

Gidrolock



Блок управления
Gidrolock Premium Plus
Модели: Radio, Radio Wi-Fi,
Radio RS-485,
Radio Wi-Fi RS-485

Паспорт
Руководство по монтажу
и эксплуатации





Назначение

Блок управления Hidrolock Premium Plus выпускается в различных модификациях: Radio, Radio Wi-Fi, Radio RS-485, Radio Wi-Fi RS-485 (далее по тексту — блок управления). Блок управления обеспечивает контроль состояния подключенных к нему проводных датчиков протечки воды WSP и контроль радиодатчиков WSR, управление шаровыми электроприводами и выдачи звукового оповещения об аварии. При попадании воды на электроды датчика протечки, подключенного к блоку управления, происходит автоматическое перекрытие подачи воды, включается световое и звуковое оповещение об аварии, передается уведомление об аварии на мобильное устройство. По интерфейсу Wi-Fi блок управления подключается к облачному сервису Умного дома Tuya. По интерфейсу RS-485 может сообщать свое состояние и получать команды управления от систем диспетчеризации.

Преимущества

- Корпус блока управления защищен от пыли и струй воды.
- Контроль обрыва цепи проводных датчиков.
- Автономная работа от внутреннего аккумулятора при потери сетевого питания.
- Получение уведомлений об аварии на мобильное устройство.
- Управление шаровыми кранами с мобильного приложения.
- Взаимодействие с другими устройствами и датчиками Умного дома облачного сервиса Tuya.
- Контроль состояния и управление через системы диспетчеризации.

Технические характеристики

• Напряжение питания:	~ 220В, 50 Гц
• Потребляемый ток	не более 0,5 А
• Время срабатывания	менее 2 с
• Количество контролируемых зон (протечки воды)	7
• Количество подключаемых датчиков WSP+ (WSP2+) с контролем обрыва цепи	1 датчик на 1 зону
• Количество подключаемых проводных датчиков WSP (WSP2) на один вход	до 100 шт.
• Количество радиодатчиков WSR, WSR Long:	до 21 шт.
• Количество радиопультов:	до 16 шт.
• Длина провода для подключения внешнего выключателя FUN	не более 100 метров
• Максимальный ток выходов «STATE» и «ALARM» типа «открытый коллектор»	до 100 мА
• Максимальное количество подключаемых электроприводов	до 6 шт.
• Максимальный ток приводов кранов	4 А
• Частота приемопередающего канала:	868 МГц
• Режимы работы Wi-Fi 2.4 ГГц: 802.11 b/g/n	
• Поддерживаемое шифрование Wi-Fi:	WEP, WPA/WPA2, WPA2 PSK (AES)
• Период автопроверки (самоочистки) шаровых кранов	2 раза в месяц
• Аккумуляторная батарея, конфигурация 3S1P (11,1 В, 2600 мА·ч)	1 шт.
ВНИМАНИЕ! Гарантия на аккумуляторную батарею не распространяется.	
• Время автономной работы от аккумуляторной батареи (дежурный режим)	7-10 суток
• Температура эксплуатации	от + 5 °С до +45 °С
• Температура хранения	от -40 °С до +60 °С
• Степень защиты корпуса	IP54
• Масса блока управления	не более 340 г
• Габаритные размеры (ШхДхВ)	89х146х52 мм

Монтаж и установка блока управления

Установка, подключение и эксплуатация блока управления Hidrolock Premium Plus должна осуществляться в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации. Потребителям запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию блока управления. Рекомендуется проверять работу блока управления не реже 1 раза в 6 месяцев. Специальное техническое обслуживание во время эксплуатации не требуется.

Для работы блока управления в системе защиты от протечек необходимо дополнительное оборудование, которое приобретается отдельно:

- Проводные датчики протечки типа WSP, WSP+, WSP2, WSP2+.
- Беспроводные радиодатчики типа WSR, WSR Long.
- Радиопульт одноканальный сенсорный «Открыть/Закрыть».
- Выключатель с фиксацией положения или кнопочный модуль «Открыть/Закрыть».
- Краны шаровые с электроприводом с напряжением питания 12 В.

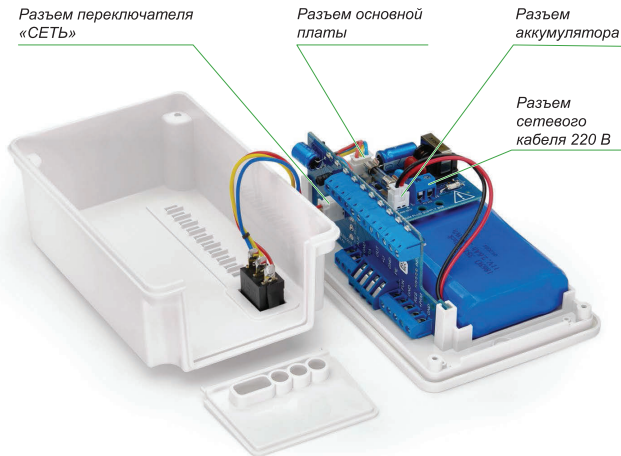


Рисунок 1. Вид блока управления Hidrolock Premium Plus со снятой крышкой.

Перед началом работ по установке и монтажу выберите место установки блока управления и датчиков протечки воды.

Монтаж корпуса блока управления производится на ровную поверхность с помощью двух саморезов, которые входят в комплект поставки.

ВНИМАНИЕ! Не допускается установка блока управления в местах, где на корпус может попасть вода.

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

Порядок установки и монтажа блока управления:

Открутите саморезы и снимите крышку блока управления. Закрепите блок управления на стене с помощью входящих в комплект саморезов и дюбелей.

Пропустите кабель питания 220 В, кабели управления электроприводами и провода датчиков через вводные отверстия в съёмной нижней стенке корпуса.

Подключите сетевой кабель 220 В подключается к клеммным соединителям на плате питания.

ВНИМАНИЕ! Подключение сетевого кабеля 220 В к клеммам **L**, **N** и **PE** следует производить только при отключенном сетевом питании.

Подключите проводные датчики WSP или WSP+ в соответствии со схемой на рисунке 2.

ВНИМАНИЕ! Все дополнительные проводные датчики протечки воды WSP или WSP2 подключаются к клеммам параллельно. Для подключения большого количества датчиков возможно использовать дополнительные клеммные блоки и монтажные коробки. При необходимости провод датчика протечки WSP (WSP2) можно удлинить до 100 метров. Для этого рекомендуется использовать кабель типа «витая пара», например: FTP 2x2x0.52, UTP 2x2x0.52.

Краны шаровые с электроприводом с напряжением питания 12 В подключаются к блоку управления по схеме на рисунке 3.

ВНИМАНИЕ! Для подключения большого количества кранов шаровых с электроприводами возможно использовать дополнительные клеммные блоки и монтажные коробки.

При наличии радиодатчиков WSR, WSR Long и (или) радиопультов (рис.4), произведите процедуру их ознакомления с блоком управления (см. раздел «Сопряжение с роутером Wi-Fi, добавление радиодатчиков и радиопультов»).

