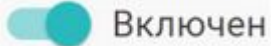


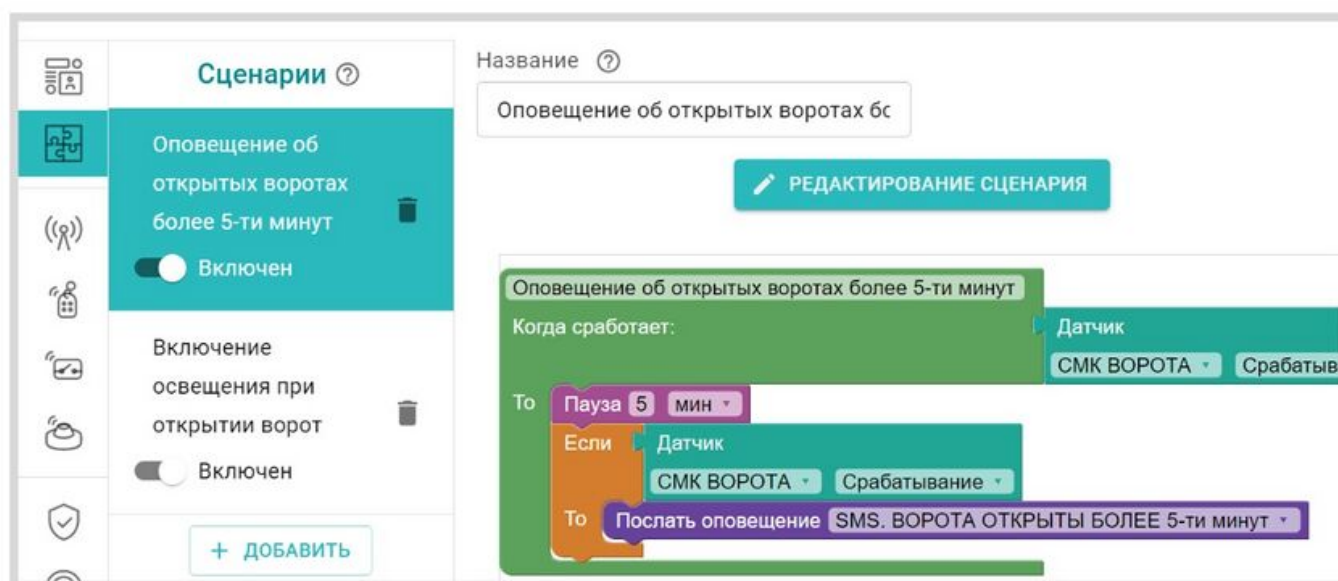
http://support.microline.ru/index.php/%D0%A1%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B8_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8

Сценарии работы автоматики

Возможность настройки и применения различных сценариев в работе Контроллеров [H1000+](#), [H2000+](#), [H700+ PRO](#), [H1000+ PRO](#), [H1500+ PRO](#), [H2000+ PRO](#), [C2000+](#) обеспечивает увеличенную экономию энергоресурсов и безопасность при любых обстоятельствах, а также автоматизирует большинство инженерных и бытовых процессов. В сценарии возможно объединить несколько приборов и устройств на объекте.

Сценарии предназначены для самостоятельного программирования работы Контроллера по управлению своими выходами, а также режимами отопления и охраны по расписанию, состоянию датчиков и контролируемых параметров.

Каждый Сценарий представляет собой набор инструкций, выполняемых Контроллером по определенным условиям. Сценарии в процессе эксплуатации могут быть изменены (дополнены) или временно отключены кнопкой .



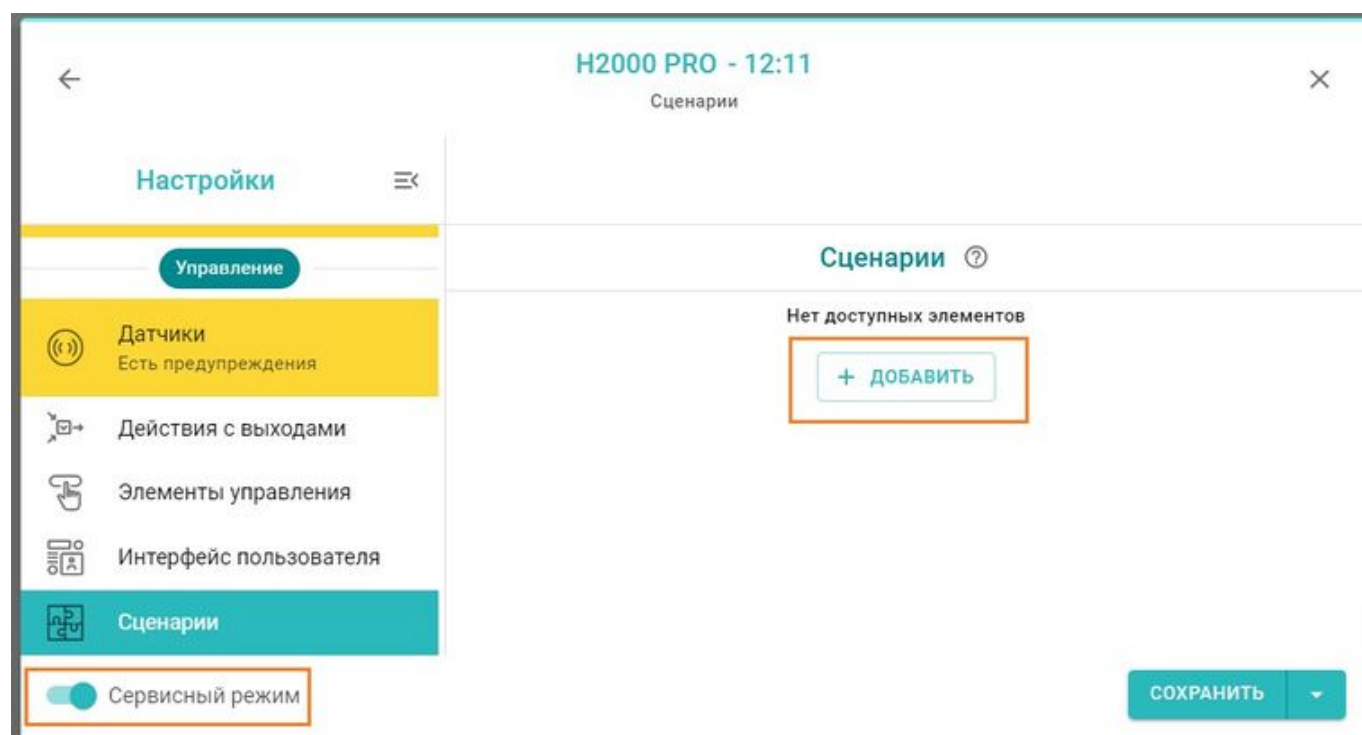
ВНИМАНИЕ!!! При составлении Сценария нельзя назначать управление выходами Контроллера, используемыми в блоке настроек "Исполнительные устройства". Эти выходы заняты насосами и смесительными узлами применяемыми в отопительных и котловых контурах, а алгоритмы управления отоплением имеют высший приоритет. Поэтому может возникнуть ситуация, когда задачи Контроллера по управлению отоплением в контуре прервет работу выхода, запущенного по Сценарию и он будет не выполнен.

