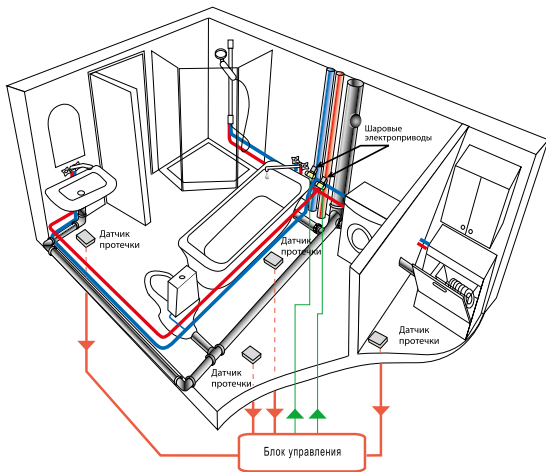




# **GIDROLOCK ENERGY**

СИСТЕМА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПРОТЕЧЕК ВОДЫ  
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПАСПОРТ

## 1. Назначение и принцип работы системы GIDROLOCK ENERGY.



Система предотвращения протечек воды GIDROLOCK ENERGY 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. Применение системы GIDROLOCK ENERGY.

Система может контролировать до 20 помещений, где существует риск протечки воды:

- Кухни.
- Санузлы.
- Ванные комнаты.
- Душевые.
- Прачечные.
- Котельные.
- Бассейны.
- Станции водоочистки...

## 3. Состав системы GIDROLOCK ENERGY.

**Блок управления** предназначен для формирования напряжения питания всех подключенных к нему датчиков протечки воды, управления шаровыми электроприводами и выдачи звукового оповещения об аварии. На нижней панели блока управления находится переключатель «Сеть» со встроенным индикатором включения питания. Переключатель «Сеть» предназначен для включения/выключения питания системы. При включении питания блока управления загорается (моргает) индикатор «Сеть». Звуковое оповещение включается, когда система зафиксирует протечку воды, в нормальном состоянии звуковое оповещение выключено.

Для надежной работы в блоке управления реализованы **следующие функции:**

- **Функция самоочистки.** Один раз в неделю главный блок подает команду на кратковременное закрытие и открытие шарового электропривода для предотвращения «закапания» шаровых кранов.

- **Функция автоматического 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 питания блока управления с помощью кнопки «Сеть».

- **Функция принудительного контроля уровня заряда аккумуляторной батареи.**

При включении питания блока управления с помощью кнопки «Сеть» система производит контроль уровня заряда аккумуляторной батареи. При снижении напряжения аккумуляторной батареи ниже определенного уровня однократно включается звуковая сигнализация (10 звуковых сигналов).

- **Функция снижения энергопотребления.** Потребление электроэнергии шаровыми электроприводами происходит только в момент закрытия/открытия подачи воды.

Остальное время шаровые электроприводы полностью обесточены!

При закрытии (открытии) шарового электропривода потребляется всего 0,002 А\*час, что соответствует всего 0,15% от емкости аккумуляторной батареи 1,3 А\*час!

- **Функция принудительного включения водоснабжения с отсрочкой управления шаровыми кранами на 30 минут.**

Например, при тушении огня водой или находясь в ванной, вы случайно, залили датчик протечки воды, и у вас нет времени на устранение протечки. Для возобновления водоснабжения нужно последовательно выключить и включить питание блока управления с помощью кнопки «Сеть». После этого шаровые краны откроются, и в течение 30 минут будут находиться в открытом состоянии, при этом блок управления не будет игнорировать состояние датчиков протечки воды. По истечении 30 минут система автоматически перейдет в штатный режим контроля протечки воды. Для отключения данной функции (например, при тестировании системы) нужно кратковременно замкнуть между собой контакты FUN и GND.

**Шаровой электропривод** предназначен для перекрытия водоснабжения в случае возникновения протечки воды. Крутящий момент на валу электропривода не менее 50 кг\*см (привод серии GIDROLOCK ULTIMATE) и 210 кг\*см (привод серии GIDROLOCK PROFESSIONAL).

Шаровой электропривод может иметь любое положение при монтаже. Для удобства монтажа Вы можете отсоединить электропривод от шарового крана. Шаровой кран крепится к электроприводу с помощью двух гаек М5. Для доступа к ручному управлению положением шарового крана Вам нужно открутить две гайки крепления шарового крана и снять электропривод.

**Датчик протечки воды** 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.

**Аккумуляторная батарея.** В стандартный комплект GIDROLOCK ENERGY входит аккумуляторная батарея напряжением 12 вольт, емкостью 1,2 ампер\*час. Срок службы аккумуляторной батареи не менее 5 лет.

**Внимание.** Не допускайте продолжительного хранения (эксплуатации) аккумуляторной батареи в разряженном состоянии, это может привести к выходу ее из строя. Работа системы без подключенной аккумуляторной батареи не допускается. Нельзя замыкать между собой электроды аккумуляторной батареи.