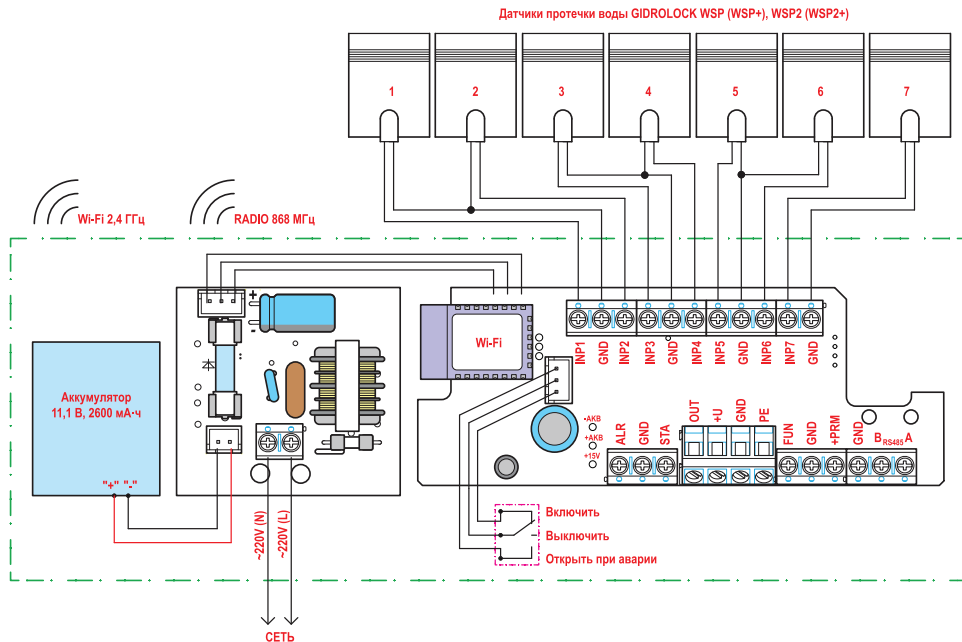


Рисунок 2. Схема подключения проводных датчиков GIDROLOCK WSP или WSP+.

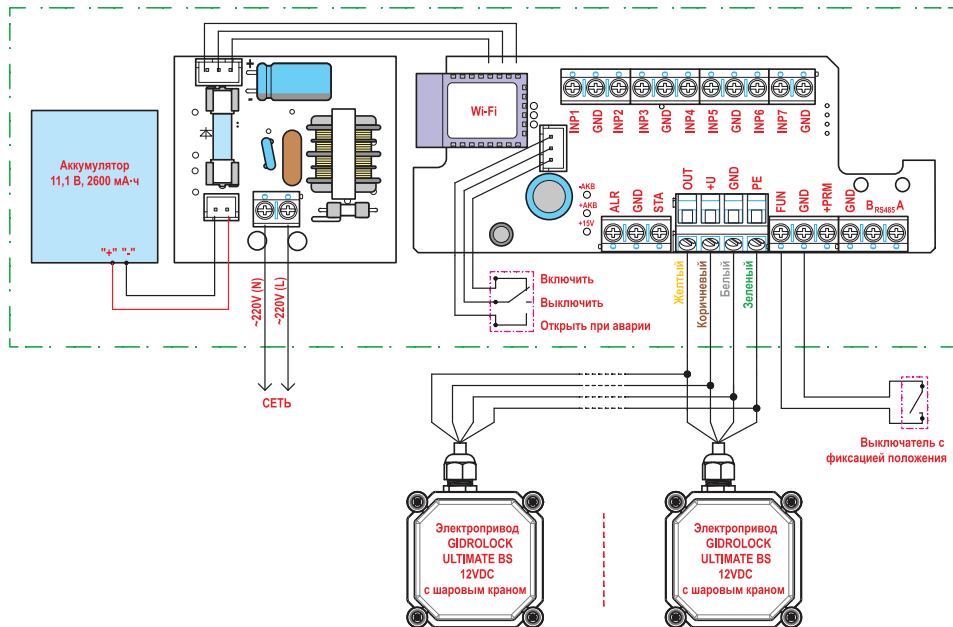


Рисунок 3. Схема подключения электроприводов GIDROLOCK ULTIMATE BS 12 В.

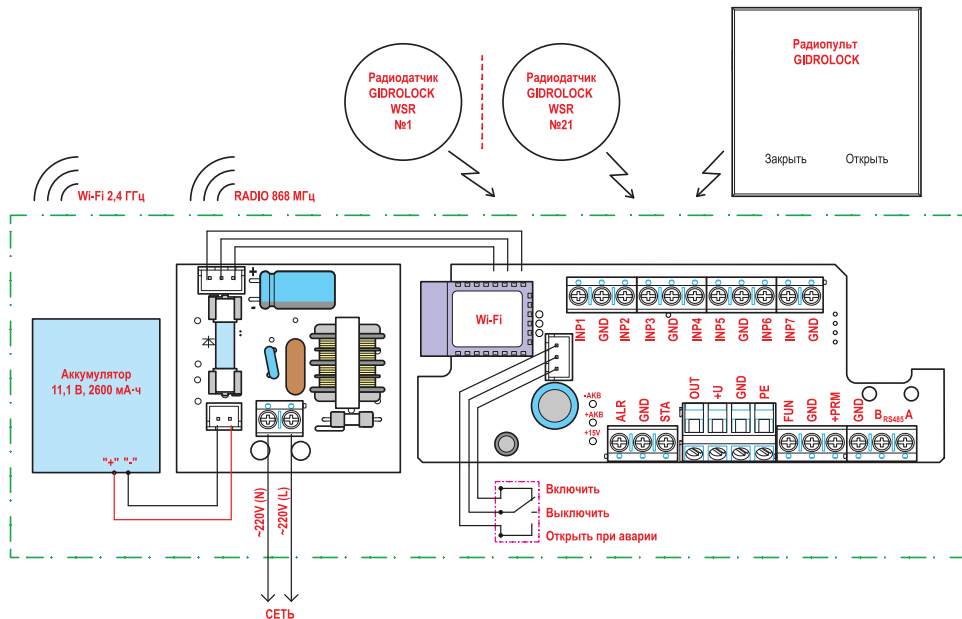


Рисунок 4. Сопряжение блока управления Hidrolock Premium Plus с радиодатчиками GIDROLOCK WSR и радиопультom GIDROLOCK «Открыть-Закрыть» по радио на частоте 868 МГц.

