроля обрыва цепи датчиков.

ВНИМАНИЕ. Для правильной работы функции контроля обрыва цепи необходимо, чтобы в цепи был только один конечный датчик WSP+ или монтажная коробка со схемой контроля обрыва цепи датчиков.

Аккумуляторная батарея. В стандартный комплект GIDROLOCK PREMIUM RS485 входит аккумуляторная батарея напряжением 12 вольт, емкостью 1,3 ампер*час. Срок службы аккумуляторной батареи составляет не менее 5 лет.

ВНИМАНИЕ. Нельзя замыкать между собой клеммы аккумуляторной батареи. Не допускайте хранения или эксплуатации аккумуляторной батареи в разряженном состоянии. Это может привести к выходу ее из строя. Работа системы без подключенной аккумуляторной батареи не допускается.

3. Основные элементы управления блока управления

Индикатор СЕТЬ/АККУМУЛЯТОР информирует о состоянии питания системы. В дежурном режиме работы световой индикатор постоянно включен. При отключении питания 220 вольт – мигает. При снижении заряда аккумуляторной батареи ниже допустимого уровня выдается серия из 10 коротких вспышек. Дополнительно включается звуковая сигнализация для привлечения Вашего внимания.

Индикатор ОТКРЫТО/ЗАКРЫТО информирует о состоянии шаровых электроприводов. При включенном световом индикаторе – шаровые краны закрыты. При отключении питания 220 вольт в целях экономии заряда аккумулятора световой индикатор мигает.

Индикатор 1 зоны контроля информирует о состоянии датчиков протечки воды, подключенных к 1 зоне. При включении блока управления индикатор загорается на 5 секунд в случае, если система обнаружила, что у данной зоны есть функция контроля обрыва датчиков. Если контроль обрыва по данной зоне не осуществляется, соответствующий индикатор кратковременно включится на 1 секунду. При протечке воды данный индикатор включен постоянно, при обрыве датчика мигает.

Аналогично для 2, 3, 4, 5, 6, 7 зон контроля.

Переключатель СЕТЬ имеет три положения: ВКЛЮЧИТЬ, ВЫКЛЮЧИТЬ и ОТКРЫТЬ ПРИ АВАРИИ.

В положении ВЫКЛЮЧИТЬ (OFF) система находится в отключенном состоянии, но при этом подзаряд на аккумулятор подается.

В положение ВКЛЮЧИТЬ (ON) система находится в дежурном режиме.

В положение ОТКРЫТЬ ПРИ АВАРИИ система принудительно открывает шаровые краны, игнорируя состояние датчиков протечки и другие управляющие сигналы. В этом режиме включены световые индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 зон. Дополнительно включается звуковая сигнализация для привлечения Вашего внимания. Данный режим эксплуатации нужен, например, при тушении огня водой или находясь в ванной, вы случайно, залили датчик протечки воды, и у вас нет времени на устранение протечки.

ВНИМАНИЕ. Кабель переключателя СЕТЬ подключается к специальному разъему на блоке управления.

4. Установка системы **GIDROLOCK PREMIUM RS485**

Рекомендуется следующий порядок монтажа системы:



- Выберите место установки блока управления и датчиков протечки воды. При необходимости длину кабеля датчика протечки можно укоротить или удлинить до 100 метров. Для увеличения длины рекомендуется использовать кабель типа «витая пара» например: FTP 2x2x0.52, UTP 2x2x0.52.
- Установите датчики протечки воды в местах наиболее вероятного появления воды при протечках (на полу под раковиной, ванной, стиральной машиной и проч.). При необходимости закрепите датчик на полу с помощью крепежного элемента (А). Датчики протечки воды необходимо положить на пол электродами вниз.



- На трубах холодной и горячей воды установите шаровые краны. Устанавливать шаровые краны на трубах можно вместе с электроприводами.



- На шаровой кран закрепите электропривод с помощью двух гаек М5.