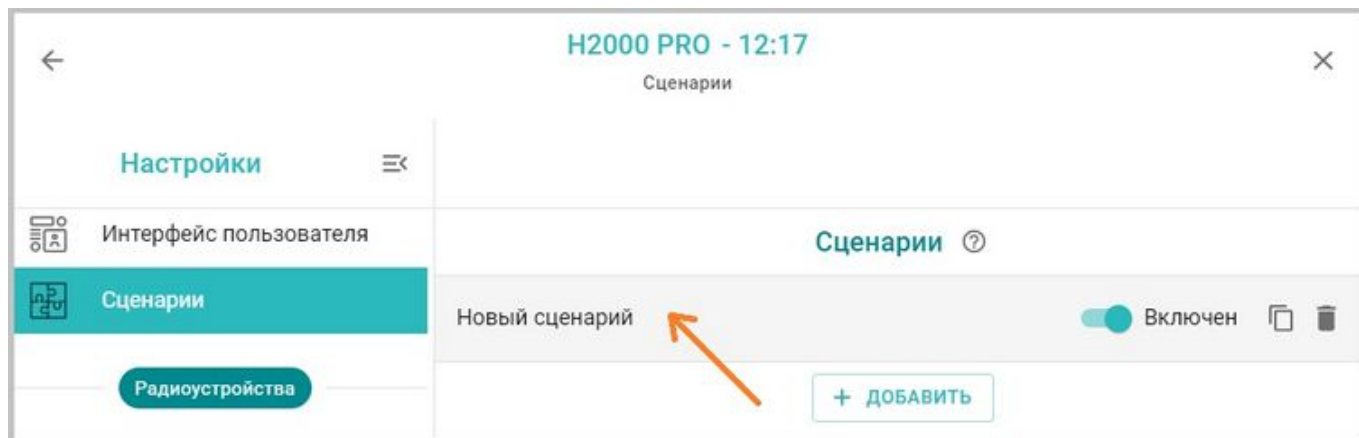
Содержание

- [1 Добавление сценария](#)
- [2 Блоки настройки сценария](#)
 - [2.1 Блоки запуска сценария](#)
 - [2.1.1 1. «Простой сценарий»](#)
 - [2.1.2 2. «Запуск по условию»](#)
 - [2.1.3 3. «Запуск по Расписанию»](#)
 - [2.1.4 4. «Циклический запуск»](#)
 - [2.2 Блок логики](#)
 - [2.3 Блок значений датчиков](#)
 - [2.4 Блок времени](#)
 - [2.5 Блок состояния](#)
 - [2.6 Блок действий](#)
 - [2.7 Блок режимов отопления](#)
- [3 Правила составления сценария](#)
- [4 Примеры типовых сценариев](#)
 - [4.1 Автополив](#)
 - [4.1.1 Автополив по расписанию](#)
 - [4.1.2 Автополив по результату проверки заданных условий](#)
 - [4.1.3 Автополив по событию](#)
 - [4.2 Сценарий работы насоса рециркуляции ГВС по расписанию с условием контроля фактической температуры воды в бойлере](#)
 - [4.3 Защита от протечки](#)

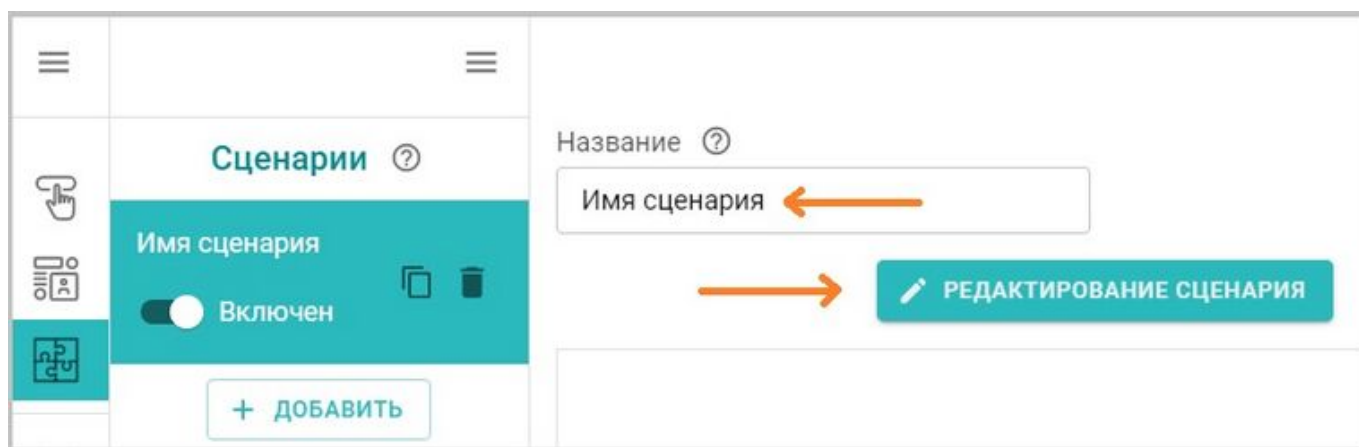
Добавление сценария

Сценарий можно добавить в сервисном режиме Настроек в разделе "Сценарии":





Нажатие на строку созданного сценария открывает окно, в котором можно присвоить название сценария и перейти к его редактированию.