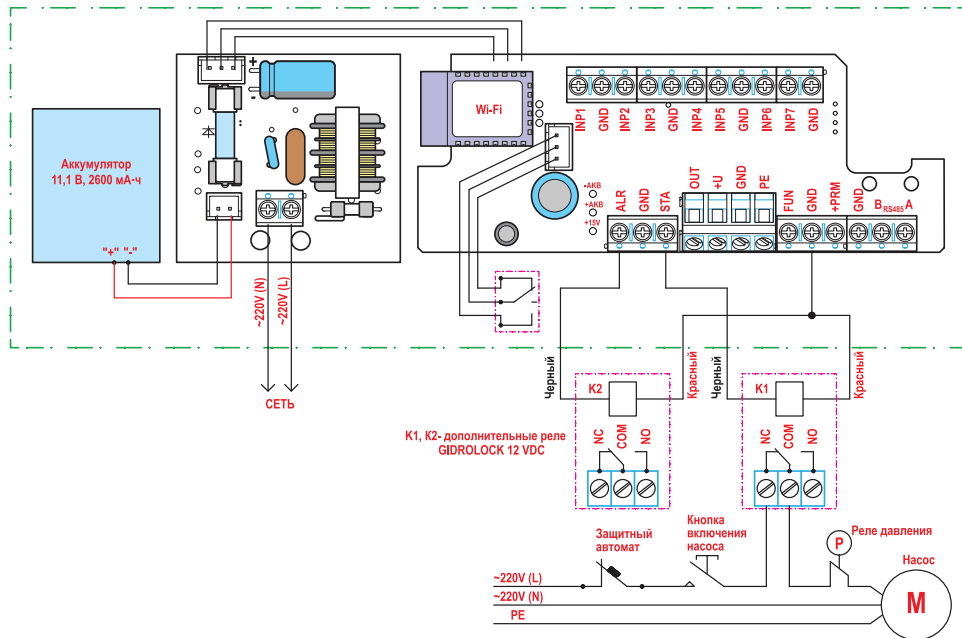


Рисунок 5. Схема подключения дополнительного реле GIDROLOCK и схема управления насосом.

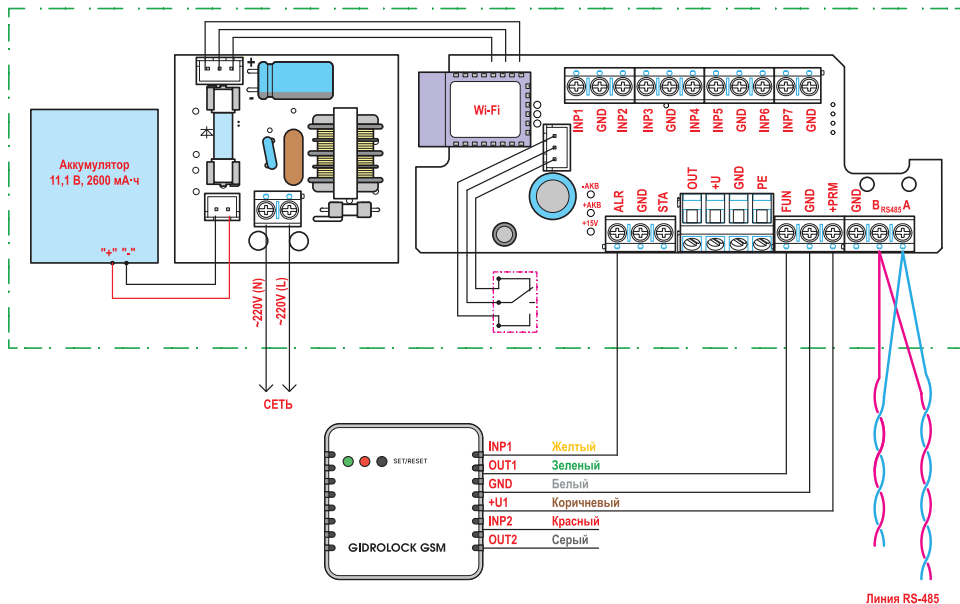


Рисунок 6. Схема подключения GSM-модуля GIDROLOCK и схема подключения к линии RS-485.

ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации модели с интерфейсом Wi-Fi установите на мобильное устройство приложение Gidrolock (Smart Life) и произведите сопряжение с боксом управления (см. раздел: «Работа с приложением Gidrolock» и раздел «Сопряжение с роутером Wi-Fi, добавление радиодатчиков и радиопультов»).

Блок управления Gidrolock Premium Plus через дополнительное реле может управлять работой насоса высокого давления. Для этого выполните подключение в соответствии со схемой на рисунке 5. Подключение дополнительного реле к клемме **STATE** позволит включать и отключать насос через мобильное приложение. Дополнительное реле, подключенное в клемме **ALARM**, выключит насос только в случае обнаружения протечки.

Подключение GSM модема Gidrolock в соответствии со схемой на рисунке 6 позволяет к блоку управления Gidrolock Premium Plus отправлять SMS-оповещения об аварийной ситуации (протечки воды).

Модель с интерфейсом RS-485 возможно подключить в линии связи через клеммы **A** и **B** на плате блока управления. Цвета проводов для клемм **A** и **B** на рисунке 6 показаны условно. Входное сопротивление блока управления Premium Plus составляет **96 кОм**. Это позволяет к одной линии RS-485 подключать **до 250** подобных устройств.

ВНИМАНИЕ! Для поддержания целостности сигнала линии RS-485 провода одного цвета подключаются к клеммам одного наименования. Для снижения помех и повышения надежности передачи данных на концах линии RS-485 необходимо установить терминальные резисторы сопротивлением по **120 Ом**.

После выполнения всех подключений загерметизируйте места ввода кабелей нейтральным силиконовым герметиком для предотвращения проникновения воды внутрь корпуса. Накройте блок управления крышкой и зафиксируйте ее саморезами.

После подачи сетевого питания 220 В блок управления Gidrolock Premium Plus готов к работе.

Органы управления и индикации

На передней панели блока управления Gidrolock Premium Plus расположены светодиодные индикаторы состояния. В таблице 1 указаны световая индикация и звуковая сигнализация основных событий и режимов работы блока управления.

Индикатор «**Сеть**» информирует о состоянии питания системы. Индикатор «**ОТКРЫТО/ЗАКРЫТО**» информирует о состоянии подключенных кранов шаровых с электроприводами.

Индикаторы «**1-7**» отображают состояние подключенных проводных датчиков

Под светодиодными индикаторами на передней панели блока управления Gidrolock Premium Plus расположены переключатель «**СЕТЬ**», имеющий три положения.

Среднее положение «**Выключить**» означает, что система находится в отключенном состоянии, но при этом аккумулятор заряжается.

Верхнее положение «**Включить**» включает работу системы в дежурном режиме.

Нижнее положение «**Открыть при аварии**» открывает шаровые краны, игнорируя сигналы от датчиков протечки и другие команды управления. Этот режим используется, например:

- при тушении возгорания;
- если контакты датчика случайно залиты водой;
- при экстренном открытии шарового крана, без устранения причин аварии.