- В удобном для обслуживания месте закрепите заднюю пластиковую панель блока управления с помощью входящих в комплект винтов.

- Пропустите кабель питания 220 вольт, кабели шаровых электроприводов и кабели датчиков через специальный ввод.

ВНИМАНИЕ. Для удобства монтажа вы можете осуществлять подключение проводов со снятой платой блока управления.

- Подключите датчики к блоку управления (INP, GND—любой цвет провода датчика).

Клеммы для подключения датчиков протечки воды 1 зоны: INP1, GND.

Клеммы для подключения датчиков протечки воды 2 зоны: INP2, GND.

Клеммы для подключения датчиков протечки воды 3 зоны: INP3, GND.

Клеммы для подключения датчиков протечки воды 4 зоны: INP4, GND.

Клеммы для подключения датчиков протечки воды 5 зоны: INP5, GND.

Клеммы для подключения датчиков протечки воды 6 зоны: INP6, GND.

Клеммы для подключения датчиков протечки воды 7 зоны: INP7, GND.

ВНИМАНИЕ. Все датчики протечки воды подключаются к клеммам «параллельно». Для подключения большого количества датчиков необходимо использовать дополнительные клеммные контакты и монтажные коробки.

- Подключите шаровые электропровода к блоку управления.

Клеммы для подключения шарового электропривода:

PE — защитный проводник (зеленый провод).

+U — напряжение питания (коричневый провод).

GND — напряжение питания (белый провод).

OUT — сигнал для закрытия/открытия привода (желтый провод).

ВНИМАНИЕ. Все шаровые электроприводы подключаются к клеммам «параллельно».

- Подключите напряжение питания 220 вольт к блоку управления.

Клеммы для подключения питания 220 вольт:

L — фаза 220 вольт.

N — рабочий проводник.

PE — защитный проводник (желто-зеленый).



- Закрепите кабели датчиков, кабели шаровых электроприводов и кабели питания 220 вольт с помощью хомутов к плате блока управления. Установите плату блока управления и технологичную деталь на заднюю панель блока управления.



- Подключите аккумуляторную батарею к блоку управления. Для удобства монтажа батарею можно приклеить с помощью двухстороннего скотча к задней панели блока управления.

ВНИМАНИЕ. При подключении аккумуляторной батареи необходимо соблюдать полярность. Цепь питания системы от аккумулятора имеет защиту с помощью встроенного предохранителя. Замену предохранителя в блоке управления производить только при отключенном аккумуляторе и сети 220 вольт.

ВНИМАНИЕ. В блоке управления реализована автоматическая зарядка аккумуляторной батареи. Не допускайте продолжительного отключения питания 220 вольт, так как это может привести к глубокому разряду аккумуляторной батареи. Продолжительное хранение или эксплуатация аккумуляторной батареи в разряженном состоянии может привести к выходу ее из строя.

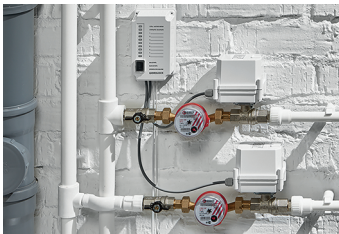
ВНИМАНИЕ. При подключении к блоку управления более 4 электроприводов необходимо заменить предохранитель в сети аккумулятора на предохранитель с большим номинальным током.



- Подключите кабель переключателя СЕТЬ к специальному разъему на плате блока управления.
- Наденьте лицевую панель блока управления и закрутите четыре монтажных винта.
- Подключите кабель питания блока управления к сети 220 вольт + /-15%, 50Гц.

ВНИМАНИЕ. Для подключения питания 220 вольт используйте гибкие провода. Напряжение питания 220 вольт должно быть подано на блок управления через устройство защитного отключения УЗО (30 мА).

Монтаж шаровых электроприводов GIDROLOCK PROFESSIONAL BS 12V аналогичен монтажу шаровых электроприводов GIDROLOCK ULTIMATE BS 12V.



