

Назначение и принцип работы шарового электропривода GIDROLOCK WINNER RADIO

Шаровой электропривод GIDROLOCK WINNER RADIO обеспечивает безопасность систем водоснабжения и отопления. При возникновении протечки устройство отключает подачу воды, а также оповещает об аварийной ситуации с помощью звукового и светового сигнала. При попадании воды на электроды проводного датчика WSP или радиодатчика WSR.LONG вода автоматически перекрывается, выдаются соответствующие звуковой и световой сигналы.

Устройство GIDROLOCK WINNER RADIO состоит из шарового крана и электропривода для управления шаровым краном (фото 1).

Возможна установка в труднодоступных местах! При монтаже электропривод может быть отсоединен от шарового крана (фото 1), что упрощает установку и обеспечивает возможность установить устройство GIDROLOCK WINNER RADIO практически на любом участке системы водоснабжения или отопления (стр. 11, «Крепление электропривода к шаровому крану»).

Полезные функции и преимущества

Для надежной работы системы предотвращения протечек воды в шаровом электроприводе GIDROLOCK WINNER RADIO реализованы следующие функции:

- **8 лет автономной работы.** Полностью автономная работа. Расчетное время работы шарового электропривода GIDROLOCK WINNER RADIO на 4 встроенных батарейках (тип AA 3000 mAh Lithium) в дежурном режиме до 8 лет (фото 2). Возможно подключение внешнего сетевого источника питания +12 В (в комплект не входит, приобретается отдельно).

- **Надёжный контроль протечек воды.** Электропривод GIDROLOCK WINNER RADIO работает с проводными датчиками WSP (фото 3) и радиодатчиками протечки воды WSR.LONG (фото 4).

- **Автоматический контроль уровня заряда встроенных батареек.** При снижении напряжения встроенных батареек ниже определенного уровня включается соответствующая предупреждающая звуковая сигнализация (10 звуковых сигналов с интервалом 10 минут).

ВНИМАНИЕ! Можно выключить предупреждающую звуковую сигнализацию (до следующего события), нажав одновременно кнопки CLOSE и OPEN на корпусе электропривода (фото 6). Предупреждающая звуковая сигнализация выключится автоматически после замены батареек.



Фото 1. Шаровой кран и электропривод



Фото 2. Комплект батареек типа AA 3000 mAh Lithium



Фото 3. Проводной датчик протечки воды WSP



Фото 4. Радииодатчик протечки воды WSR.LONG



Фото 5. Внутренние «провороты» шарового крана при самоочистке

ВНИМАНИЕ! При получении предупреждающего сигнала необходимо заменить батарейки в электроприводе (см. стр.13). Функция автоматического контроля уровня заряда батареек работает только при автономной работе электропривода.

- **Функция самоочистки.** При долгой эксплуатации оборудования часто возникают проблемы с отложением солей и грязи в трубах и в исполнительном механизме, так называемое закисание. Один раз в месяц электропривод осуществляет «проворот» шарового крана (фото 5) при условии, что шаровой электропривод находился в открытом состоянии.

- **Возможность ручного управления положением шарового крана и быстрого отсоединения электропривода от шарового крана.** Теперь можно устанавливать шаровые электроприводы GIDROLOCK WINNER RADIO вместо ручных кранов на вводе воды в квартиру или дом, что снижает расходы и экономит место в сантехническом шкафу (см. фото 24, 25, 26, 27, 28, стр. 11, 12, в разделах «Крепление электропривода к шаровому крану» и «Ручное управление положением шарового крана»).

- **Встроенная функция удаленного управления положением шарового крана.** Уходя из квартиры, вы можете дистанционно перекрыть (открыть) подачу воды с помощью обычного проводного выключателя (фото 16, стр.8) или сенсорного беспроводного радиовыключателя (фото 19, стр.8), расположенного, например, в коридоре.

- **Широкий диапазон напряжения питания.** Напряжение питания шарового электропривода может колебаться от 6 до 12 вольт. Абсолютно безопасно для здоровья при применении в системах бытового водоснабжения.

Первое включение

Шаровой электропривод GIDROLOCK WINNER RADIO поставляется в разобранном виде. Комплект батареек включён в поставку и установлен в корпус электропривода. Чтобы батарейки не разрядились во время транспортировки и хранения, на плате управления снята перемычка, отвечающая за подачу питания — **джампер (1)**, расположенный на внутренней стороне крышки шарового электропривода (фото 7).