Состояние	Световая индикация	Звуковая сигнализация
	Индикатор «Сеть»	
Включение при наличии сетевого питания	Светятся постоянно	Три коротких звуковых сигнала
Отсутствует внешнее питание	Мигает с частотой 1 раз в секунду	Три длинных звуковых сигнала, один раз в 10 секунд
Напряжение на аккумуляторе ниже допустимого уровня	Мигает с частотой 5 раз в секунду	Два длинных звуковых сигнала, один раз в 10 секунд
Уровень напряжения аккумулятора недостаточно для вращения электроприводов, отсутствие аккумулятора	Мигает с частотой 5 раз в секунду	Один длинный звуковой сигнал, один раз в 1 секунду
	Индикатор «Откр.-Закр./Авария»	
Кран закрыт или закрывается	При питании от сети светится постоянно	Начало закрытия — один длинный звуковой сигнал
Кран открыт или открывается	Не светятся	Начало открытия — два коротких звуковых сигнала
Warning событие	Мигает соответственно номеру датчика	Сигналы соответственно типу события
	Индикаторы датчиков «1-7»	
Включении питания	В течении 2 секунд загораются все светодиоды и светятся в течении 1 секунды	Три коротких звуковых сигнала

Контроль наличия датчиков WSP+ (сразу после включения)	Соответствующие светодиоды датчиков мигают 5 раз в секунду в течении 5 секунд при включении питания	
При обнаружении протечки (датчики WSP или WSP+)	Мигает светодиод канала, обнаружившего протечку	Шесть коротких и три длинных звуковых сигнала, один раз в 10 секунд
При обнаружении обрыва датчика WSP+	Светодиод соответствующего датчика мигает с частотой 5 раз в секунду	Пять коротких звуковых сигналов, один раз в 10 секунд
«Открыть при аварии»	Индикация типа «бегущие огни»	Четыре коротких звуковых сигнала, один раз в 10 секунд

Таблица 1. Световая индикация и звуковая сигнализация режимов работы блока управления.

Режимы работы блока управления

Во время процесса открытия/закрытия кранов шаровых на электропривод будет подано напряжение питания и сигнал направления вращения крана. По истечении 120 секунд напряжение питания отключится, чтобы электроприводы не находились постоянно под напряжением.

Дежурный режим

В дежурном режиме на верхней крышке корпуса блока управления постоянно светится зеленый светодиод **«Сеть»**. Красный светодиод **«Откр.-Закр./Авария»** отображает состояние крана: светится – кран закрыт. При наличии Wi-Fi соединения также светится синий светодиод **«Wi-Fi»**. Блок управления находится в режиме ожидания сигналов от подключенных к нему датчиков протечки.

- **Линия проводного датчика WSP+ в обрыве или радиодатчик не вышел на радиосвязь в течении 20 часов:** звучит зуммер пять раз короткими сигналами с паузой 7 сек., периодически мигает красный светодиод соответствующего канала проводного датчика. Если радиодатчик не вышел на связь, то его порядковый номер выводится на красный светодиод **«Откр.-Закр./Авария»**, количество вспышек соответствует номеру радиодатчика.
- **Радииодатчик передал сигнал о пониженном напряжении питания батареек:** звучит зуммер одним коротким сигналом с паузой 7 секунд, периодически мигает красный светодиод **«Откр.-Закр./Авария»**, количество вспышек соответствует номеру радиодатчика с низким напряжением батареек питания.

Авария (протечка воды)

Включается аварийная сигнализация: звучит звуковой сигнал 10 секунд, после пауза в 50 секунд и звучит двойной звуковой сигнал, затем пауза 50 секунд и снова повторяется двойной звуковой сигнал, и т.д.

- При срабатывании проводного датчика (каналы 1 - 7): красные светодиоды соответствующего канала мигают, отображая номер сработавшего датчика.
- При срабатывании канала сценариев или радиодатчика протечки воды (каналы 8 - 30): красный светодиод «Откр.-Закр./Авария» периодически мигает, количество вспышек светодиода соответствует номеру «аварийного» радиодатчика. Порядковый номер радиодатчиков начинается с 9-го.

ВНИМАНИЕ! При аварии (протечке воды) внешнее управление от входа **FUN** в режиме «сухой контакт» (закрыто/открыто) блоком управления невозможно.

Снятие аварии

Если контакты подключенных к блоку управления Hidrolock Premium Plus датчиков протечки сухие, то снять аварийное состояние можно несколькими способами:

- с помощью подключенного к блоку управления мобильного телефона (см. раздел «Работа с приложением Hidrolock (Smart Life)»);
- используя аналоговый режим работы входа **FUN** от кнопочного модуля «Открыть/Закрыть» (см. раздел «Режимы работы входа FUN»);
- в модели с интерфейсом RS-485 командой от вышестоящего устройства по протоколу Modbus RTU. 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, а световые индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 зон включаются последовательно.

Многофункциональная кнопка

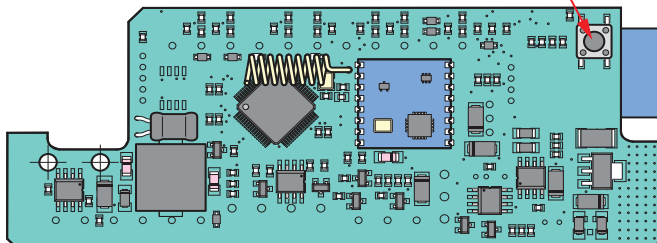


Рисунок 7. Расположение многофункциональной кнопки на основной плате блока управления Hidrolock Premium Plus.

Сопряжение с роутером Wi-Fi, добавление радиодатчиков и радиопультов

Добавление новых радиодатчиков или радиопультов в память блока управления Hidrolock Premium Plus возможно двумя способами – при помощи многофункциональной кнопки внутри корпуса (см. рис.3 и рис. 4) или через мобильное приложение Hidrolock (Smart Life).

Для перевода блока управления Hidrolock Premium Plus в режим сопряжения внутри корпуса на задней стороне платы расположена многофункциональная кнопка (см.рис.7). При нажатии и удержании кнопки зуммер будет раз в секунду подавать звуковые сигналы, соответствующие одному из трёх режимов, в которые можно перевести устройство. Смена режимов происходит последовательно при удержании многофункциональной кнопки приблизительно через каждые 5 секунд.

- **Одиночный сигнал** – режим сопряжения с беспроводными радиодатчиками протечки WSR и WSR Long на частоте 868 МГц.
- **Двойной сигнал** – режим сопряжения с роутером Wi-Fi.
- **Тройной сигнал** – удаление всех радиодатчиков и радиопультов работающих на частоте 868 МГц из памяти устройства, сброс настроек блока к заводским, а также очистка настроек Wi-Fi.

Для добавления датчиков или радиопультов при помощи многофункциональной кнопки выполните следующие действия:

- 1) Открутите саморезы и откройте крышку блока управления Hidrolock Premium Plus.

- 2) Нажмите и удерживайте многофункциональную кнопку на плате блока управления. Через 1-2 секунды зуммер начнёт воспроизводить прерывистые сигналы. Услышав **одиночные сигналы**, отпустите кнопку. Контроллер на 1 минуту перейдёт в режим сопряжения с беспроводными датчиками.
- 3) Увлажните или замкните контакты радиодатчика, который нужно записать в блок управления. Если записываете радиопульт – коснитесь его сенсора **«Закрыть»**.
- 4) Получив активный сигнал, блок управления запишет датчик в свободную ячейку памяти и автоматически выйдет из режима сопряжения с беспроводными датчиками.

При помощи многофункциональной кнопки можно сразу удалить все радиодатчики и радиопульты. Для этого нажмите и удерживайте кнопку до начала звучания **тройных сигналов** зуммера после чего отпустите кнопку. Все коды радиодатчиков и радиопултов будут удалены, а настройки установлены по умолчанию. Но при этом также будут сброшены настройки Wi-Fi подключения.