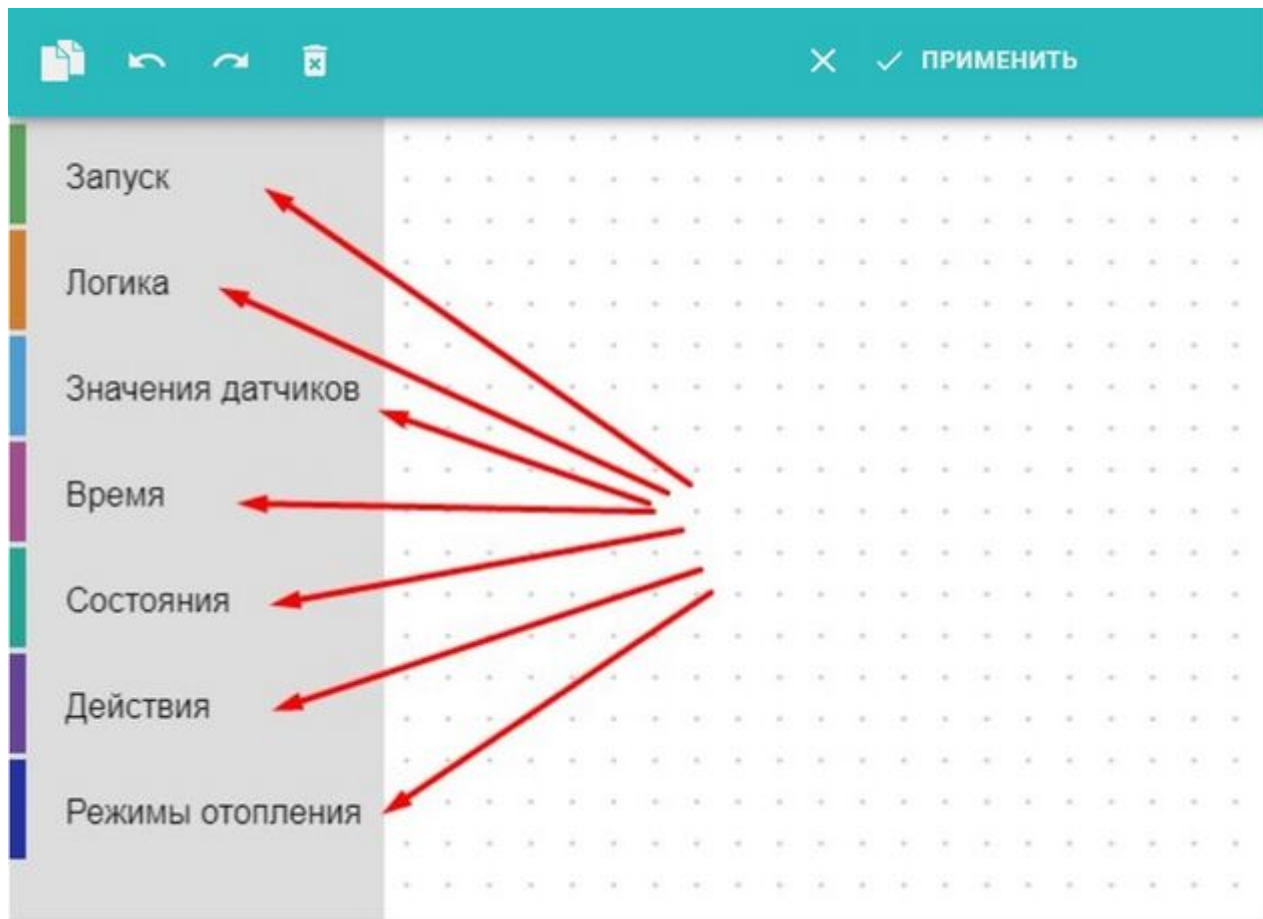


Нажатие кнопки "Редактирование сценария" открывает доступ в программу конфигурирования со списком блоков, команд и параметров каждого сценария.

Блоки настройки сценария

Редактор Сценария состоит из блоков настроек, из которых составляется необходимый алгоритм работы Контроллера по определенным условиям или событиям:

- Запуск,
- Логика,
- Значения датчиков,
- Время,
- Состояние,
- Действия,
- Режимы отопления.



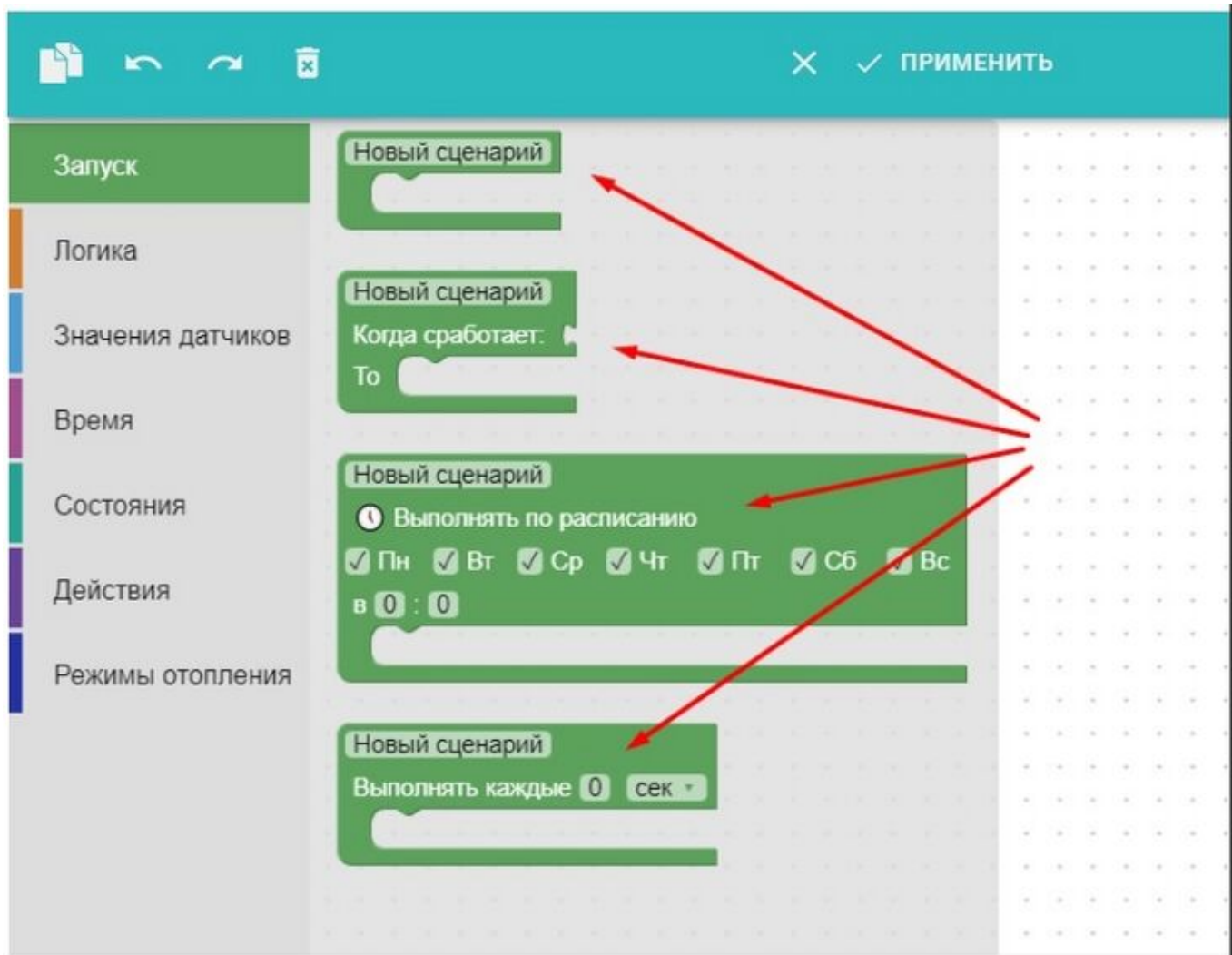
В блоках настроек сценария отображаются режимы и команды отопления, действия с выходами, контролируемые датчики и параметры из конфигурации Контроллера.

Примечание: В интерфейсе настроек применена защита от возможных ошибок выбора совместимых в одном сценарии блоков:

- Все блоки имеют различную форму. Неподходящие по логике действия и условия система не позволяет установить в поле настроек и сохранить для применения;
- Каждому блоку для визуальных отличий задан индивидуальный цвет.

Блоки запуска сценария

Выбор базовой оболочки для включения сценария:

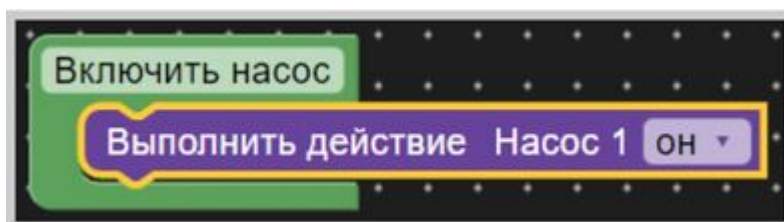


Что такое сценарий?

Это набор инструкций для выполнения контроллером определенных действий в определенной последовательности и в зависимости от определенных событий.

1. «Простой сценарий»

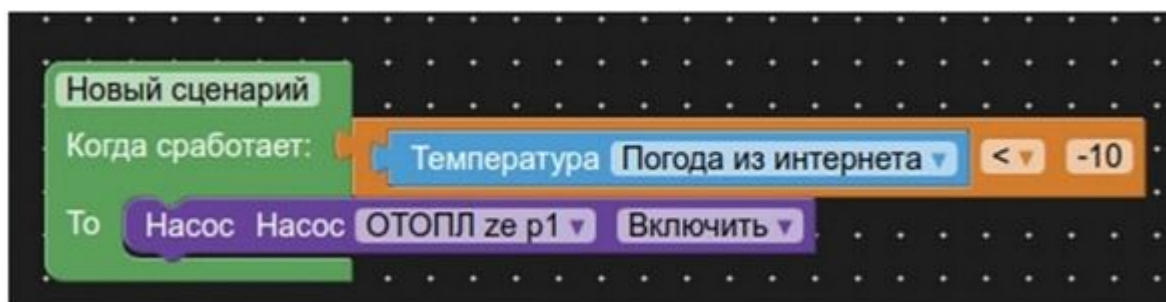
Простой сценарий запускается только по команде. Командой может быть или нажатие веб-кнопки, или включение из другого сценария. Для повторного запуска такого сценария требуется повторение команды.