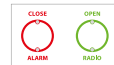
Для включения устройства:

- Отсоедините электропривод от шарового крана.

- Откройте крышку электропривода. Установите **джампер (1)** на плате управления, расположенной на внутренней стороне крышки.

Основные элементы управления шарового электропривода GIDROLOCK WINNER RADIO

На корпусе электропривода располагаются кнопки OPEN и CLOSE и световые индикаторы: красный светодиод CLOSE, зеленый светодиод OPEN, красный светодиод ALARM, зеленый светодиод RADIO.



Если **нажать на кнопку OPEN** и удерживать ее в течение 3 секунд — до длинного звукового сигнала, привод откроется и произойдет сброс всех аварийных сигналов. Окончание работы мотора, когда шаровой кран открыт полностью, — два коротких звуковых сигнала. Если шаровой кран уже открыт — сразу два коротких звуковых сигнала, мотор не работает.

Если **нажать на кнопку CLOSE** и удерживать ее в течение 3 секунд — до длинного звукового сигнала, привод закроется и произойдет сброс всех аварийных сигналов. Окончание работы мотора, когда шаровой кран закрыт полностью, — два коротких звуковых сигнала. Если шаровой кран уже закрыт — сразу два коротких звуковых сигнала, мотор не работает.

Клеммы
+U, GND,
+3V, OUT



Клеммы
INP, FUN,
CH1, CH2

Джампер (2)
для соединения
клемм OUT и FUN

Кнопка управления
CLOSE и
светодиоды
CLOSE, ALARM

Кнопка управления
OPEN и светодиоды
OPEN, RADIO

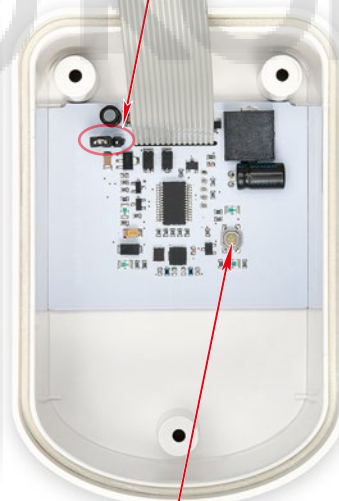
Джампер (1)
для выключения
(включения) питания



Места кабельного ввода
в корпус электропривода



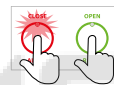
GIDROLOCK WINNER RADIO
DC 6...12V
I_{max} = 0,25A
www.gidrolock.ru



Кнопка SET/RESET

Фото 6. Электропривод управления шаровым краном со снятой крышкой

Фото 7. Элементы управления на внутренней стороне крышки шарового электропривода



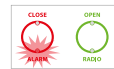
Нажатие на кнопки OPEN и CLOSE одновременно приводит к световой и звуковой индикации состояния шарового электропривода. Сначала в течение 2 секунд выдается информация о состоянии крана (открыт или закрыт), затем, если нештатных ситуаций нет, включается дежурный режим. При наличии какой-либо нештатной ситуации происходит индикация в соответствии с таблицей «Аварийный режим. Световая и звуковая индикация режима электропривода» (стр. 5).

При **нажатии на кнопки OPEN и CLOSE одновременно** прекращается работа звуковой сигнализации нештатных ситуаций до следующего обнаружения такой ситуации. Сброса аварийных сигналов при этом не происходит.



Зеленый светодиод OPEN и красный светодиод CLOSE отвечают за индикацию положения электропривода.

Зеленый светодиод RADIO при включенном устройстве мигает постоянно — активное состояние радиотракта. В дежурном режиме происходит мониторинг радиоканала 1 раз в 1 секунду (вспышка зеленого светодиода RADIO). При наличии сигнала от радиодатчика происходит прием команды, ее интерпретация и выполнение.



Красный светодиод ALARM предназначен для оповещения об аварийных режимах работы электропривода. При отсутствии аварийных ситуаций красный светодиод ALARM **не светится!**

Красный светодиод ALARM постоянно светится (питание от внешнего источника 12 вольт) или моргает (питание от батареек) в следующих аварийных ситуациях:

- Поступил сигнал о протечке воды от радиодатчика WSR.LONG или проводного датчика WSP.
- Датчик WSR.LONG не выходил на связь более 24 часов.
- Пониженное напряжение батареек в электроприводе.
- Пониженное напряжение батареек датчика WSR.LONG.

