



СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПРОТЕЧЕК

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

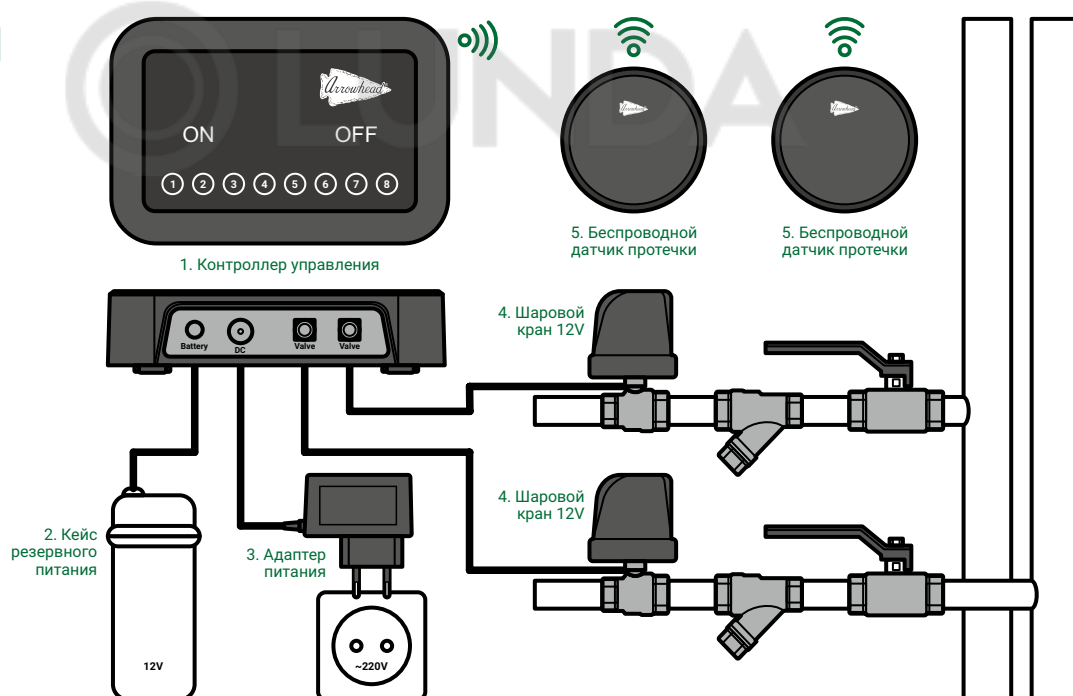
Паспорт разработан в соответствии
с требованиями ГОСТ 2.601



Содержание

| | | | |
|---|--|----|--|
| 2 | Элементы системы | 7 | Установка |
| 3 | Описание | 7 | Монтаж контроллера управления |
| 3 | Спецификация | 7 | Монтаж кейса для батареек резервного питания |
| 3 | Контроллер управления, модель G2 | 8 | Монтаж шарового крана и электропривода |
| 4 | Шаровой кран с электроприводом | 8 | Подключение проводов к контроллеру |
| 4 | Беспроводной датчик протечки | 9 | Подключение датчика протечки |
| 5 | Устройство контроллера управления | 9 | Функции |
| 5 | Устройство шарового крана и электропривода | 11 | Рекомендации по эксплуатации системы |
| 6 | Устройство беспроводного датчика воды | 11 | Обозначение статусов индикаторов |
| 6 | Номенклатура | 12 | Условия гарантии |

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ



| № | Наименование | Артикул | Примечание |
|---|--------------------------------------|---------|---|
| 1 | Контроллер управления, модель G2 | 514000 | Подключение до 8 датчиков |
| 2 | Кейс для батареек резервного питания | 514003 | 4 батарейки AA |
| 3 | Адаптер питания | 514001 | Вход: переменный ток 220В 50Гц Выход: Постоянный ток 12В |
| 4 | Шаровой кран с электроприводом | 513022 | DN15, G1/2" |
| | | 513033 | DN20, G3/4" |
| | | 513044 | DN25, G1" |
| 5 | Беспроводной датчик протечки | 512000 | Радио 868 МГц |