2. «Запуск по условию»

Сценарий запускается автоматически. В блоке "**Когда сработает**" указывается какое-либо

условие (по времени, температуре, и т.д.). Когда условие будет истинным – выполнится инструкция из блока "То". Таким образом сценарий выполняется без участия пользователя тогда, когда происходит указанное условие его запуска.



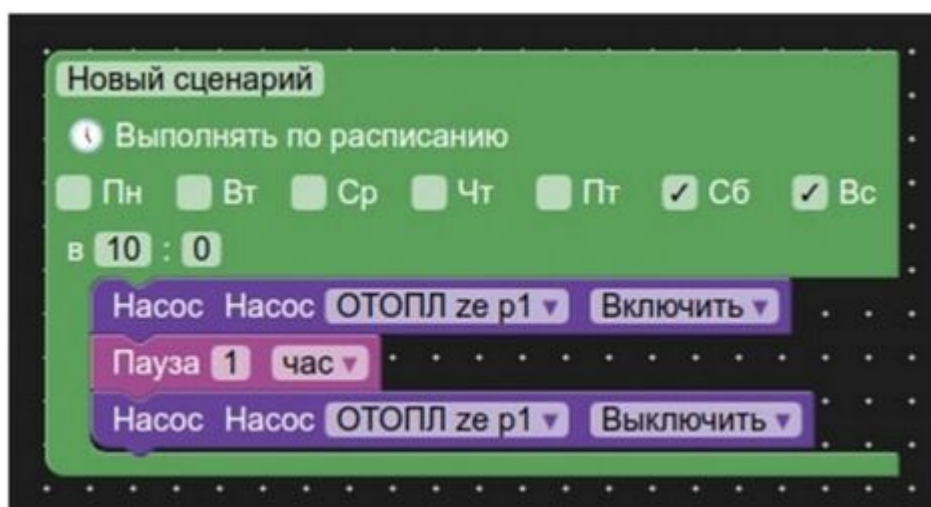
Пример:

Задача: Задача: включить насос, когда температура на улице опустится ниже -10°C.

Результат: когда температура упала до -10,1°C сценарий выполнится. Повторное включение насоса сработает когда температура на улице поднимется до -9°C, и снова опустится ниже -10°C.

3. «Запуск по Расписанию»

Сценарий выполняет вложенный набор инструкций в заданные дни и в заданное время с заданным фиксированным интервалом, который определяет параметр *пауза*



Пример:

Задача: Каждые выходные нужно включать насос на 1 час в 10 утра. Результат: В субботу и воскресенье с 10-ти до 11-ти сценарий включит насос.

В следующий раз такой сценарий сработает в следующие выходные.

4. «Циклический запуск»

Сценарий применяется для периодического контроля заданных условий и выполняет набор инструкций, когда эти условия станут истинными.



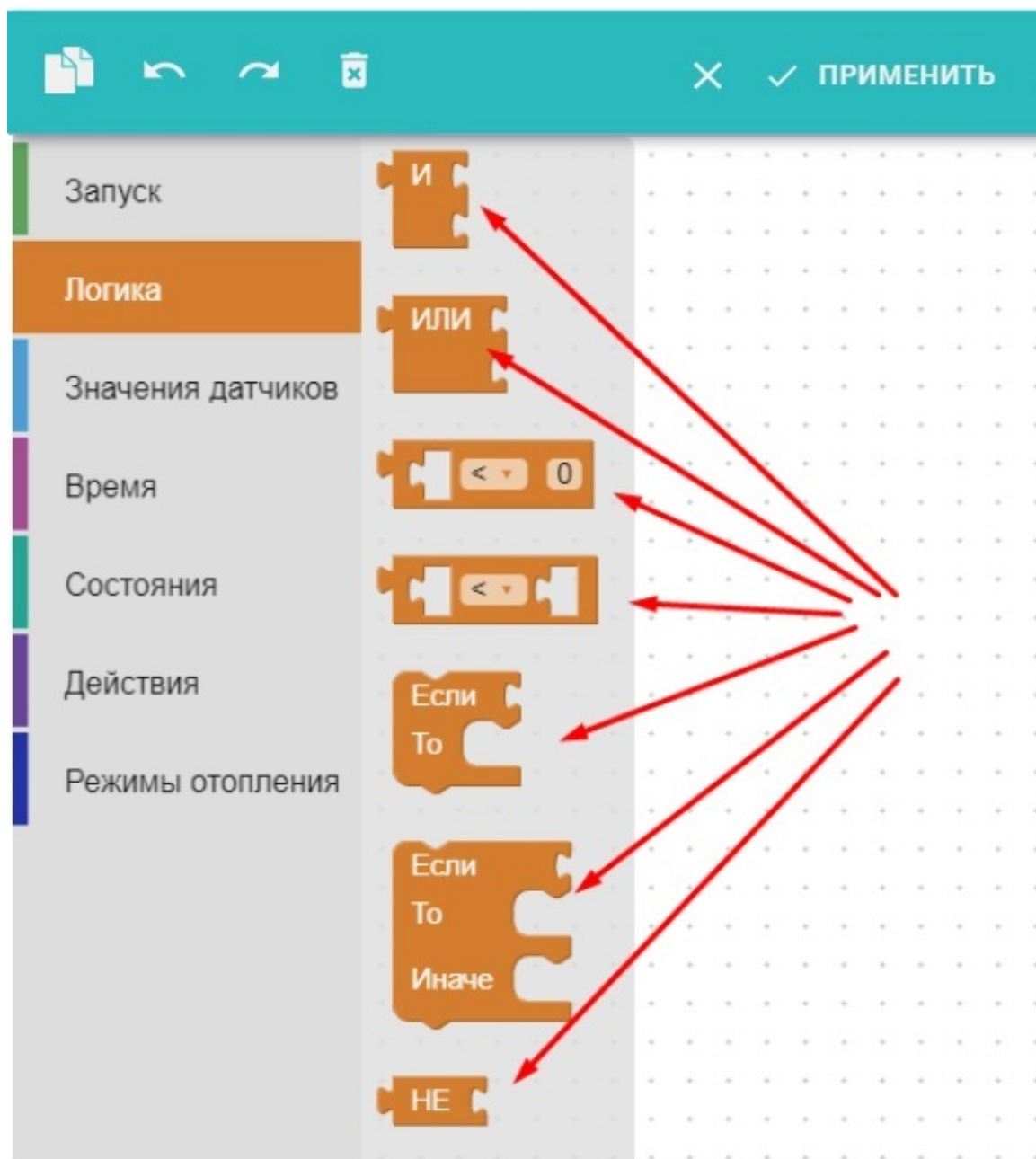
Пример:

Задача: Включать насос, когда температура на улице опускается ниже -10°C.

Результат: Контроллер каждые 10 секунд проверяет условие и при его истинном значении включает насос. Если условие ложно – выключает насос.