- Проверьте работоспособность системы (см. Проверка работоспособности системы GIDROLOCK PREMIUM RS485).

ВНИМАНИЕ. Подключение к сети 220 вольт производить только при отключенном электроснабжении. Замену сетевого предохранителя в блоке управления производить только при отключенном питании 220 вольт. Оборудование системы GIDROLOCK должно эксплуатироваться при температуре окружающей среды от 0 до +50 градусов. Производитель оставляет за собой право на изменение цветовой расцветки проводов датчика протечки воды, шарового электропривода и внесение изменений в конструкцию, и комплектацию системы.

5. Эксплуатация системы **GIDROLOCK PREMIUM RS485**

Для включения/выключения системы переведите переключатель СЕТЬ в положение ВКЛЮЧЕНО/ВЫКЛЮЧЕНО соответственно.

Действия системы при включении системы:

- Кратковременно включается звуковая и вся световая индикация для контроля ее работоспособности. Начало автоматического тестирования системы.
- Включается функция контроля обрыва датчиков. Включается на 5 секунд соответствующий индикатор зоны контроля в случае, если система обнаружила, что к клеммам данной зоны подключен конечный датчик WSP+, или монтажная коробка со схемой контроля обрыва цепи датчиков.
- Включается функция 3-х уровневого контроля заряда аккумуляторной батареи. При снижении заряда аккумуляторной батареи ниже допустимого уровня выдается серия из 10 коротких вспышек индикатора СЕТЬ/АККУМУЛЯТОР. Дополнительно для привлечения внимания включается звуковая сигнализация.
- Запускается функция самоочистки (автоматический «проворот») шаровых кранов.

ВНИМАНИЕ. Периодически, не реже одного раза в шесть месяцев, необходимо проверять работоспособность системы. В случае загрязнения электродов датчика их необходимо очистить при выключенной системе. Для очистки электродов используйте теплую воду с мыльным раствором. Нельзя для очистки электродов использовать растворители или абразивные средства.

6. Проверка работоспособности системы **GIDROLOCK PREMIUM RS485**

- Для проверки срабатывания системы откройте кран холодной и горячей воды (например, в ванной).
- Намочите электроды датчика.
- При срабатывании системы включится звуковая сигнализация, включается соответствующий индикатор зоны контроля и шаровые электроприводы перекроют воду.
- Переведите положение переключателя СЕТЬ в положение ВЫКЛЮЧЕНО, вытрите электроды датчика насухо.
- Переведите положение переключателя СЕТЬ в положение ВКЛЮЧЕНО. Шаровые электроприводы откроются, и возобновится подача воды.
- Аналогично проверьте работоспособность остальных датчиков.

7. Устранение аварийной ситуации

Если произошла протечка воды и подача воды перекрыта шаровыми электроприводами, выполните следующие действия:

- Переведите положение переключателя СЕТЬ в положение ВЫКЛЮЧЕНО.
- Устраните причину возникновения аварии.
- Вытрите насухо датчики протечки воды.
- Переведите положение переключателя СЕТЬ в положение ВКЛЮЧЕНО.
- Шаровые электроприводы откроются, и подача воды возобновится.

8. Экстренное открытие подачи воды

Переведите положение переключателя СЕТЬ в положение ОТКРЫТЬ ПРИ АВАРИИ. Система откроет шаровые краны, игнорируя состояние датчиков протечки и другие управляющие сигналы. В этом режиме система выдает предупреждающий периодический звуковой сигнал и горят световые индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 зон. Данный режим эксплуатации нужен, например, при тушении огня водой или, если находясь в ванной, вы случайно залили датчик протечки воды и у вас нет времени на устранение протечки.

9. Ручное дистанционное открытие/перекрытие водоснабжения

Для дистанционного управления водоснабжением Вам достаточно подключить стандартный выключатель с фиксацией положения к клеммы FUN, GND блока управления. Выключатель может находиться в удобном для Вас месте. Теперь уходя из квартиры, вы можете дистанционно перекрыть (открыть) подачу воды с помощью обычного выключателя, расположенного, например, в коридоре.