ОПИСАНИЕ

Система защиты от протечки предназначена для контроля возникновения протечки в системах водоснабжения/отопления зданий. Беспроводные датчики устанавливаются в помещении в местах потенциального обнаружения протечки. В случае обнаружения протечки датчик по радиоканалу передает сигнал тревоги на контроллер. Контроллер включает звуковой сигнал тревоги и автоматически перекрывает подачу воды с помощью шаровых кранов с электроприводами, смонтированных на трубопроводе.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Условия эксплуатации:
Температура воздуха: 0~60°C
Влажность: 10%~90% при температуре 25°C

Контроллер управления модель G2



| | |
|--|---|
| Основное питание | Адаптер питания 220В/12В |
| Резервное питание | Батарейки AA x 4 шт. |
| Период автономной работы * | 9 дней (2 датчика, один цикл перекрытия кранов) |
| Частота радиосигнала | 868 МГц |
| Протокол | JSW |
| Радиус действия радиосигнала | До 150 м на открытом пространстве |
| Количество подключенных датчиков | до 8 шт. |
| Количество подключенных кранов | До 4 шт. (с помощью разветвителя jack 3.5 мм) |
| Класс защиты | IP54 |
| Профилактика от закисания кранов ** | Каждые 7/14/30 дней |
| Отсрочка срабатывания (защита от ложной тревоги) | 10 секунд |
| Громкость сирены | 85 дБ (на расстоянии 30 см) |
| Время работы сирены | 3 минуты |
| Светодиоды | Зеленый, красный |
| Оповещение о низком заряде батареек | Да |

* По результатам тестов. Точный срок зависит от емкости батареек, количества подключенных датчиков и условий окружающей среды.
** Настраивается через приложение Smart Life на телефоне.



Шаровой кран с электроприводом



Электропривод:

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Питание | Постоянный ток 12В |
| Мощность | 2Вт |
| Сила тока привода | 20 мА |
| Время перекрытия потока | 12 сек |
| Крутящий момент | ≥ 7Нм |
| Длина провода | 1м |
| Класс защиты | IP65 |
| Подключение | Mini Jack 3.5 мм |
| Быстросъемный привод | Да |
| Материал шестеренок в приводе | Металл/пластик |
| Уровень шума | Бесшумный |
| Материал корпуса | Пластик |

Шаровой кран:

| | |
|---------------------|--|
| Тип | Полнопроходной |
| Рабочее давление | 40 бар |
| Рабочая температура | 0~95 °С |
| Присоединение | Внутренняя резьба G1/2", G3/4", G1" |
| Материал корпуса | Бесвинцовая латунь C69300 |
| Материал шара | Нержавеющая сталь SUS316L |
| Материал штока | Бесвинцовая латунь C69300 |
| Уплотнение шара | PTFE |
| Уплотнение штока | EPDM |

Беспроводной датчик протечки



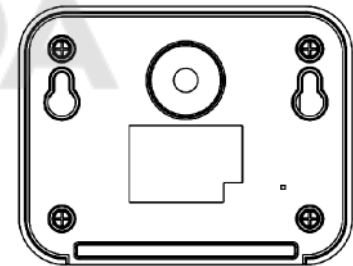
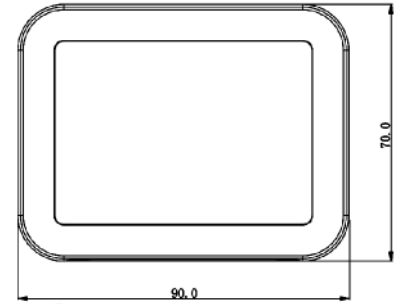
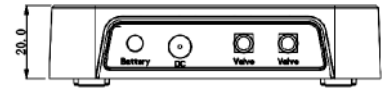
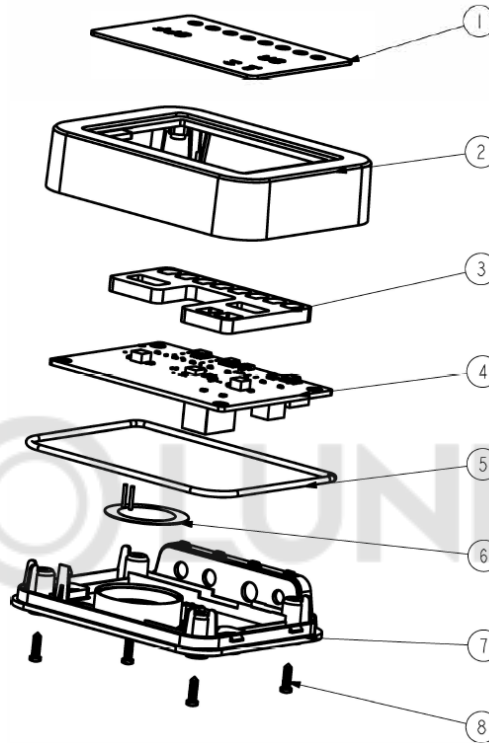
| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Питание | Батарейка тип CR2032, 3V |
| Срок службы батарейки* | 1 год |
| Частота радиосигнала | 868 МГц |
| Протокол | JSW |
| Радиус действия радиосигнала | До 150 м на открытом пространстве |
| Класс защиты | IPX7 |
| Светодиод | Красный |