В приложении Hidrolock (Smart Life), любой из 21 номеров радиодатчиков можно удалить или перезаписать индивидуально. Кроме этого, в приложении можно задать имя любого датчика, установить опции безопасности и управлять режимами работы блока управления (см. раздел «Добавление радиодатчиков в приложении Hidrolock»).

Самоочистка шарового крана

В блок управления заложена функция регулярной самоочистки шарового крана от образования минеральных отложений. Она заключается в регулярном последовательном закрытии и открытии шаровых кранов. Данная функция срабатывает 2 раза в месяц после последней команды управления кранами и при условии, что краны находятся в состоянии **«Открыто»**.

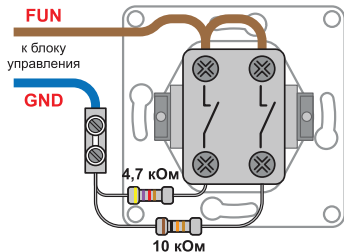
Управление через вход FUN

Блок управления Hidrolock Premium Plus имеет специальный вход **FUN** для возможности внешнего управления состоянием шаровых кранов (см. рис. 4). Вход **FUN** работает в нескольких режимах.

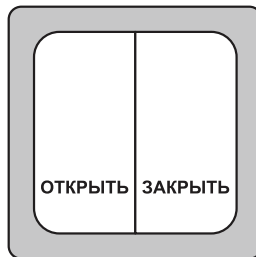
Режим «Сухой контакт» позволяет открывать и закрывать электропривод в дежурном режиме при помощи обычного выключателя с фиксацией положения:

- **Открыть** – разомкнуть контакт **FUN** и **GND**.
- **Заккрыть** – замкнуть контакт **FUN** и **GND**.

Оборотная сторона выключателя



Лицевая сторона выключателя



ВНИМАНИЕ! В состоянии «Авария», команда «Открыть» блокируется. При размыкании контактов **FUN** и **GND** кран останется закрытым.

Аналоговый режим

позволяет дистанционно по двум проводам открывать и закрывать подачу воды, а также изменять режимы работы с помощью двояного кнопочного выключателя «Открыть/Закрыть» без фиксации положения и двумя резисторами сопротивлением **10 кОм** и **4,7 кОм**, подключенными в соответствии со схемой на рисунке 8 к клеммам **FUN** и **GND** блока управления.

Рисунок 8. Схема подключения двояного кнопочного выключателя «Открыть/Закрыть» без фиксации положения

- **Открыть** – нажать на клавишу «Открыть» в течении **1 секунды** соединив контакты **FUN** и **GND** резистором **10 кОм**.
- **Закрыть** – нажать на клавишу «Закрыть» в течении **1 секунды** соединив контакты **FUN** и **GND** резистором **4,7 кОм**.
- **Отключить режим аварии** – нажать на клавишу «Открыть» в течении **5 секунд** соединив контакты **FUN** и **GND** резистором **10 кОм** до начала звучания прерывистых звуковых сигналов. Если на момент подачи команды датчики указывают отсутствие состояния протечки – электроприводам будет подана команда «Открыть».
- **Принудительное открытие кранов** – одновременно нажать на клавиши «Открыть» и «Закрыть» в течении **10 секунд** соединив контакты **FUN** и **GND** параллельно подключенными резисторами **10 кОм** и **4,7 кОм** суммарным сопротивлением **~3,2 кОм** до начала звучания **постоянного** звукового сигнала. Подключенные электроприводы откроют подачу воды, игнорируя аварийное состояние датчиков.

- **Включить режим «Уборка»** – нажать на клавишу **«Закрыть»** в течении **5 секунд** соединив контакты **FUN** и **GND** через резистор **4,7 кОм**. Блок управления временно перестанет реагировать на сигналы от датчиков о протечке. Время действия режима **«Уборка»** устанавливается в мобильном приложении (подробнее в разделе «Режим «Уборка»»).

Управление от дистанционного радиопульта

Ещё один способ управления водоснабжением – радиопульт одноканальный сенсорный «Открыть/Закрыть». Перед использованием радиопульта нужно произвести процедуру его сопряжения аналогичную с радиодатчиками протечки (см. разделы «Режим УСТАНОВКА» или «Добавление радиодатчиков в приложении»).

Сразу после ознакомления радиопульт готов к работе. Прикосновение к его сенсорам вызывает короткий звуковой сигнал. Если команда была принята блоком управления, то пульт просигнализирует **двойным коротким** или **длинным** звуковым сигналом. **Двойной** сигнал означает, что команда принята контроллером блока управления на исполнение, а **длинный** сигнал – электропривод уже находится в задаваемом положении крана.

К одному блоку управления можно привязать до 16 радиопультов. Количество привязанных радиопультов можно посмотреть в приложении на вкладке **«Датчики»**. Также в данной вкладке можно очистить память радиопультов без очистки памяти радиодатчиков.

Удаление всех радиодатчиков и пультов из памяти блока управления возможно в ручном режиме при общем сбросе всех параметров до заводских настроек. Для этого необходимо нажать и удерживать multifunctional кнопку на плате блока управления (рис 7) до звучания **тройных** звуковых сигналов. Подробнее в разделе «Сопряжение с роутером Wi-Fi, добавление радиодатчиков и радиопультов».

Работа с приложением Hidrolock

Для начала работы блока управления Hidrolock Premium Plus необходимо произвести процедуру добавления его в мобильном приложении Hidrolock (Smart Life). Убедитесь, что Ваш смартфон подключен к сети Wi-Fi. Включенный интерфейс Bluetooth ускоряет время поиска и подключения новых устройств.

Для перевода блока управления Hidrolock Premium Plus в режим сопряжения с мобильным приложением Hidrolock (Smart Life) нажмите и удерживая multifunctional кнопку на плате блока управления (рис.7) до момента, когда начнут звучать **двойные сигналы** (около 5 секунд).

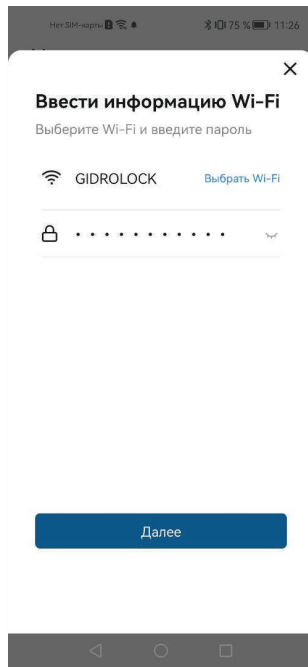
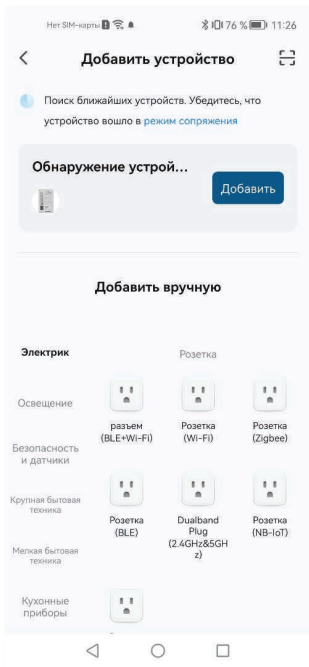


Рисунок 9. Сопряжение с мобильным приложением Hidrolock (Smart Life).