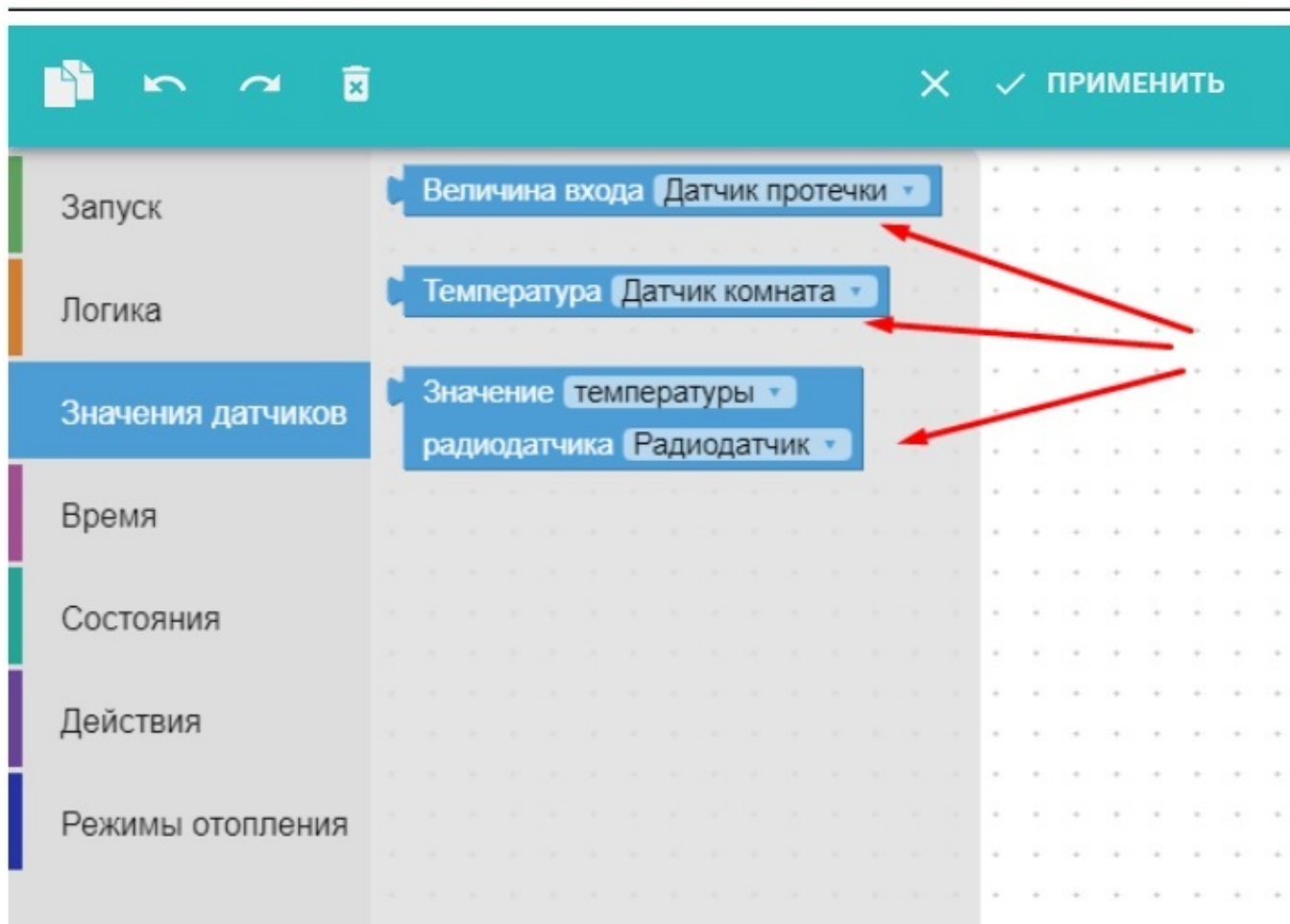
Блок логики

Блок Логика – определяет порядок применения инструкций внутри сценария.



Блок значений датчиков

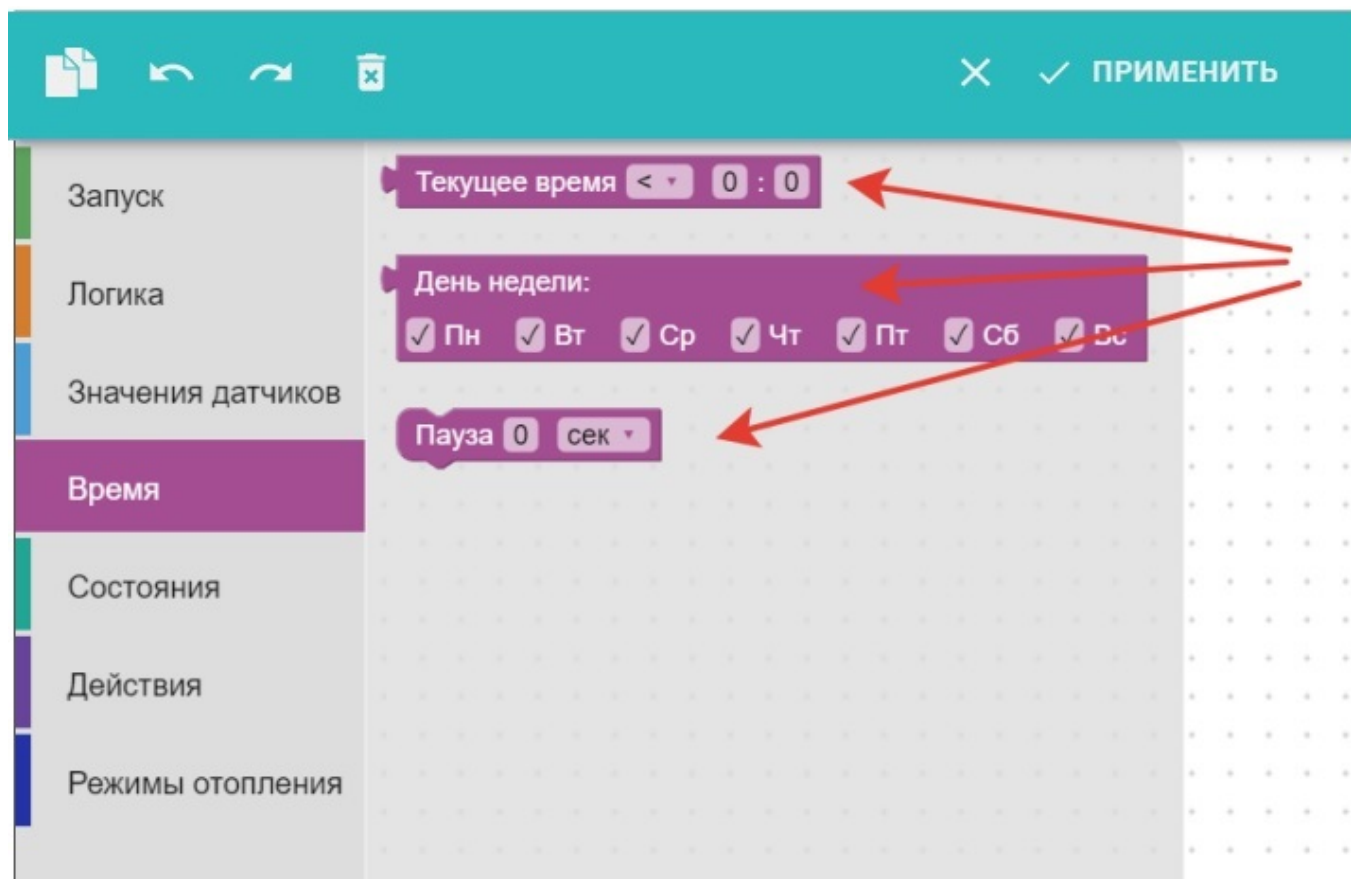
Блок значений датчиков – это список контролируемых Контроллером датчиков, в которые можно использовать для формирования условий выполнения инструкций внутри сценария.