ВНИМАНИЕ. Запрещается подавать напряжение на клеммы FUN, GND. Для подключения рекомендуется использовать кабель типа «витая пара» например: FTP 2x2x0.52, UTP 2x2x0.52.

10. Подключение к блоку управления дополнительно GSM модема, радиоприемника, дополнительного реле и внешней сигнализации и т.п.

Для подключения к блоку управления внешних устройств в зависимости от его модификации используются либо два специальных разъема, либо три клеммы ALR, GND, +U1.

Клемма ALR (ALaRm) выход управления («открытый коллектор» с нагрузочной способностью 100 мА, 30 В).

При обнаружении протечки воды выходной транзистор выход ALR «включен».

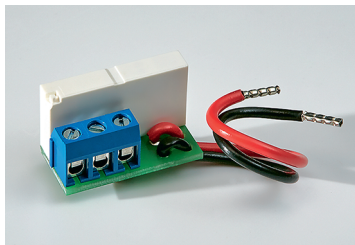
В дежурном режиме работы системы выходной транзистор «выключен».

Клемма GND (напряжение питания -12 вольт).

Клемма +U1 (напряжение питания +12 вольт).

Подключение дополнительного реле к блоку управления.

Дополнительное реле (поставляется отдельно) предназначено для подключения к внешней сигнализации или для управлением другими внешними устройствами, например, выключением насоса.



Выходной сигнал (перекидной контакт 1С): «сухой контакт» с нагрузочной способностью 5 А, 220 В.

В дежурном режиме: клеммы NO и COM дополнительного реле разомкнуты, клеммы NC и COM замкнуты.

В аварийном режиме (при протечке воды): клеммы NO и COM дополнительного реле замкнуты, клеммы NC и COM разомкнуты.

Красный провод дополнительного реле подключите к клемме +U1 блока управления.

Черный провод дополнительного реле подключите к клемме ALR блока управления.

Подключение радиоприемника системы **GIDROLOCK RADIO** к блоку управления.



Закрепите на стене специальную пластиковую рамку с помощью двух винтов.

Клемму +U радиоприемника подключите к клемме +U1 блока управления.

Клемму GND радиоприемника подключите к клемме GND блока управления.

Клемму FUN радиоприемника подключите к клемме FUN блока управления.

Клемму ALR (выход ALARm) радиоприемника подключите к любой свободной клемме INP1...7 блока управления, например, клемме INP7.



Вставьте нижнюю часть панели радиоприемника в корпус пластиковой рамки и аккуратно ее защелкните.

ВНИМАНИЕ. Не допускается установка радиоприемника во влажных и сырых помещениях.

Подключение **GSM**-модема к блоку управления.

Белый провод GSM-модема подключите к клемме GND блока управления.

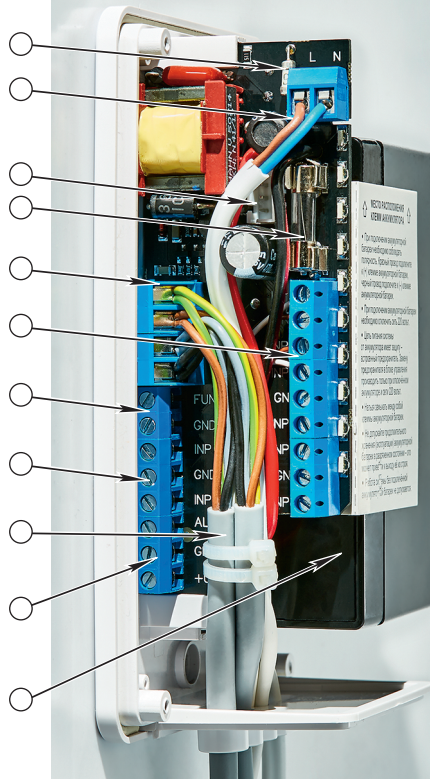
Коричневый провод GSM-модема подключите к клемме +U1 блока управления.