Световая индикация положения электропривода: светодиоды OPEN и CLOSE

Тип питания:	При внешнем питании 12 вольт		При питании от батареек	
	зеленый светодиод OPEN	красный светодиод CLOSE	зеленый светодиод OPEN	красный светодиод CLOSE
Электропривод закрывается		мигает		мигает
Электропривод открывается	мигает		мигает	
Электропривод открыт	светится постоянно		короткая вспышка 1 раз в 5 секунд	
Электропривод закрыт		светится постоянно		короткая вспышка 1 раз в 5 секунд

Световая индикация состояния радиоканала электропривода: зеленый светодиод RADIO

	зеленый светодиод RADIO
В дежурном режиме происходит мониторинг радиоканала 1 раз в 1 секунду (вспышка зеленого светодиода RADIO). При наличии сигнала от радиодатчика происходит прием команды, ее интерпретация и выполнение.	1 вспышка в 1 секунду при мониторинге радиоканала
Электропривод находится в режиме ознакомления (регистрации) с новыми датчиками протечки WSR.LONG	мигает

Аварийный режим. Световая и звуковая индикация режима электропривода

При обнаружении протечки воды (авария) включается продолжительный звуковой сигнал, далее с частотой 1 раз в 2 секунды включается короткий звуковой сигнал. Одновременно красный светодиод ALARM и красный светодиод CLOSE мигают (при питании от батареек) или постоянно светятся (при питании от внешнего источника 12 вольт).

Индикация аварийных сигналов происходит при одновременном нажатии на кнопки OPEN и CLOSE :

Авария. Протечка воды обнаружена проводным датчиком WSP	Одновременно 10 коротких звуковых сигналов и вспышек светодиода ALARM.
Авария. Протечка воды обнаружена радиодатчиком WSR.LONG	Одновременно «N» коротких звуковых сигналов и вспышек красного светодиода ALARM.
Аварийная ситуация. Радиодатчик WSR.LONG не выходил на связь более 24 часов. Необходимо проверить данный радиодатчик. Сбрасывается автоматически при получении от соответствующего радиодатчика контрольного сигнала связи	Одновременно «N» коротких звуковых сигналов и вспышек красного светодиода ALARM и зеленого светодиода RADIO.
Аварийная ситуация. Датчик WSR.LONG передал данные о пониженном напряжении батареи питания. Необходимо заменить батарею в аварийном радиодатчике	Одновременно «N» коротких звуковых сигналов и вспышек зеленого светодиода RADIO.
Аварийная ситуация. Пониженное напряжение батареек электропривода GIDROLOCK WINNER RADIO	Одновременно 10 длинных звуковых сигналов и вспышек красного светодиода ALARM.

Где «N» — порядковый номер радиодатчика WSR.LONG, присвоенный при ознакомлении (регистрации) с электроприводом GIDROLOCK WINNER RADIO.

ВНИМАНИЕ! При отсутствии аварийных ситуаций красный светодиод ALARM не светится.



Фото 8. Завести провод датчика в кабельный ввод

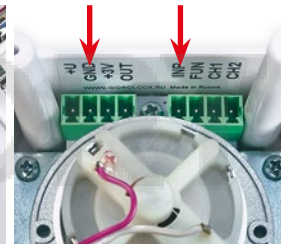


Фото 9. Клеммы подключения проводных датчиков — INP, GND

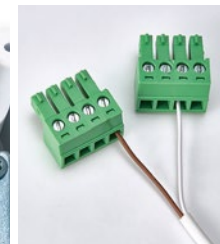


Фото 10. Подключение провода датчика к ответной части разъема электропривода



Фото 11. Подключение датчика к электроприводу

Монтаж и подключение проводных датчиков протечки воды WSP

- Установите датчики протечки воды в местах наиболее вероятного появления воды при протечках — например, на полу под раковиной, ванной, стиральной машиной. При необходимости можно удлинить провода датчика протечки WSP до 100 метров. Для этого рекомендуется использовать кабель типа «витая пара», например: FTP 2x2x0.35, UTP 2x2x0.35.
- Датчики протечки воды необходимо положить на пол электродами вниз. Все проводные датчики протечки воды подключаются к клеммам по принципу параллельного соединения. Для подключения большого количества датчиков необходимо использовать дополнительные клеммные контакты и монтажные коробки.
- Подключите датчики протечки воды WSP к шаровому электроприводу GIDROLOCK WINNER RADIO (фото 8, 9, 10, 11). Клеммы для подключения проводных датчиков протечки воды: **INP, GND (INP, GND — любой цвет провода датчика WSP).**