ВНИМАНИЕ!!! В Сценарии нельзя контролировать состояние радиодатчиков.

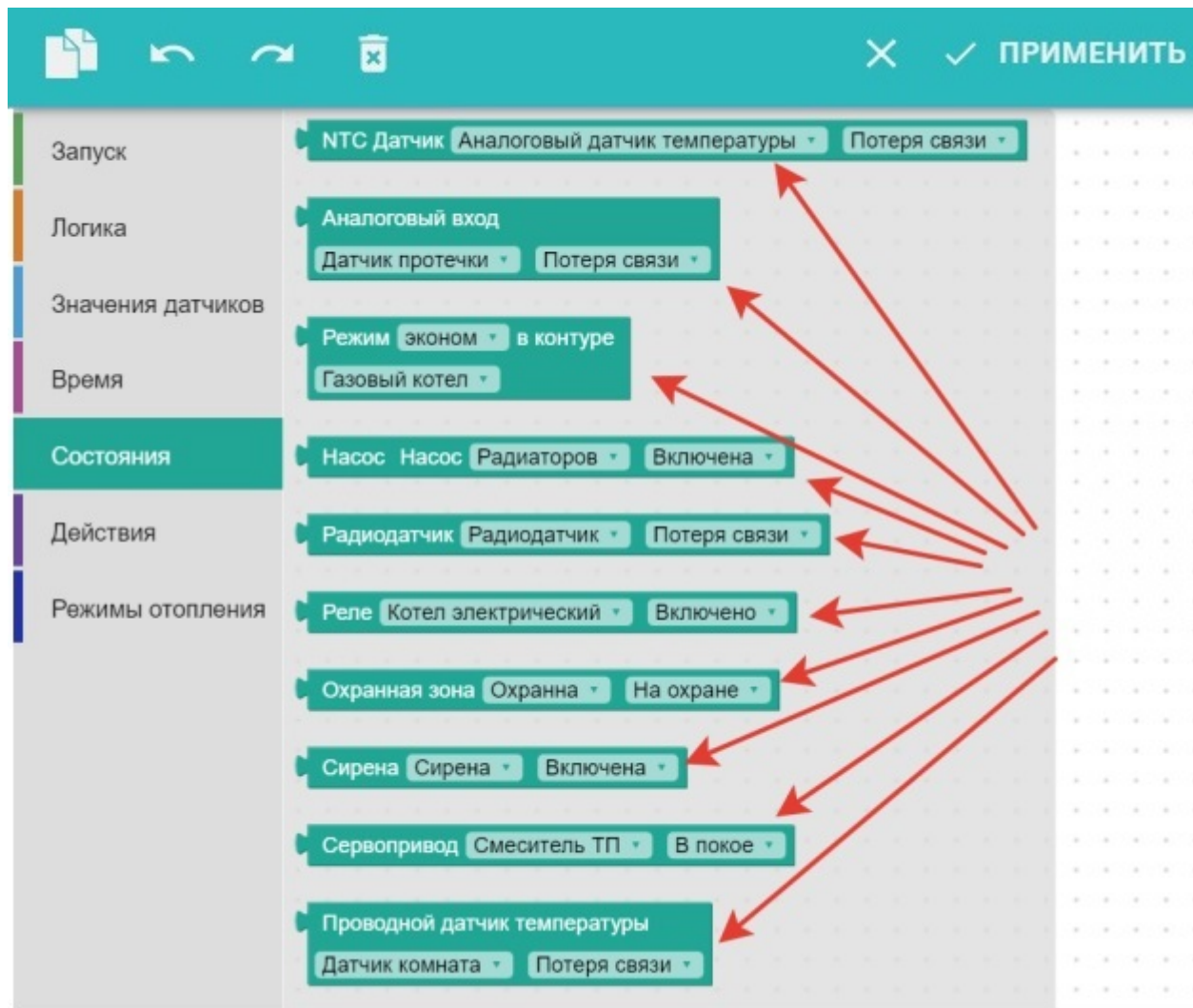
Блок времени

Время – это либо заданное время (секунды, минуты, часы, дни недели), либо временные промежутки (отрезки времени), которые можно использовать для формирования условий выполнения инструкций внутри сценария.



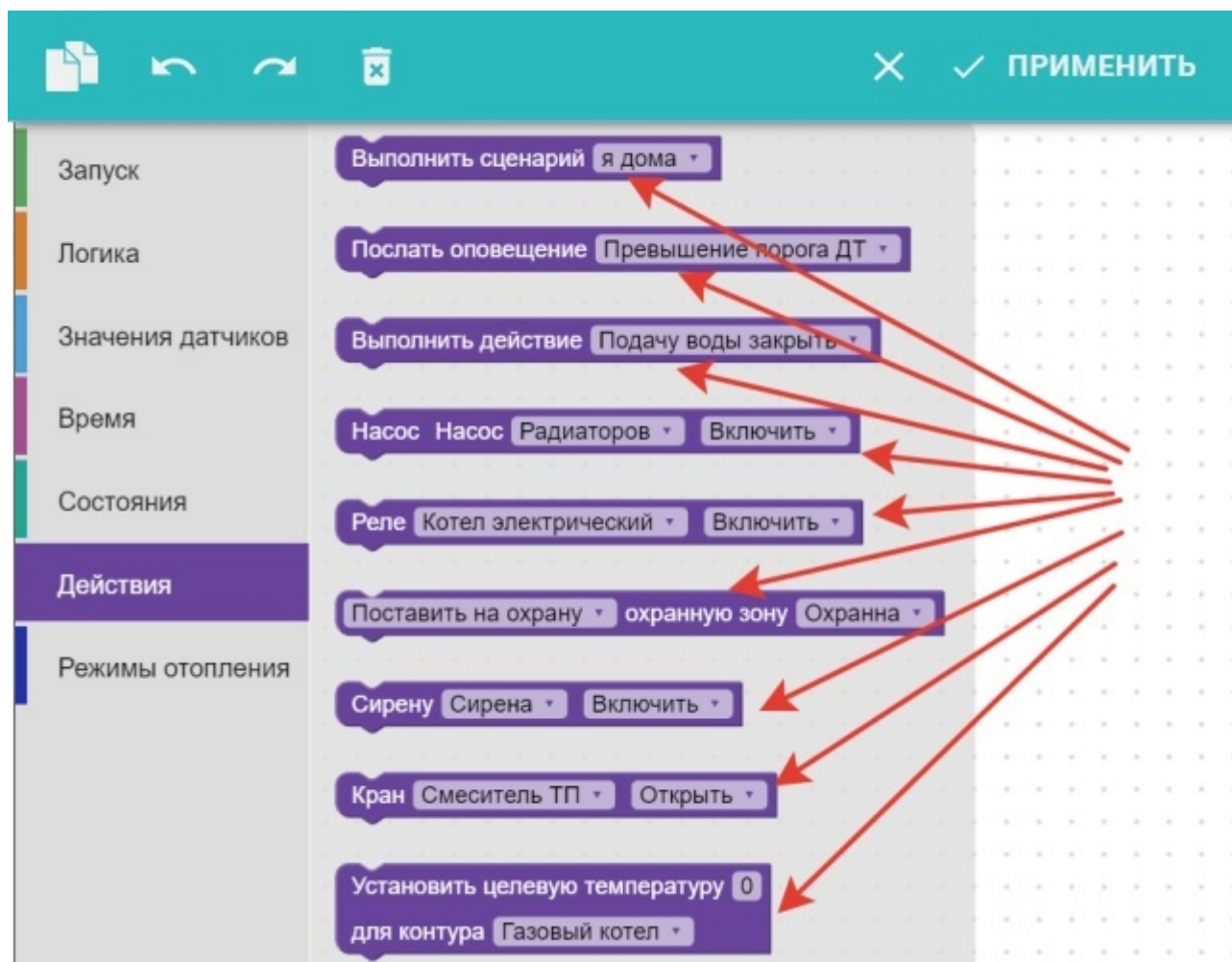
Блок состояния

Состояния – это список контролируемых Контроллером параметров, которые можно использовать для формирования условий выполнения инструкций внутри сценария.