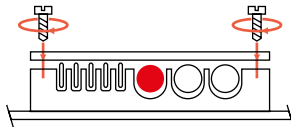
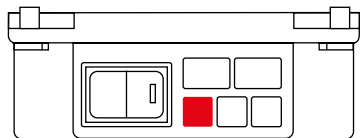
#### **4. Установка системы GIDROLOCK ENERGY.**

Рекомендуется следующий порядок монтажа системы:

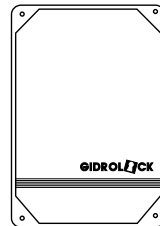
- Выберите место установки блока управления и датчиков протечки воды. При необходимости провода датчика протечки можно удлинить до 100 метров. Для увеличения длины кабеля датчика протечки воды рекомендуется использовать кабель типа «витая пара» например: FTP 2x2x0.35, UFTP 2x2x0.35.
- Закрепите блок управления на стене с помощью входящих в комплект винтов.
- Блок управления рекомендуется устанавливать в удобном для обслуживания месте.
- Установите датчики протечки воды в местах наиболее вероятного появления воды при протечках (на полу под раковиной, ванной, стиральной машиной и проч.).

**Внимание.** Датчики протечки воды необходимо положить на пол электродами вниз.

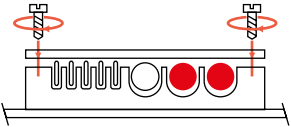
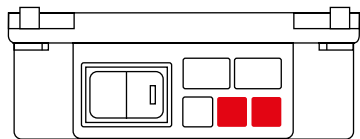
- Пропустите кабель питания 220 вольт, кабели шаровых электроприводов, кабель аккумуляторной батареи и кабели датчиков через специальный ввод.



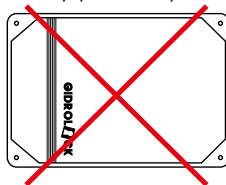
Разрешенное положение блока управления при монтаже.



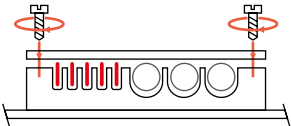
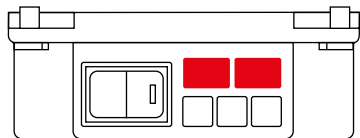
Место ввода кабеля питания 220 вольт.



Не разрешенные положения блока управления при монтаже.

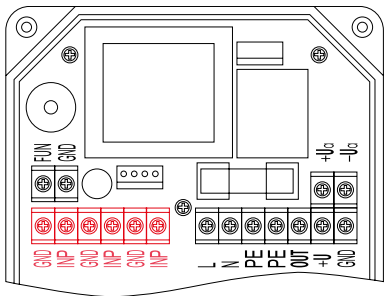


Место ввода кабеля управления шаровых электроприводов.



Место ввода кабелей датчиков протечки воды и кабеля аккумуляторной батареи.

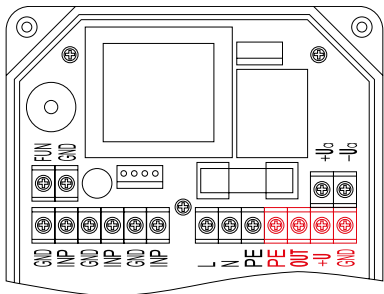
- Подключите датчики к блоку управления в соответствии со схемой подключения.



Клеммы для подключения датчиков протечки воды:  
 INP – любой цвет провода датчика.  
 GND – любой цвет провода датчика.

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

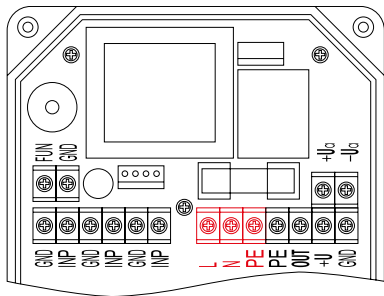
- Подключите шаровые электроприводы к блоку управления в соответствии со схемой подключения.



Клеммы для подключения шарового электропривода:  
 PE – защитный проводник (желто-зеленый).  
 OUT – сигнал для закрытия привода (черный).  
 +U – напряжение питания (коричневый).  
 GND – (серый).

**Внимание.** Все шаровые электроприводы подключаются к клеммам «параллельно».

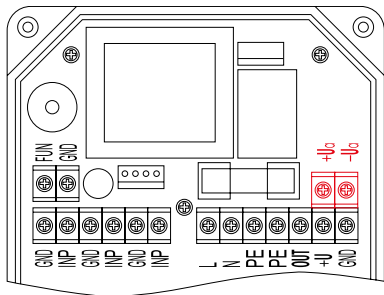
- Подключите напряжение питания к блоку управления в соответствии со схемой подключения.



Клеммы для подключения питания 220 вольт:  
 L – фаза 220 вольт.  
 N – рабочий проводник.  
 PE – защитный проводник (желто-зеленый).

**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.

- Подключите аккумуляторную батарею к блоку управления в соответствии со схемой подключения.  
 Для монтажа аккумуляторной батареи на стене используйте специальную крепежную пластину с проводом.



Клеммы для подключения аккумуляторной батареи:  
 +Ua – подключение плюсовой (+) клеммы аккумулятора.  
 –Ua – подключение минусовой (-) клеммы аккумулятора.