* По результатам тестов. Точный срок зависит от емкости батареек и условий окружающей среды.

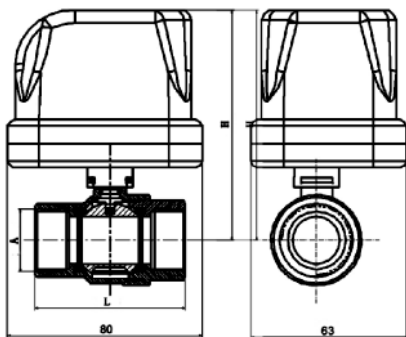


Устройство контроллера управления

- 1 Акриловая панель
- 2 Верхняя крышка
- 3 Уплотнение EVA
- 4 Материнская плата
- 5 Водонепроницаемое уплотнение
- 6 Динамик
- 7 Нижняя крышка
- 8 Саморезы ST 2.3



Устройство шарового крана и электропривода

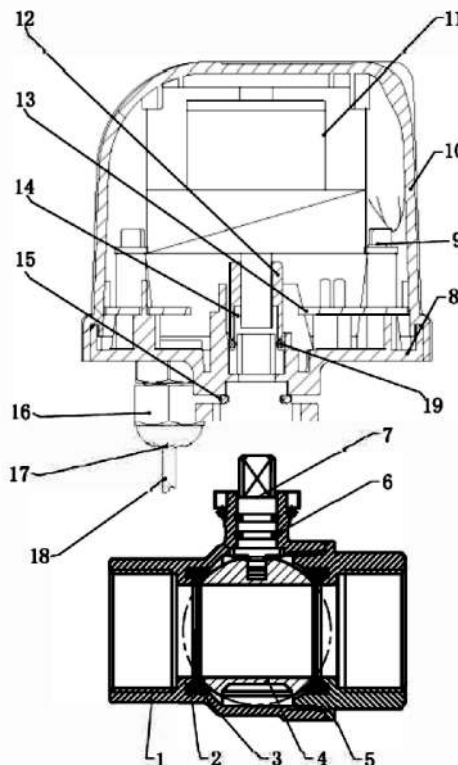


| Code | DN | A | L mm | H mm |
|------|----|---|---------|---------|
|------|----|---|---------|---------|

| | | | | |
|---------|----|------|------|----|
| 1MBF000 | 15 | G1/2 | 58.3 | 98 |
|---------|----|------|------|----|

| | | | | |
|---------|----|------|------|-----|
| 1MBF002 | 20 | G3/4 | 63.6 | 102 |
|---------|----|------|------|-----|

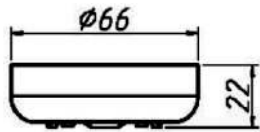
| | | | | |
|---------|----|----|------|-----|
| 1MBF004 | 25 | G1 | 73.1 | 107 |
|---------|----|----|------|-----|