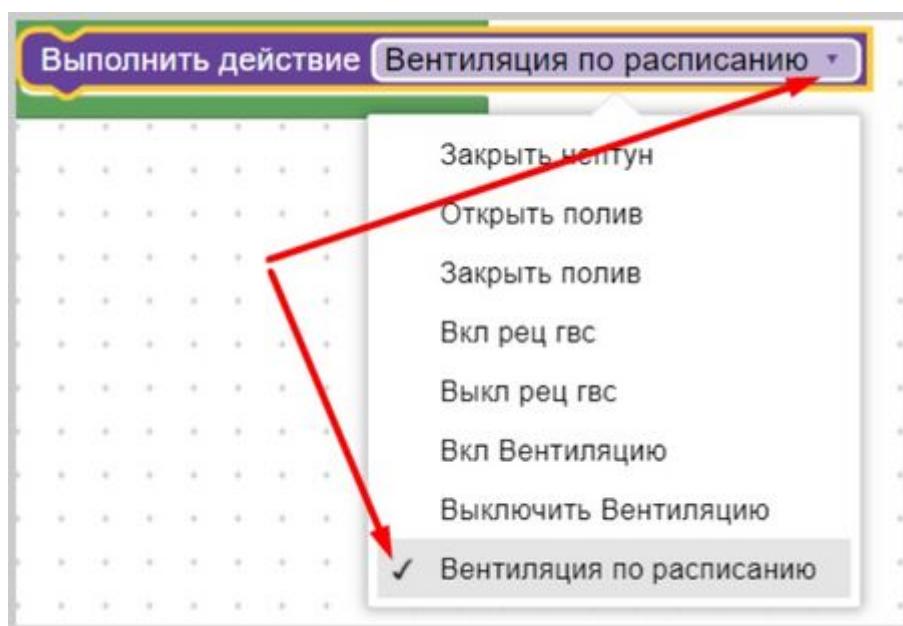


Блок действий

Действия – это список доступных в конкретной конфигурации Контроллера действий и команд, которые можно использовать для выполнения инструкций внутри сценария.

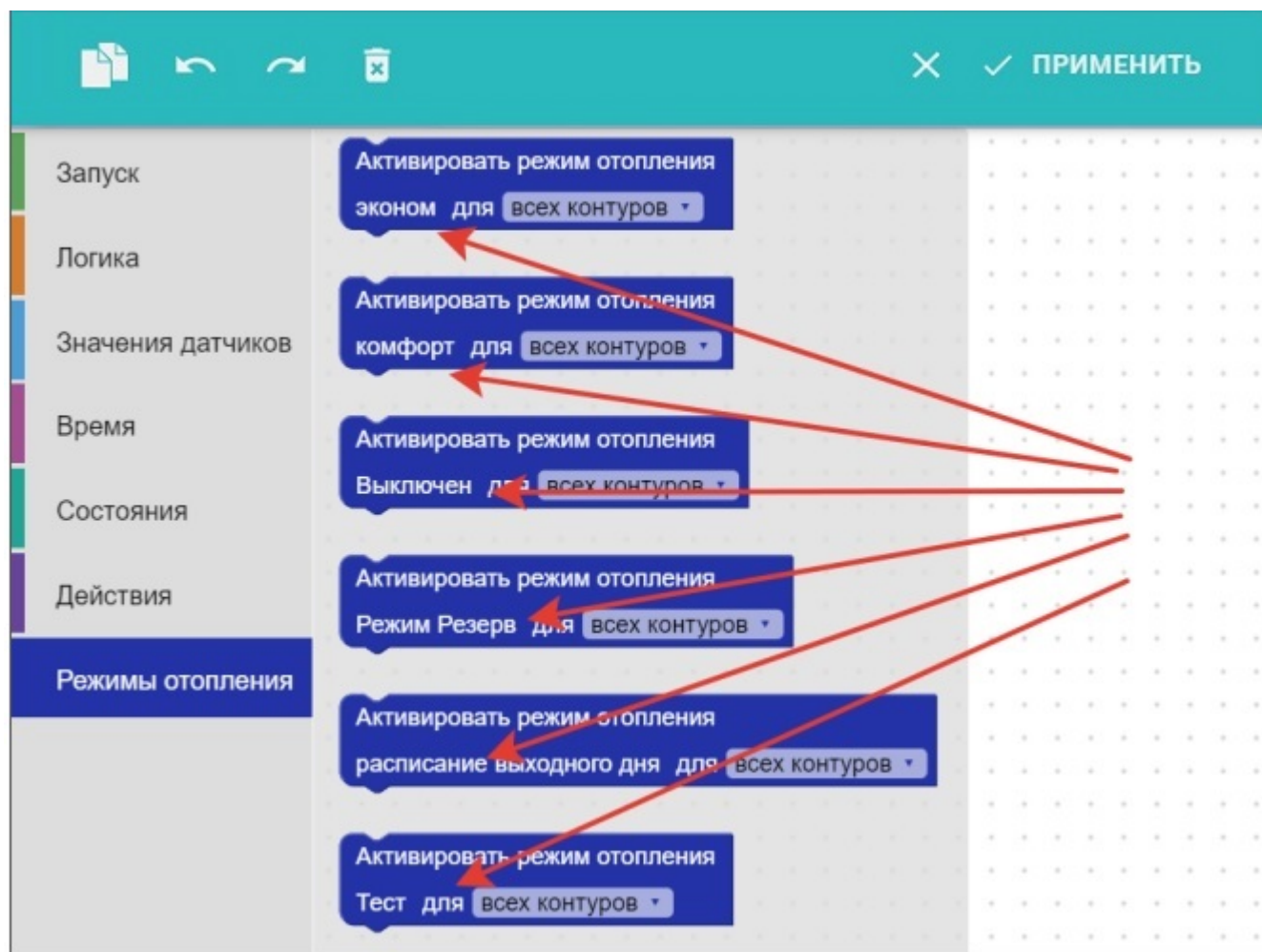


Выбор действия выполняется из выпадающего списка. Для вызова этого списка нужно “нажать” на нужный элемент и правой кнопкой мышки выбрать действие, которое необходимо выполнить.



Блок режимов отопления

Блок режимов отопления – позволяет выбрать из списка доступных в конкретной конфигурации Контроллера режимов отопления и котловых режимов, которые можно использовать для выполнения инструкций внутри сценария.



Правила составления сценария

При составлении сценария необходимо соблюдать следующие правила:

- Блоки конфигурирования сценария, действия и параметры добавляются в поле составления сценария или кликом мышки, или простым перетаскиванием.
- Действия или параметры, недопустимые для конфигурации в редактируемом блоке сценария, автоматически блокируются (не устанавливаются).
- Полное удаление составленного сценария или удаление одного из его элементов (действия, параметра и т.п.) выполняется через клавишу Delete на клавиатуре или перетаскиванием (возвращением) его поле с блоками конфигурации.

- Удаленные сценарии или его элементы помещаются в "корзину"  (правый угол поля сценария), где его можно посмотреть или вернуть для применения.

- Масштабирование отображения сценария выполняется кнопками  и  или

сочетанием клавиш Ctrl + (увеличить), Ctrl - (уменьшить) или движением "скролла" на мышке при нажатой клавише Ctrl.