**Внимание.** При подключении аккумуляторной батареи необходимо соблюдать полярность. Соблюдайте следующий порядок подключения аккумуляторной батареи: сначала подключите кабель к блоку управления, а потом – к аккумуляторной батарее.

- Закрепите кабели датчиков, кабели шаровых электроприводов, кабель аккумуляторной батареи и кабель питания 220 вольт с помощью специальной монтажной планки.
  - Загерметизируйте места ввода кабелей нейтральным силиконовым герметиком для предотвращения проникновения воды в блок управления.
  - Наденьте лицевую пластиковую панель и закрутите четыре монтажных винта на блоке управления.
  - Подключите кабель питания блока управления к сети 220 вольт  $\pm 15\%$ , 50Гц.
- Напряжение питания 220 вольт должно быть подано на блок управления через устройство защитного отключения УЗО (30 мА).
- Проверьте работоспособность системы (см. раздел 6).

**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 ENERGY 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 ENERGY.**

Для включения/выключения системы переведите положение переключателя «Сеть» в положение «ON»/«OFF». После включения питания система готова к работе. Система выдает кратковременный звуковой сигнал после включения питания.

Периодически не реже одного раза в шесть месяцев необходимо очищать от грязи электроды при отключенном питании блока управления. Для очистки электродов используйте теплую воду с мыльным раствором. Нельзя для очистки электродов использовать растворители или абразивные средства. Периодически не реже одного раза в шесть месяцев необходимо проверять работоспособность системы.

## **6. Проверка работоспособности системы GIDROLOCK ENERGY.**

- Для проверки срабатывания системы откройте кран холодной и горячей воды (например, в ванной).
- Намочите электроды датчика.
- При срабатывании системы включится звуковая сигнализация, и шаровые электроприводы перекроют воду.
- Отключите питание блока управления переключателем «Сеть», вытрите электроды датчика насухо, включите питание. Шаровые электроприводы откроются, и возобновится подача воды.
- Аналогично проверьте работоспособность остальных датчиков.

## **7. Устранение аварийной ситуации.**

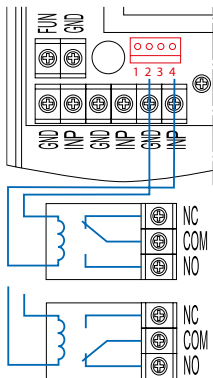
Если произошла протечка воды и подача воды перекрыта шаровыми электроприводами, выполните следующие действия:

- Отключите питание блока управления переключателем «Сеть».
- Устраните причину возникновения аварии.
- Вытрите насухо датчики протечки воды.
- Включите питание блока управления переключателем «Сеть».
- Шаровые электроприводы откроются и подача воды возобновится.

### **Внимание.**

Дополнительную информацию по монтажу и эксплуатации системы GIDROLOCK ENERGY Вы можете найти на сайте [www.gidrolock.ru](http://www.gidrolock.ru)

## 8. Подключение к внешней сигнализации.



Для подключения к внешней сигнализации используйте специальный разъем на плате блока управления.

1 вывод: GND.

2 вывод: +U (напряжение питания от 10 до 20 вольт).

3 вывод: INP.

4 вывод: выход управления («открытый коллектор» с нагрузочной способностью 100 мА, 30 В). При обнаружении протечки воды выходной транзистор «включен». В нормальном режиме работы системы выходной транзистор «выключен».

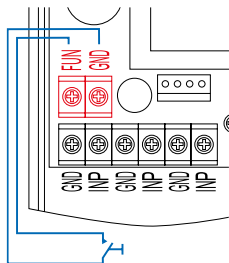
Состояние реле платы расширения:

- нормальное состояние системы;
- аварийное состояние системы.

Пример: подключение платы расширения (поставляется отдельно) к блоку управления.

Выходной сигнал: реле с нагрузочной способностью 10А, 220В. Плата расширения предназначена для выключения насоса или для подключения к внешней сигнализации.

## 9. Ручное перекрытие водоснабжения.



Для дистанционного управления водоснабжением Вам достаточно подключить клеммы FUN, GND блока управления к стандартному выключателю с фиксацией положения.

Выключатель может находиться в удобном для Вас месте (например, в коридоре). 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 2x2x0.35, UFTP 2x2x0.35.

**10. Пример установки, монтажа и подключения блока управления.**



# GIDROLOCK®

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

## Гарантийный сертификат.

ООО ГИДРОРЕСУРС

8(495) 585-12-59

8(498) 720-52-28

141021 М.О., г. Мытищи,  
ул. Юбилейная д.40 корп.1

[www.gidrolock.ru](http://www.gidrolock.ru)

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку.

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

Гарантийный срок на систему GIDROLOCK ENERGY 36 месяцев со дня продажи.

Гарантийный срок на аккумуляторную батарею 12 месяцев со дня продажи.

Условиями выполнения гарантийных обязательств являются:

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

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        \_\_ / \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Подпись продавца        \_\_\_\_\_

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

Подпись покупателя        \_\_\_\_\_