ВНИМАНИЕ! Отпускание многофункциональной кнопки во время звучания **тройных** звуковых сигналов приведет к стиранию ранее записанных радиодатчиков и радиопультов из памяти устройства. При удержании кнопки после **тройных** сигналов снова будут звучать **одинокые**, а затем **двойные** звуковые сигналы. На крышке корпуса блока управления начнет мигать синий светодиод «**Wi-Fi**».

Добавление блока управления Hidrolock Premium Plus в приложения Hidrolock (Smart Life) производится при нажатии кнопки «**Добавить устройство**» или «+» на главном экране (рис.9). Далее необходимо ввести данные Wi-Fi сети, в которой будет работать блок управления. Имя Wi-Fi сети должно быть на английском языке. Пароль не должен содержать специальных символов.

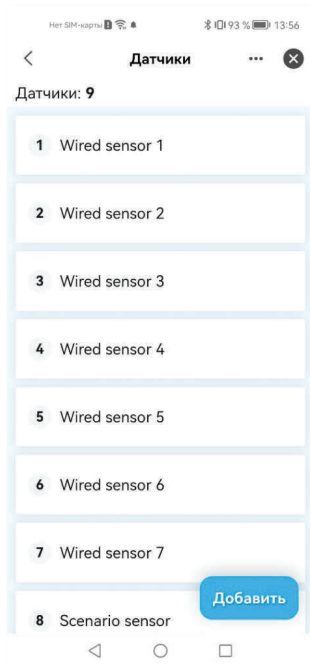
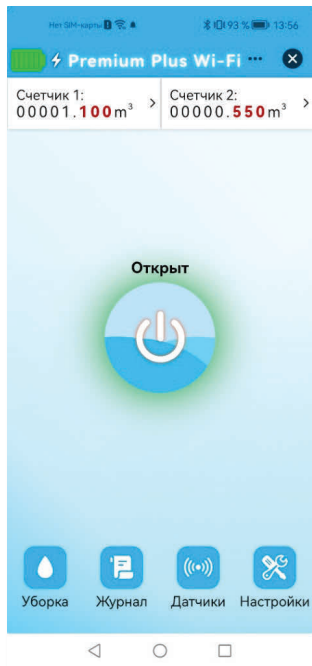


Рисунок 10. Вид панели управления Hidrolock Premium Plus в приложении Hidrolock (Smart Life).

При удачном сопряжении через 1-2 минуты откроется панель управления устройством (рис. 10). Иконка нового устройства появится также и на главном экране мобильного приложения Hidrolock (Smart Life). Синий светодиод «Wi-Fi» на крышке корпуса будет светиться постоянно.

На главном экране устройства расположена вся информация о состоянии блока управления (рис. 8). В верхней части экрана выводится информация об активных счётчиках и состоянии аварии. Кнопка управления шаровым краном, расположенная внизу по центру, открывает или закрывает кран.

В состоянии аварии открытие крана блокируется и появляется дополнительные кнопки, предназначенные для отключения сигнала аварии и экстренного открытия крана. Главная кнопка управления при аварии работает только на закрытие.

Добавление радиодатчиков в приложении Gidrolock

Добавление новых радиодатчиков через мобильное приложение Gidrolock (Smart Life) имеет ряд преимуществ перед добавлением в ручном режиме. Каждый датчик имеет свои информационные поля, такие как: состояние протечки, уникальное имя датчика, уровень сигнала, индикацию низкого заряда батарейки, состояние потери связи с датчиком.

Зарегистрируйте в памяти контроллера блока управления все датчики необходимые для надежной работы системы защиты от протечек воды. Задайте для всех датчиков понятные имена, чтобы при аварии легко понять и найти место протечки.

Настраиваемые опции датчиков

Все группы датчиков имеют индивидуальные опции, позволяющие более гибко настраивать систему контроля протечки (рис.11). Нажав на строчку датчика, вы попадёте в его меню, которое различно для проводных и радиодатчиков. Здесь можно изменить следующие параметры:

- Удалить датчик из памяти устройства.
- Заменить датчик на другой сохранив все текущие настройки.
- Изменить режим реакции на состояние датчика.
- Переименовать датчик.

Опция **«Игнорировать аварию на датчике»** есть во всех группах и имеет максимальный приоритет. Если установлена эта опция, любая аварийная ситуация от датчика не приведёт ни к каким реакциям блока управления, кроме отображения состояния сенсора на экране приложения.

Опция **«Режим WSP+»** располагается в группе проводных датчиков №1-№7. При включении этой опции канал датчика переводится в режим контроля целостности линии с датчиком типа WSP+. При обрыве линии блок управления зафиксирует состояние в журнале и отобразит его на вкладке датчиков. Если установлена опция **«Закрыть кран при обрыве линии датчика WSP+»** находящаяся на вкладке **«Настройки»**, блок управления подаст команду закрытия на электропривод крана.

Опция **«Режим повышенной безопасности»** располагается в группе радиодатчиков. При включении этой опции датчика, помимо сигнала протечки, блок управления перекроет подачу воды при понижении уровня заряда батареи радиодатчика или если какой-либо радиодатчик не выходит на связь в течении 20 часов.



Рисунок 11. Настройка опций датчиков.

Замена радиодатчиков

При интеграции системы контроля протечек воды управления Gidrolock Premium Plus в системы Умного дома, данные от радиодатчиков могут быть использованы не только самим блоком, но и другими устройствами во множестве автоматических сценариев взаимодействия устройств Умного дома в облачном сервисе Tuua. Поэтому простое удаление одного из радиодатчиков и добавление вместо него нового может нарушить логику работы других связанных устройств Умного дома. Для предотвращения такой проблемы в приложении Gidrolock (Smart Life) в меню настройки датчика имеется кнопка «**Замена датчика**».

При активации функции замены, включится режим поиска радиодатчика. После сопряжения нового радиодатчика, он запишет свой идентификатор на место старого сохранив его номер и имя.

Таким образом логика работы связанных со старым датчиком устройств не будет нарушена, а система продолжит функционировать с новым радиодатчиком.

Режим «Уборка»

При проведения влажной уборки в контролируемой зоне возможны ложные срабатывания датчиков протечки. Для предотвращения включения аварийного режима специально разработан режим **«Уборка»**, который может быть включен через мобильное приложение или при помощи двоянного кнопочного выключателя «Открыть/Закрыть» подключенного к входу **FUN** (подробнее в разделе «Управление через вход FUN»). В мобильном приложении **Gidrolock (Smart Life)** кнопка **«Уборка»** расположена в нижней части главного экрана устройства (рис.10).

При переводе блока управления в режим **«Уборка»** система отключает реакцию на сигналы о протечках от всех датчиков на время, установленное на вкладке **«Настройки»** мобильного приложения (рис.12). По истечении этого времени система автоматически перейдет обратно в дежурный режим.