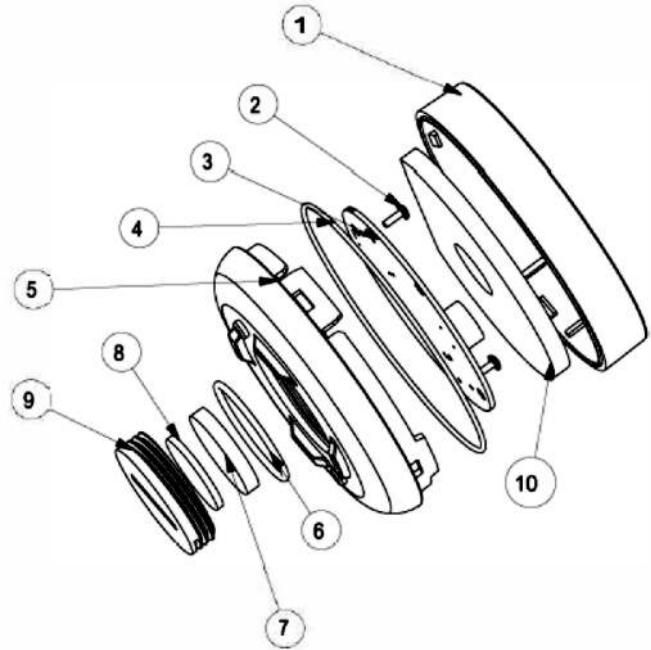
- 1 Корпус крана
- 2 Уплотнительное кольцо
- 3 Уплотнитель шара
- 4 Запорный шар
- 5 Седло клапана
- 6 Уплотнительное кольцо штока клапана
- 7 Шток клапана
- 8 Корпус привода
- 9 Винт
- 10 Верхняя крышка
- 11 Электромотор постоянного тока
- 12 Выходной вал
- 13 Плата РСВА
- 14 Вращающийся вал
- 15 Стопорное кольцо
- 16 Соединительная гайка
- 17 Втулка
- 18 Кабель с подключением Jack 3.5
- 19 Уплотнительное кольцо



Беспроводной датчик протечки



- 1 Верхняя крышка
- 2 Винт для крепежа платы
- 3 Плата РСВА
- 4 Уплотнение o-ring
- 5 Нижняя крышка
- 6 Уплотнение o-ring
- 7 Батарейка CR2032
- 8 Уплотнение батарейки
- 9 Крышка батарейки
- 10 Уплотнение



НОМЕНКЛАТУРА



| Артикул | Наименование |
|---------|---|
| 511322 | Комплект системы защиты от протечек 1/2": Контроллер управления - 1шт, Шаровой кран 1/2" с электроприводом - 2шт, Беспроводной датчик протечки - 2шт, Адаптер питания - 1шт, Кейс для батареек резервного питания - 1шт. |
| 511333 | Комплект системы защиты от протечек 3/4": Контроллер управления - 1шт, Шаровой кран 3/4" с электроприводом - 2шт, Беспроводной датчик протечки - 2шт, Адаптер питания - 1шт, Кейс для батареек резервного питания - 1шт. |
| 511344 | Комплект системы защиты от протечек 1": Контроллер управления - 1шт, Шаровой кран 1" с электроприводом - 2шт, Беспроводной датчик протечки - 2шт, Адаптер питания - 1шт, Кейс для батареек резервного питания - 1шт. |
| 512000 | Беспроводной датчик протечки |
| 513322 | Шаровой кран 1/2" с электроприводом |
| 513333 | Шаровой кран 3/4" с электроприводом |
| 513344 | Шаровой кран 1" с электроприводом |
| 513000 | Кабель-удлинитель для электропривода, длина 2 м |
| 514000 | Контроллер |
| 514001 | Адаптер питания 220В/12В |
| 514003 | Кейс для батареек резервного питания |



УСТАНОВКА

Система предназначена для установки в помещении. Для постоянного энергоснабжения системы необходимо питание переменного тока 220В. Шаровые краны устанавливаются на подающей и обратной трубах системы водоснабжения (ХВС, ГВС) или отопления внутри помещения.

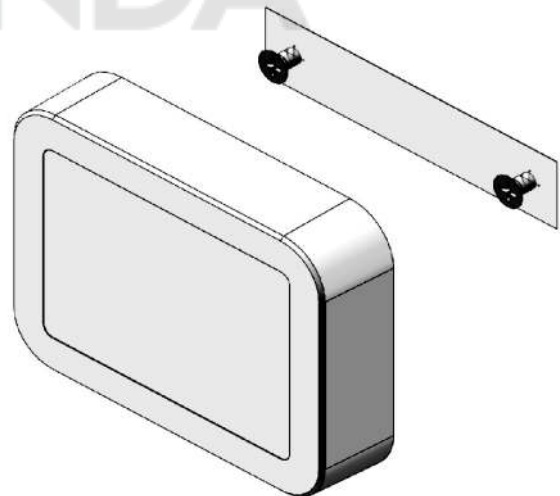


Не забудьте отключить подачу воды перед установкой!
Продукт не предназначен для использования в противопожарных системах!