Монтаж радиодатчиков протечки воды WSR.LONG

- Радиодатчики располагаются на полу электродами вниз. Радиодатчики можно крепить к полу при помощи входящего в комплект крепежного элемента (фото 12). Для этого с помощью самореза закрепите на полу крепежный элемент или приклейте его к полу (фото 13).
 - На корпусе крепежного элемента есть специальные выступы для фиксации. При монтаже эти выступы должны совпасть с соответствующими прорезями в плате радиодатчика (фото 13, 14).
 - Для отсоединения радиодатчика от крепежного элемента нужно легко потянуть вверх радиодатчик. Затем, постепенно вращая корпус (фото 14), надо найти положение, при котором радиодатчик можно отсоединить от крепежного элемента.
- ВНИМАНИЕ!** Отсоединить радиодатчик от крепежного элемента и присоединить к нему можно только в одном положении. Не прикладывайте чрезмерное усилие при отсоединении (присоединении) датчика.



Фото 12. Радиодатчик и крепежный элемент



Фото 13. Совмещение выступов



Фото 14. Крепление к полу

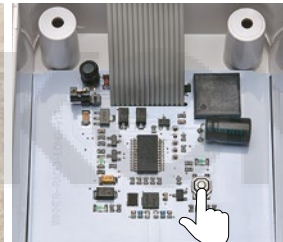


Фото 15. Нажмите кнопку SET/RESET электропривода

Подключение радиодатчиков протечки воды WSR.LONG

ВНИМАНИЕ! К одному шаровому электроприводу GIDROLOCK WINNER RADIO можно подключить 10 радиодатчиков WSR.LONG. Перед началом работы нужно **выполнить процедуру ознакомления** (регистрации) каждого радиодатчика WSR.LONG с электроприводом GIDROLOCK WINNER RADIO:

- Нажмите кнопку SET/RESET (фото 15) и удерживайте ее в течение примерно **3 секунд** (но не более 9 секунд!) до начала мигания зеленого светодиода RADIO.

ВНИМАНИЕ! Нажатие на кнопку SET/RESET (фото 15) и удерживание ее **более 9 секунд** до начала непрерывного звукового сигнала приведет к возврату заводских настроек и стиранию в энергонезависимой памяти электропривода GIDROLOCK WINNER RADIO всех ранее ознакомленных (зарегистрированных) радиодатчиков WSR.LONG.

• Намочите электроды нового радиодатчика протечки воды WSR.LONG для ознакомления его с электроприводом. После того как система обнаружит новый датчик протечки воды WSR.LONG, красный светодиод ALARM выдаст последовательность световых вспышек, информирующих о порядковом номере нового радиодатчика в системе. Порядковый номер предназначен для идентификации аварийного радиодатчика в процессе эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Если при знакомстве вместо красного светодиода ALARM последовательность световых вспышек выдаст зеленый светодиод RADIO, это означает, что данный радиодатчик ранее уже был ознакомлен с электроприводом.

- Запишите в таблицу расположения радиодатчиков данные нового радиодатчика.
- Аналогичным образом ознакомьте с электроприводом все остальные радиодатчики протечки воды.

Подключение дистанционного проводного выключателя к шаровому электроприводу

Для дистанционного управления водоснабжением к клеммам FUN и GND электропривода необходимо **подключить** любой **механический выключатель** с фиксацией положения для внешней или внутренней проводки (фото 16) (в комплект не входит).



Фото 16. Выключатель для внешней проводки



Фото 17. Подключение проводного выключателя



Фото 18. Подключение проводного выключателя к электроприводу



Фото 19. Сенсорный беспроводной радиопульт GIDROLOCK WINNER LONG

Клеммы для подключения выключателя дистанционного открытия/перекрытия водоснабжения: FUN, GND (при замыкании между собой клемм FUN и GND электропривод закроется, при размыкании — откроется) (фото 18).

Для подключения рекомендуется использовать кабель типа «витая пара», например: FTP 2x2x0.35, UTP 2x2x0.35 (фото 17). Выключатель может находиться в удобном для вас месте (например в коридоре).