Управление радиореле

Блок управления **Gidrolock Premium Plus** может дистанционно управлять радиореле на частоте 868 МГц. Перед началом работы необходимо произвести сопряжение радиореле с блоком управления. Для этого на радиореле необходимо нажать кнопку **«SET/RESET»** и затем включить блок управления. На вкладке **«Настройки»** мобильного приложения (рис.12) необходимо включить передачу радиосигналов и выбрать тип передаваемого сигнала. Сигнал **ALARM** включит реле при обнаружении протечки и выключит в случае сброса режима аварии. При выборе сигнала **STATE** реле включится одновременно с закрытием подключенных кранов с электроприводами и выключится, когда краны получают команду на открытие.

Контроль счётчиков воды

Первые два входа проводных датчиков **INP1** и **INP2** могут работать в одном из двух режимов: контроль протечки или счётчик импульсов. Выбор режима выполняется на вкладке **«Настройки»** в мобильном приложении **Gidrolock (Smart Life)** (рис. 10). После включения режима подсчета импульсов необходимо синхронизировать показания счетчиков и блока управления. Для этого в меню **«Настройки»** выберите необходимый канал счётчика.

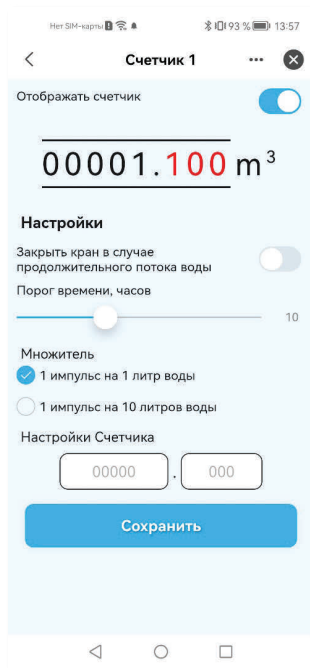
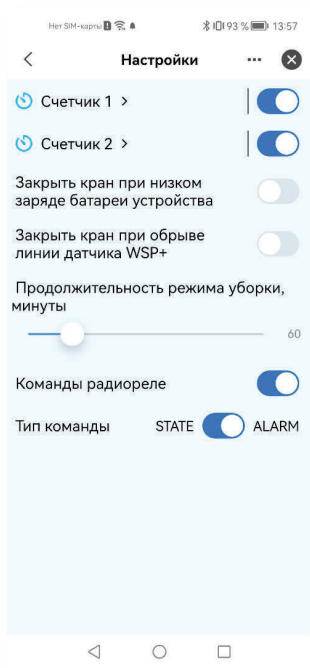


Рисунок 12. Настройка режимов блока и параметров счетчиков.

В открывшемся окне (см. рис. 12) введите текущие показания и нажмите кнопку «**Сохранить**». Также необходимо установить множитель импульс/литр. Этот параметр можно найти в паспорте установленного счётчика.

Регистрация импульсов происходит при замыкании соответствующего входа **INP1** или **INP2** с общим проводом **GND**. Частота импульсов не должна превышать 1 Гц.

Обнаружение скрытых протечек воды

Наличие функции контроля счётчиков воды позволяет обнаружить неконтролируемый расход, например, из-за утечки через неплотно закрытый клапан унитаза или случайно открытый кран во время отключения воды в доме. Главный критерий срабатывания этой функции – постоянный расход воды за установленный промежуток времени от 1 до 24 часов.

На вкладке каждого счётчика слайдером «Порог времени» задается время, в течении которого будет контролироваться равномерность расходования воды (рис. 12). А переключателем можно разрешить блоку управления самостоятельно закрывать краны при обнаружении подозрительного расхода воды. Уведомление и запись в журнал событий об обнаружении скрытой протечки будет сделана даже при выключенном переключателе.

Журнал событий

Ведение журнала событий позволяет отслеживать хронологию действий блока управления Gidrolock Premium Plus в составе системы контроля протечек. Записи в журнале событий ведутся в облаке TuYa через интерфейс Wi-Fi и сеть Интернет или через интерфейс Bluetooth на мобильное устройство с приложением Gidrolock (Smart Life) к которому подключен блок управления. При отсутствии связи мобильного приложения с сетью Интернет – журнал событий не доступен.

Обновление прошивки блока управления

Компания Гидроресурс постоянно работает над улучшением функциональных и потребительских свойств своих продуктов под торговой маркой Gidrolock. Блок управления Gidrolock Premium Plus поддерживает функцию обновления прошивки по Wi-Fi. Рекомендуем регулярно проверять наличие обновления прошивки в настройках приложения.

Управление от сторонних устройств

Блок управления имеет возможность управления от внешних устройств Умного дома облачного сервиса TuYa таких, как различные датчики Wi-Fi, Zigbee, Bluetooth, переключатели или события, генерируемое на мобильном устройстве в приложении Gidrolock (Smart Life). Для реализации этих функции используется канал 8 блока управления.

ВНИМАНИЕ! Автоматизации и связки устройств, выполненные на основе времени, погоды, местоположения, устройств Wi-Fi или устройств из разных Zigbee хабов будут зависеть от стабильности соединения с сетью Интернет. Рекомендуем использовать данный способ как вспомогательный только для передачи уведомлений.

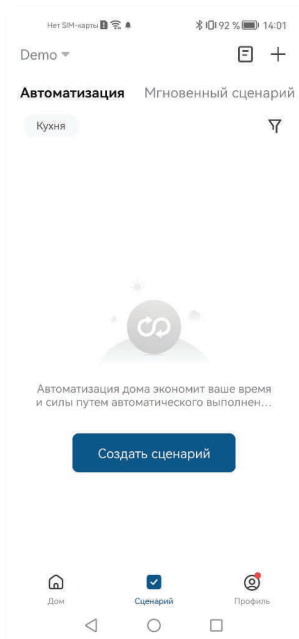


Рисунок 13.

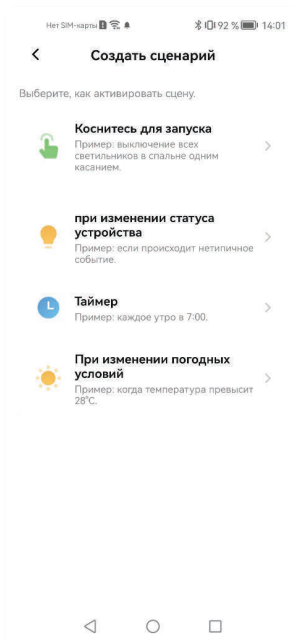


Рисунок 14.

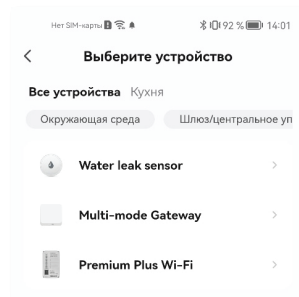


Рисунок 15.

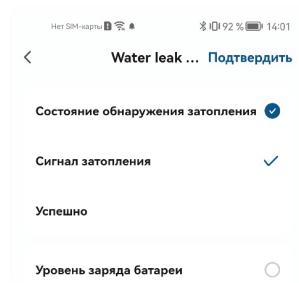


Рисунок 16.