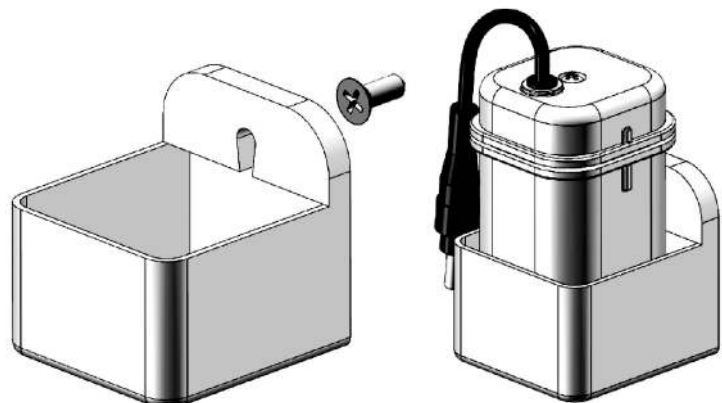
Монтаж контроллера управления

- 1) Выберите удобное место для монтажа контроллера на расстоянии до 1.5 метров от розетки 220В.
- 2) Используя разметочный шаблон, сделайте 2 отверстия в стене диаметром $\varnothing 4$ и вкрутите винты.
- 3) Повесьте контроллер на установочные винты и надавите вниз для фиксации.



Монтаж кейса для батареек резервного питания

- 1) Сделайте в стене отверстие $\varnothing 4$ мм рядом с контроллером и вкрутите винт.
- 2) Повесьте кейс на установочные винты и надавите вниз для фиксации.
- 3) Вставьте 4 батарейки АА в кейс и закройте крышку.



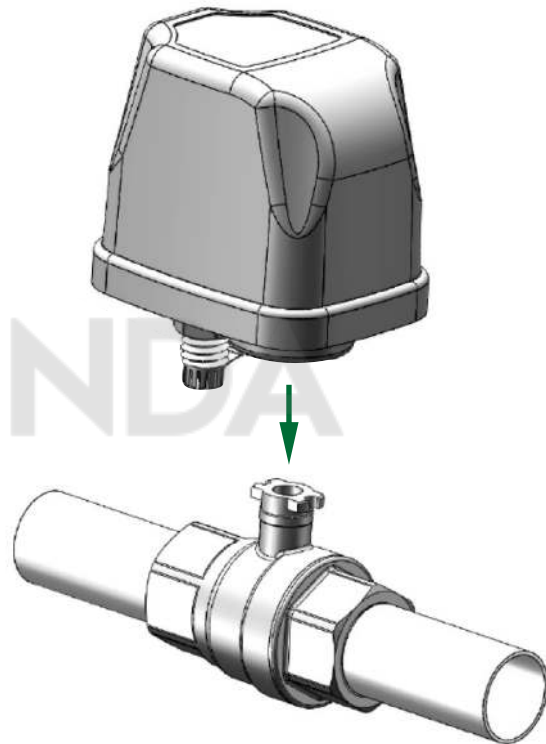
* Кейс может работать до 9 дней без подключения электричества 220В.



Монтаж шарового крана и электропривода

Для удобства электропривод можно снять с крана перед монтажом. Для этого поверните фиксатор на 90° градусов и потяните электропривод вверх.

- 1) Смонтируйте шаровой кран на подающей трубе системы водоснабжения. Обычно кран устанавливается после счетчика воды. Возможно как горизонтальное, так и вертикальное положение монтажа.
- 2) Установите электропривод на кран. Поверните фиксатор на 90°.
- 3) Убедитесь, что электропривод зафиксирован.

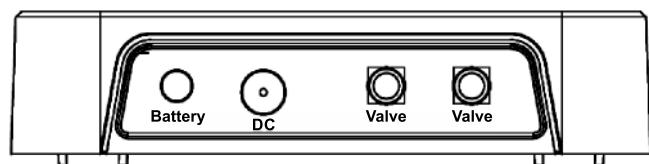


Подключение проводов к контроллеру

- 1) Подключите штекер электропривода в гнездо с надписью «Valve».
- 2) Подключите штекер кейса для батареек резервного питания в гнездо с надписью «Battery».
- 3) Подключите адаптер питания 220В в гнездо с надписью «DC».
- 4) Включите адаптер питания 220В в розетку. Индикатор «OFF» загорится красным цветом.
- 5) Нажмите кнопку "ON". Контроллер откроет краны.