Теперь вы можете дистанционно переключать (открывать) подачу воды.

ВНИМАНИЕ! При обнаружении протечки воды сигналы от выключателя дистанционного управления водоснабжением игнорируются устройством до момента устранения аварии.

ВНИМАНИЕ! Запрещается подавать напряжение на клеммы FUN, GND.

Подключение и монтаж дистанционного сенсорного беспроводного радиопульта GIDROLOCK WINNER LONG

Еще один вариант дистанционного управления водоснабжением — **установка сенсорного беспроводного радиопульта GIDROLOCK WINNER LONG (ЗАКРЫТЬ/ОТКРЫТЬ)**, фото 19 (в комплект не входит, приобретается отдельно).

ВНИМАНИЕ! Устанавливать радиопульт GIDROLOCK нужно в местах с устойчивой радиосвязью, удобных для обслуживания. Не следует размещать радиопульт на металлической поверхности и внутри металлических шкафов — это ухудшает радиосвязь.

Основные технические характеристики сенсорного радиопульта GIDROLOCK WINNER LONG:

- | | |
|---|----------------------|
| • частота приема и передачи | 868 МГц |
| • температурный диапазон эксплуатации системы | от 0 до +60 градусов |
| • тип батареи питания в радиопульте | CR2450 |

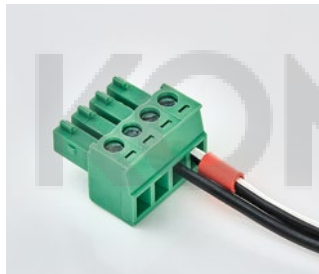
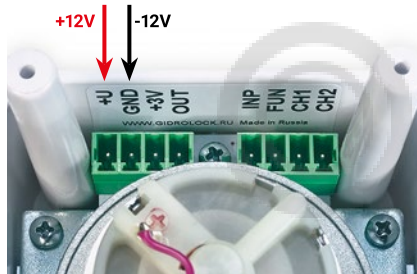


Фото 21. Внешний блок питания электропривода от сети -220 В

Фото 22. Клеммы разъема электропривода для подключения внешнего блока питания +12 В

Фото 23. Подключение внешнего блока питания +12 В к ответной части разъема электропривода

Подключение устройства GIDROLOCK WINNER RADIO к внешнему блоку питания

Расчетное время работы шарового электропривода GIDROLOCK WINNER RADIO на 4 встроенных батарейках (тип AA 3000 mAh Lithium) в дежурном режиме (автоповорот 1 раз в месяц, аварийные ситуации отсутствуют, дистанционное перекрытие водоснабжения не используется) — до 8 лет. Частое дистанционное перекрытие водоснабжения, наличие аварийных перекрытий и прочих нестандартных ситуаций с перекрытием водоснабжения шаровым электроприводом приводит к существенному уменьшению времени работы от одного комплекта батареек. В таких случаях рекомендуется использовать внешний блок питания 12 вольт постоянного тока (фото 21).

При использовании внешнего блока питания необходимо подключить красный провод (+12 вольт) блока питания к клемме +U электропривода, черный провод (-12 вольт) блока питания подключить к клемме GND электропривода (фото 22, 23).

ВНИМАНИЕ! В некоторых моделях блока питания маркировка проводов может отличаться от указанных выше. Рекомендуется предварительно свериться с описанием блока питания и в соответствии с ним соблюдать полярность напряжения.

Крепление электропривода к шаровому крану

Электропривод крепится к шаровому крану с помощью металлической скобы (фото 24). Для этого надо соединить электропривод и шаровой кран, вставив шток крана в муфту редуктора электропривода (фото 25), повернуть корпус электропривода относительно шарового крана, чтобы входные отверстия для скобы на корпусе электропривода совпали с канавками на круглой площадке крана. Далее вставить скобу до упора, ее концы должны оказаться в противоположных отверстиях корпуса электропривода (фото 26) (может потребоваться незначительное усилие).

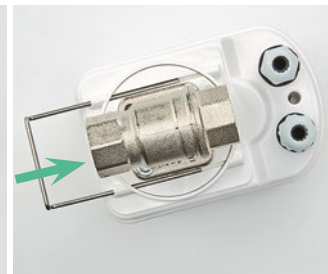


Фото 24. Электропривод с отсоединенным шаровым краном и металлической скобой

Фото 25. Крепление электропривода к шаровому крану с помощью металлической скобы

Фото 26. Крепление электропривода к шаровому крану с помощью металлической скобы

Ручное управление положением шарового крана

Для ручного управления положением шарового крана нужно снять металлический фиксатор (фото 27), затем, не снимая электропривода с площадки крана, поворотом корпуса электропривода на 90 градусов закрыть или открыть шаровой кран (фото 28 и 29).