Приведём пример создания сценария автоматизации с использованием стороннего датчика протечки воды Wi-Fi совместимого с облачным сервисом TuYa. Сначала нужно произвести добавление стороннего датчика протечки в приложение Hidrolock (Smart Life). Далее выполнить следующие действия:

- 1) На вкладке «**Сценарии**» приложения Hidrolock (Smart Life) нажмите кнопку «**Создать сценарий**» (рис. 13).
- 2) В появившемся окне типа сценария выберите пункт «**При изменении статуса устройства**» (рис. 14).
- 3) В следующем окне выберите устройство, от которого нужно принять сигнал аварии, например, – «**Water leak sensor**» (рис. 15).
- 4) Далее выберите функцию «**Water leak sensor**» -> «**Состояние обнаружения затопления**» («Alarm») (рис. 16). Таким образом было создано событие «**Если**» при активации аварийной ситуации от стороннего датчика протечки (рис. 17).
- 5) Теперь нужно создать выполняемую задачу. В поле «**Тогда**» нажмите знак «+» (рис. 17). В меню «**Добавить задачу**» выберите пункт «**Устройство**» (рис. 18).
- 6) Далее выберите устройство, которому нужно передать сигнал затопления – «**Premium Plus Wi-Fi**» (рис. 19).
- 7) Выберите функцию «**Авария -> On**» (рис. 20) и нажмите кнопки «**Сохранить**» и «**Далее**» в этом случае сигнал аварии будет воспринят блоком управления Hidrolock Premium Plus как авария и пользователю будет отправлено Push-уведомление об обнаружении аварии.
- 8) Вместо функции «**Авария -> On**» можно выбрать функцию «**Кран -> Off**». В этом случае электропривод будет закрываться, но сигнал от стороннего датчика протечки не будет воспринят как сигнал аварии, и уведомление пользователю не отправится.
- 9) Вернувшись в основное окно введите название сценария, например, «**Протечка воды!**» и нажмите кнопку «**Сохранить**» (рис. 21).
- 10) Созданный сценарий автоматизации появится на вкладке «**Сценарий**» приложения Hidrolock (Smart Life) (рис. 21).

ПОЗДРАВЛЯЕМ! Настройка автоматизации завершена!

Таким же образом через сценарии автоматизации сигналы о протечке воды, открытии и закрытии крана, включенном режиме «Уборка» от блока управления Hidrolock Premium Plus возможно передавать другими устройствами Умного дома в облачном сервисе TuYa.

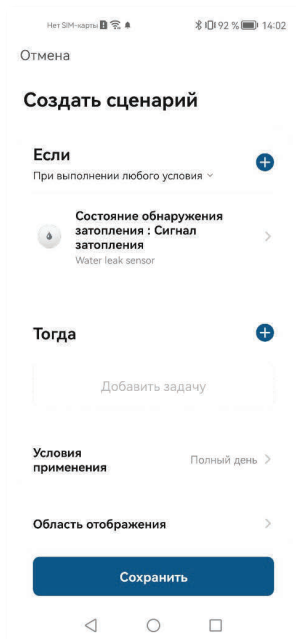


Рисунок 17.

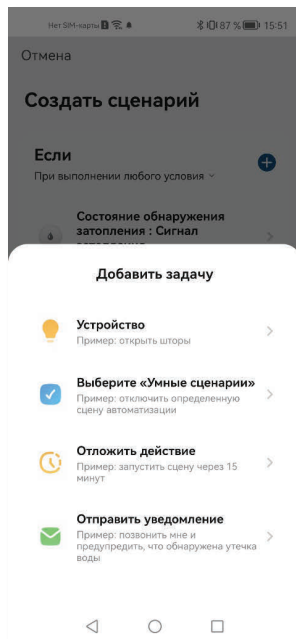


Рисунок 18.

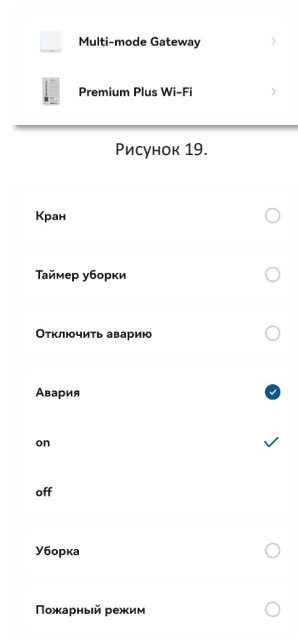


Рисунок 20.

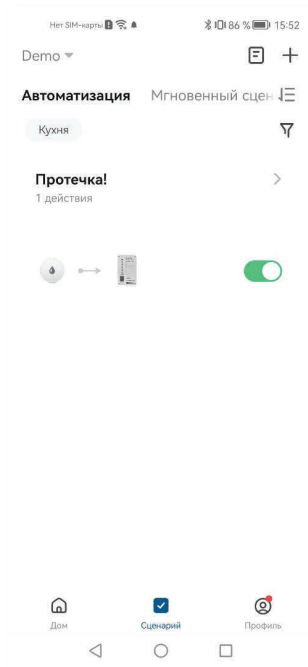
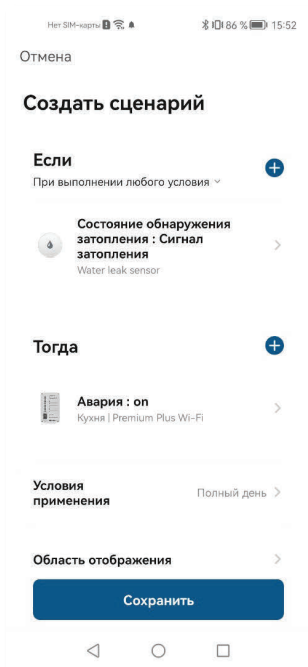


Рисунок 21. Созданный сценарий автоматизации.

Транспортирование и хранение

Блок управления Hidrolock Premium Plus допускается транспортировать всеми видами транспорта с соблюдением условий транспортирования группы С по ГОСТ 23216-78 в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта.

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

Комплект поставки

- Блок управления Hidrolock Premium Plus 1 шт.
- Пакет с дюбелями (2 шт.) и саморезами (2 шт.) 1 шт.
- Саморезы для крепления верхней крышки 4 шт.
- Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации 1 шт.

ЗАМЕТКИ

Сведения о производителе

Производитель: ООО «ГидроРус».

Адрес: 141004, Россия, Московская обл., г. Мытищи, 1-й Силикатный пер., дом 6, лит. О.

Телефоны: 8-800-707-51-58 (бесплатно по России);

+7-495-120-50-02;

+7-962-918-00-57 (WhatsApp).

Электронная почта для техподдержки: support@gidrolock.ru

Гарантийные обязательства

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

ВНИМАНИЕ! Гарантия на аккумуляторную батарею не распространяется.

Условиями выполнения гарантийных обязательств является правильное выполнение всех требований руководства по монтажу и эксплуатации оборудования.

Гарантийные обязательства не распространяются на изделия с дефектами, возникшими в результате механических повреждений, неправильного подключения указанных в руководстве по монтажу и эксплуатации.

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 Gidrolock Premium Plus без предварительного уведомления.