Внимание:

Пожалуйста, сначала подключите кейс для батареек резервного питания с уже установленными батарейками 12В, а потом – адаптер питания 220В!





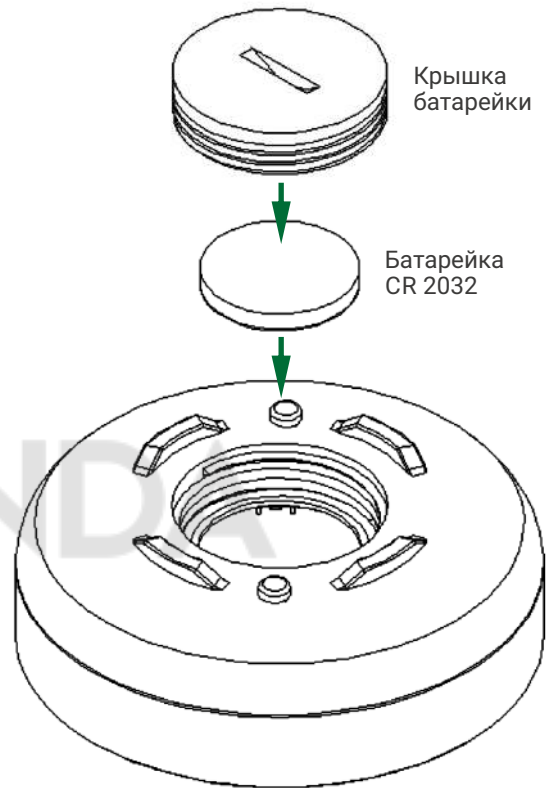
Подключение датчика протечки

- 1) Убедитесь, что контроллер включен и постоянно горит зеленый индикатор «ON». Батарейка должна быть извлечена из датчика протечки.
- 2) Нажмите и удерживайте кнопку «OFF» в течение 3 секунд, пока на контроллере управления не загорится индикатор датчика «1».
- 3) Далее короткими нажатиями кнопки «OFF» выберите порядковый номер устанавливаемого датчика.
- 4) Снова нажмите кнопку «ON». Индикатор с номером датчика начнет мигать. Это означает, что контроллер готов к сопряжению с датчиком протечки.
- 5) Вставьте батарейку CR 2032 в датчик. Датчик автоматически подключится к контроллеру.

Внимание:

Убедитесь, что контроллер находится в режиме сопряжения (индикатор с номером датчика мигает) в момент установки батарейки в датчик.

- 6) Красный индикатор в верхней части датчика мигнет 2 раза. Контроллер управления издаст 2 коротких звуковых сигнала, подтверждая успешно выполненное сопряжение.
- 7) Расположите датчик в месте возможной протечки на горизонтальной, непроводящей ток, поверхности.
- 8) Датчик готов к работе.



ФУНКЦИИ

Включение.

- 1) Включите адаптер питания в розетку 220В, загорится индикатор «ON».
- 2) В случае отсутствия электроэнергии автоматически подключится питание от кейса для батареек резервного питания, и загорятся индикаторы «ON» и «Power», если батарейки уже были установлены в кейс.
- 3) В момент установки батарейки в датчик протечки индикатор подключения загорится один раз и затем погаснет.

Ручное управление.

- 1) Нажмите кнопку «ON» на контроллере управления. Кран с электроприводом начнет открываться. Индикатор «ON» будет мигать до тех пор, пока кран не откроется полностью.
- 2) Нажмите кнопку «OFF» на контроллере управления. Кран с электроприводом начнет закрываться. Индикатор «OFF» будет мигать до тех пор, пока кран не закроется полностью.

Аварийный сигнал об утечке воды.

- 1) Когда датчик протечки обнаружит утечку воды (оба контакта будут погружены в воду), соответствующий ему номер на контроллере управления начнет быстро мигать, и одновременно раздастся звуковой сигнал. Нажмите кнопку «OFF», чтобы выключить звуковой сигнал.
- 2) Если через 10 секунд после включения сигнала не было вмешательства со стороны пользователя, кран автоматически начнет закрываться. Индикатор «OFF» будет мигать до полного отключения сигнала.