Фото 27. Удаление металлического фиксатора для отсоединения электропривода от шарового крана или ручного управления шаровым краном

Фото 28, 29. Ручное управление шаровым краном

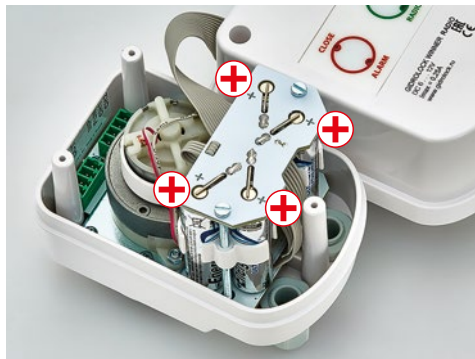


Фото 30. Электропривод со снятой верхней крышкой



Фото 31. Контактная площадка снята, батарейки могут быть заменены

Установка и замена батареек

Для замены батареек:

- Отсоедините электропривод от шарового крана (фото 24).
- На крышке электропривода отвинтите 3 крепежных самореза. Откройте крышку электропривода (фото 30).
- Отвинтите 2 длинных винта, фиксирующих 4 батарейки и контактную площадку (фото 31). Замените батарейки.

ВНИМАНИЕ! Соблюдайте полярность при замене батареек, как указано на фото 30 и 31.

- Аккуратно завинтите 2 винта, фиксирующих 4 батарейки и контактную площадку.

ВНИМАНИЕ! Не следует чрезмерно сильно затягивать винты во избежание изгиба печатной платы.

- Закройте крышку электропривода и завинтите 3 крепежных самореза на крышке электропривода.
- Проверьте работоспособность электропривода после замены батареек.

ВНИМАНИЕ! Время работы электропривода в автономном режиме зависит от типа и качества установленных батареек.

Проверка работоспособности

- Для проверки срабатывания функции защиты от протечки воды откройте кран холодной и горячей воды (например в ванной).
- Намочите электроды датчика.

- Включится соответствующая звуковая и световая сигнализация, электропривод перекроет воду.
- Вытрите электроды датчика насухо.
- При необходимости одновременно нажмите на кнопки OPEN и CLOSE и по индикации узнайте тип аварии и номер аварийного датчика WSR.LONG.
- Нажмите кнопку OPEN на электроприводе и удерживайте ее (примерно 3 сек.) до длинного звукового сигнала.
- Шаровой электропривод откроется, и возобновится подача воды.
- Аналогичным образом проверьте работоспособность остальных датчиков.

Устранение аварийной ситуации

Если произошла протечка воды и подача воды перекрыта шаровым электроприводом (электроприводами), **выполните следующие действия:**

- Устраните причину возникновения аварии.
- Вытрите насухо электроды аварийного датчика протечки воды.
- При необходимости одновременно нажмите на кнопки OPEN и CLOSE и по индикации узнайте тип аварии и номер аварийного датчика WSR.LONG.
- Нажмите кнопку OPEN на электроприводе и удерживайте ее в течение примерно 3 секунд до длинного звукового сигнала: шаровой электропривод откроется и возобновится подача воды.

Эксплуатация и уход

- Периодически (не реже одного раза в шесть месяцев) необходимо очищать электроды датчиков от грязи. 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 всей системы.

ВНИМАНИЕ! На работоспособность радиодатчика WSR может влиять наличие в зоне его действия посторонних мощных передающих устройств, работающих в частотном диапазоне 868 МГц, а также уровень заряда его батареи.

ВНИМАНИЕ! Дополнительную информацию по монтажу и эксплуатации шарового электропривода GIDROLOCK WINNER RADIO вы можете найти на сайте www.gidrolock.ru

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 WINNER RADIO прослужит Вам долго и оградит от неприятностей, связанных с авариями в системе водоснабжения и отопления.

Гарантийный срок на систему GIDROLOCK WINNER RADIO — 6 лет со дня продажи.

Гарантийный срок на батарейки питания не распространяется.

Условиями выполнения гарантийных обязательств являются:

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

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 _____