Желтый провод GSM-модема подключите к клемме ALR блока управления.

11. Световая и звуковая сигнализация блока управления

	Световая сигнализация.	Звуковая сигнализация.
Дежурный режим работы.	Светодиод "СЕТЬ/АККУМУЛЯТОР" постоянно светится.	---
Шаровые краны закрыты.	Светодиод "ОТКРЫТО/ЗАКРЫТО" постоянно светится. В целях экономии заряда аккумуляторной батареи данный индикатор мигает при отключении питания 220 вольт и (или) снижении напряжения питания системы ниже рабочего значения.	---
Нет питания 220 вольт и (или) снижено напряжение питания ниже рабочего значения.	Светодиод "СЕТЬ/АККУМУЛЯТОР" мигает.	Звучит зуммер - 2 писка с интервалом 2,5 минуты
Заряд аккумулятора ниже допустимого уровня.	Светодиод "СЕТЬ/АККУМУЛЯТОР" мигает.	10 коротких звуковых сигналов, пауза 4 минуты и т.д.
Аварийный режим работы. Протечка воды обнаружена датчиком N зоны.	Включен светодиод N зоны.	Звучит зуммер - 60 сек, пауза - 30 мин затем сигнал повторяется
Обрыв цепи датчиков WSP+ N зоны.	Мигает световой индикатор N зоны.	Звучит зуммер - 3 писка с интервалом 4 мин
Система работает в режиме ОТКРЫТЬ ПРИ АВАРИИ	Включены световые индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 зон.	Звучит зуммер 4 писка с интервалом 4 мин

- Предохранитель сети 220 вольт.
- Клеммы L, N для подключения питания 220 вольт.
- Специальный разъем для подключения кабеля переключателя СЕТЬ.
- Предохранитель аккумуляторной батареи (3 ампера).
- Клеммы PE, +U, GND, OUT для подключения шаровых электроприводов.
- Клеммы INP3, INP4, INP5, INP6, INP7, GND для подключения датчиков протечки воды, Клеммы А и В для подключения шины RS485.
- Клеммы FUN, GND для дистанционного открытия/перекрытия водоснабжения.
- Клеммы INP1, INP2, GND для подключения датчиков протечки воды.
- Крепление кабелей с помощью пластиковых стяжек.
- Клеммы ALR, GND, +U1 для подключения к блоку управления GSM модема, радиоприемника, дополнительного реле, внешней сигнализации и т.п.
- Аккумуляторная батарея.
Красный провод подключите к (+) клемме аккумуляторной батареи, черный провод подключите к (-) клемме аккумуляторной батареи.



GIDROLOCK®

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ООО ГИДРОРЕСУРС

8 (495) 585-12-59

8 (498) 720-52-28

8 (495) 120-50-02

8 (800) 707-51-58

(бесплатно по России)

www.gidrolock.ru

Гарантийный сертификат

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку.

Система GIDROLOCK PREMIUM RS485 прослужит Вам долго и оградит от неприятностей, связанных с авариями в системе водоснабжения и отопления.

Гарантийный срок на систему GIDROLOCK PREMIUM RS485 10 лет со дня продажи.

Гарантийный срок на аккумуляторную батарею не распространяется.

Условиями выполнения гарантийных обязательств являются:

1. Наличие заполненного гарантийного сертификата на систему GIDROLOCK PREMIUM RS485.
2. Правильное выполнение всех условий по монтажу и эксплуатации оборудования согласно инструкции по эксплуатации системы GIDROLOCK PREMIUM RS485.

Гарантийные обязательства не распространяются на изделия с дефектами, возникшими в результате механических повреждений, неправильного подключения элементов системы и невыполнения инструкции по монтажу и эксплуатации.

Дата продажи ___ / _____ 20__ г.

Подпись продавца _____

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

Подпись покупателя _____