- 3) После подачи сигнала тревоги в течение 3 минут индикатор датчика погаснет, звуковой сигнал контроллера прекратится, а индикатор с номером сработавшего датчика продолжит мигать.
- 4) После того, как причина протечки будет устранена, нажмите кнопку «ON», чтобы открыть кран, и статус тревоги будет сброшен.
- 5) Если это ложная тревога, поднимите датчик из влажной зоны, и система возобновит работу в нормальном режиме спустя 10 секунд.

Аварийный сигнал низкого уровня батареи.

- 1) Если напряжение батарейки в датчике протечки будет ниже 2.2В. Индикатор датчика протечки начнет мигать по 10 раз каждые 3 часа, а соответствующий ему номер на контроллере управления будет гореть. Звуковой сигнал будет издаваться по 10 раз каждые 3 часа.
- 2) После замены батарейки в датчике протечки индикация низкого заряда батарейки исчезнет.
- 3) Если напряжение батареек в кейсе для резервного питания будет ниже 4В. На контроллере управления будет медленно мигать индикатор «Power», а также будет издаваться звуковой сигнал по 10 раз каждые 3 часа.
- 4) Отсоедините контроллер управления от электропитания и от кейса для батареек резервного питания.
- 5) После замены батареек сначала подключите кейс для батареек резервного питания и сигнал низкого заряда батареек будет сброшен. Затем подключите контроллер управления к источнику постоянного питания 220В.

Бережное обслуживание.

Избегайте попадания грязи и других посторонних предметов в корпус кранов, которые могут повлиять на работу. Устанавливайте в системе подачи воды фильтры. Избегайте установки элементов системы в местах с повышенной влажностью, а также высокой температурой воздуха. Это негативно сказывается на сроке службы электронных компонентов и латунных кранов. С момента последнего открытия или закрытия кранов или включения питания система будет автоматически выполнять действия по открытию/закрытию кранов каждые 30 дней.

Переподключение датчиков протечки.

Для того, чтобы переподключить уже подключенный датчик протечки выполните следующие действия:

- 1) Убедитесь, что контроллер управления включен.
- 2) Достаньте батарейку CR 2032 из датчика протечки, который нужно переподключить.
- 3) Нажмите и удерживайте кнопку «OFF» в течение 3 секунд, пока на контроллере управления не загорится индикатор датчика «1».
- 4) Короткими нажатиями кнопки «OFF» выберите порядковый номер переподключаемого датчика.
- 5) Снова нажмите кнопку «ON». Индикатор с номером датчика начнет мигать. Это означает, что контроллер управления готов к сопряжению с датчиком протечки.
- 6) Вставьте батарейку CR 2032 в датчик протечки. Красный индикатор в верхней части датчика мигнет 2 раза. Контроллер управления издаст 2 коротких звуковых сигнала, подтверждая успешное переподключение.
- 7) Датчик протечки готов к работе.

Подключение 4 шаровых кранов с электроприводами к контроллеру.

Для того, чтобы подключить к одному контроллеру управления 4 электропривода, нужно в каждое гнездо с надписью «Valve» подключить разветвители Jack 3.5. Необходимо использовать разветвитель для подключения двух наушников. Не используйте разветвители для подключения наушников и микрофона, т. к. при подключении к разъёму для микрофона электропривод не будет работать!

Уровень сигнала беспроводного датчика.

Перед монтажом системы необходимо расположить контроллер и датчики в предполагаемых местах использования, осуществить подключения согласно инструкции выше. Если подключение проведено успешно, значит уровень сигнала достаточен для работы системы.

Сброс до заводских настроек.

- 1) Отключите контроллер управления от питания 220В и/или кейса для батареек резервного питания.
- 2) Зажмите кнопку "OFF" и подключите к контроллеру управления питание от 220В или кейса для батареек резервного питания с установленными батарейками. На контроллере должны загореться все индикаторы. Не отпускайте кнопку "OFF".
- 3) Держите нажатой кнопку "OFF" до тех пор, пока контроллер управления не издаст звуковой сигнал.
- 4) После звукового сигнала отпустите кнопку "OFF".
- 5) Контроллер управления сброшен до заводских настроек и готов к повторной настройке.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ

Периодически (не реже одного раза в шесть месяцев) необходимо очищать контакты датчиков протечки от грязи при отключенном питании контроллера управления. Для очистки контактов используйте теплую воду с мыльным раствором. Нельзя для очистки контактов использовать растворители или абразивные средства. Периодически (не реже одного раза в шесть месяцев) необходимо проверять работоспособность всей системы.

ВНИМАНИЕ! На работоспособность беспроводного датчика протечки может влиять наличие в зоне действия беспроводного датчика протечки посторонних мощных передающих устройств, работающих в частотном диапазоне 868 МГц., плиты перекрытий, перегородки, тяжелые погодные условия, а также уровень заряда его батарейки.

Проверка работоспособности системы ARROWHEAD (датчик протечки подключен к контроллеру управления). Для проверки срабатывания системы откройте краны холодной и горячей воды (например, в ванной) и намочите контакты датчика протечки.

ВНИМАНИЕ! При проверке работоспособности нельзя держать датчик протечки в руках и погружать его в воду или под струю воды контактами вверх. Для проверки нужно налить рядом с установленным датчиком протечки небольшое количество воды для попадания ее на контакты датчика. При замыкании контактов датчика протечки система перейдет в аварийный режим работы, включится звуковая и соответствующая световая сигнализация на контроллере управления, и шаровые краны с электроприводами переключат воду через 22 секунды. Аналогично проверьте работоспособность остальных датчиков протечки.

ОБОЗНАЧЕНИЕ СТАТУСОВ ИНДИКАТОРОВ

| Статус | Контроллер | Датчик протечки | |
|---|--------------------|--|--|
| Режим ожидания (кран либо открыт, либо закрыт) | Световой индикатор | ON/OFF, световой индикатор всегда горит | Не горит |
| | Звук | Нет | Нет |
| Режим открытия/закрытия шарового крана | Световой индикатор | Индикатор ON/OFF мигает | Нет |
| | Звук | Нет | Нет |
| Соединение с датчиком | Световой индикатор | Индикатор номера мигает | Мигает 2 раза |
| | Звук | Двойной звуковой сигнал | Нет |
| Тревога протечки воды | Световой индикатор | Индикатор номера сработавшего датчика мигает | Мигает в течение 3 минут, затем гаснет |
| | Звук | Гудит в течение 3 минут, затем прекращается | Нет |
| Низкий заряд батареек в кейсе резервного питания (контроллер) | Световой индикатор | Мигает индикатор «Power» | Нет |
| | Звук | Подается звук по 10 раз каждые 3 часа | Нет |
| Низкий заряд батарейки в датчике протечки (контроллер) | Световой индикатор | Индикатор номера датчика мигает | Мигает по 10 раз каждые 3 часа |
| | Звук | Подается звук по 10 раз каждые 3 часа | Нет |



УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийный срок составляет 5 лет с момента покупки изделия. Срок эксплуатации составляет 10 лет. Все претензии по качеству, а также предложения по улучшению сервиса направлять на электронный адрес info@arrow-head.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

| № | Артикул | Наименование | Количество |
|----|-----------------|---|------------|
| 1 | 511322 (511022) | Система защиты от протечек ½" Arrowhead | |
| 2 | 511333 (511033) | Система защиты от протечек Arrowhead ¾" Arrowhead | |
| 3 | 511344 (511044) | Система защиты от протечек Arrowhead 1" Arrowhead | |
| 4 | 512000 | Беспроводной датчик протечки Arrowhead | |
| 5 | 513322 (513022) | Шаровой кран с быстросъемным электроприводом ½" Arrowhead | |
| 6 | 513333 (513033) | Шаровой кран с быстросъемным электроприводом ¾" Arrowhead | |
| 7 | 513344 (513044) | Шаровой кран с быстросъемным электроприводом 1" Arrowhead | |
| 8 | 513000 | Кабель-удлинитель для шарового крана , длина 2 м. | |
| 9 | 514000 | Контроллер управления , модель G2 Arrowhead | |
| 10 | 514001 | Адаптер питания 220В/12В Arrowhead | |
| 11 | 514002 | Интернет-шлюз Arrowhead | |
| 12 | 514003 | Кейс для батареек резервного питания Arrowhead | |

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес установки оборудования;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий законность приобретения изделия (накладная, квитанция, чек);
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись покупателя _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

Производитель: ООО «ЭРРОУХЭД РУС»,
195027, Россия, Санкт-Петербург,
пр. Пискаревский, д. 2, к. 2, стр. 1, пом. 817.