- Для отмены уже установленного в сценарий элемента можно использовать правую кнопку мышки, действие «Отменить», или стрелку возврата в предыдущее состояние

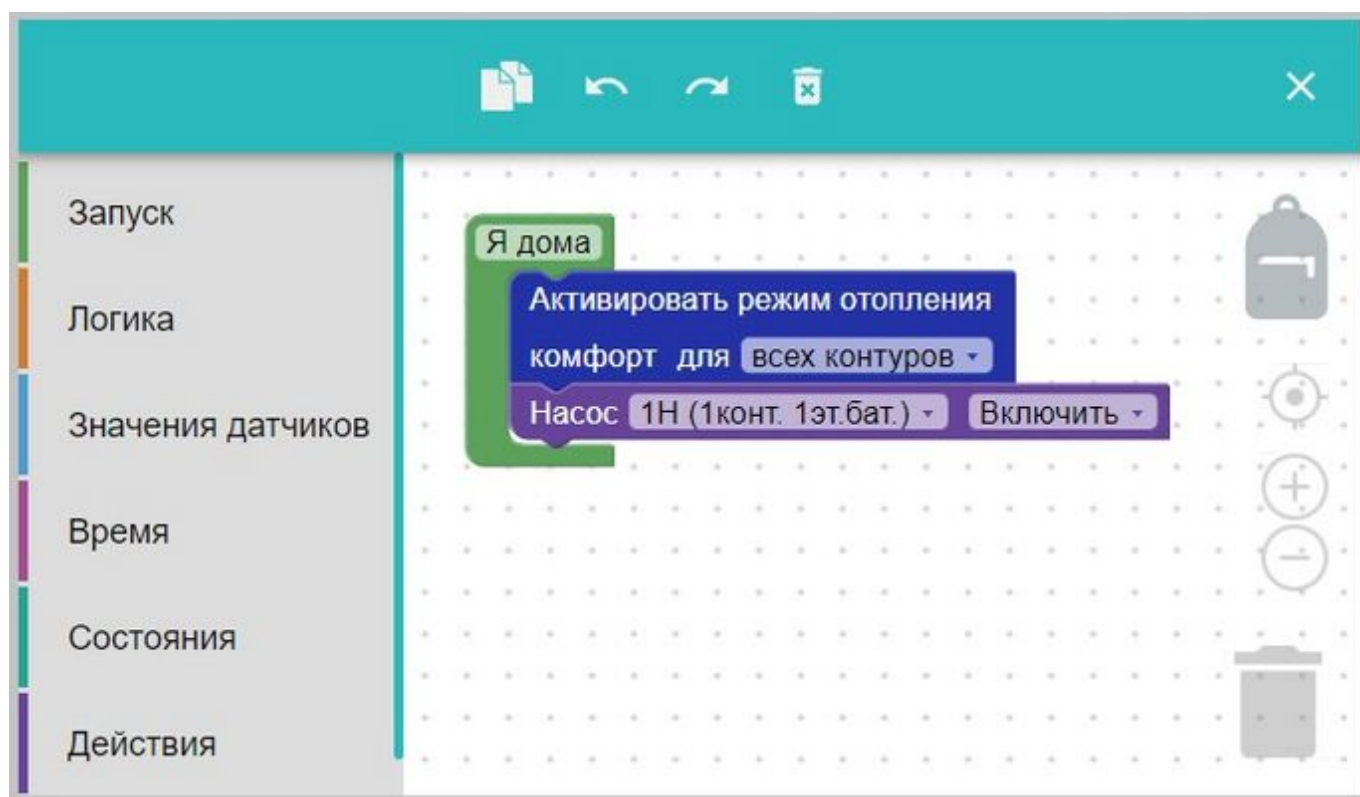


- Сохранение готового сценария выполняется кнопкой «Применить» в верхнем правом углу экрана.
- Для хранения всех заготовленных к применению сценариев предназначено хранилище



«Рюкзачок».

Для прекращения работы со сценарием и его закрытия предназначена кнопка завершения , расположенная в верхнем правом углу.



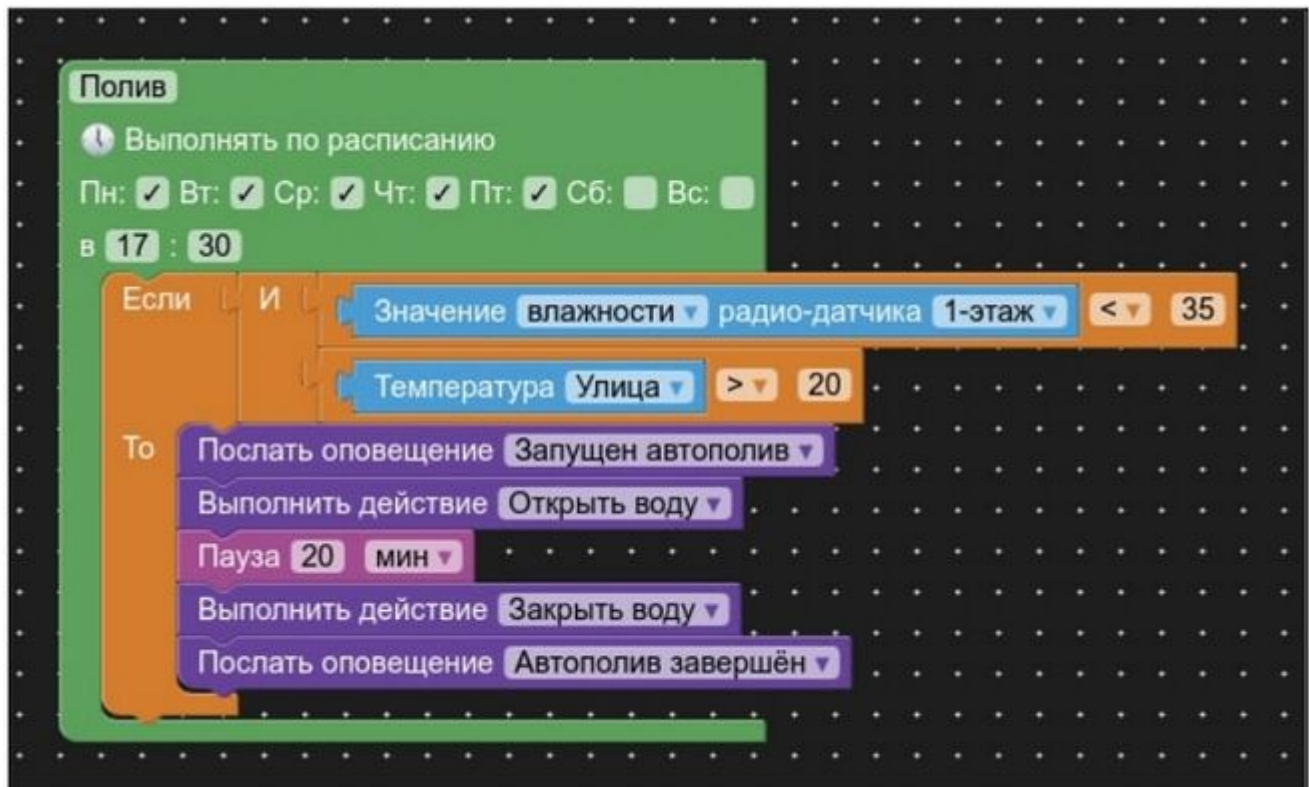
Примеры типовых сценариев

Ниже представлены примеры действующих сценариев для различных задач автоматизации.

Автополив

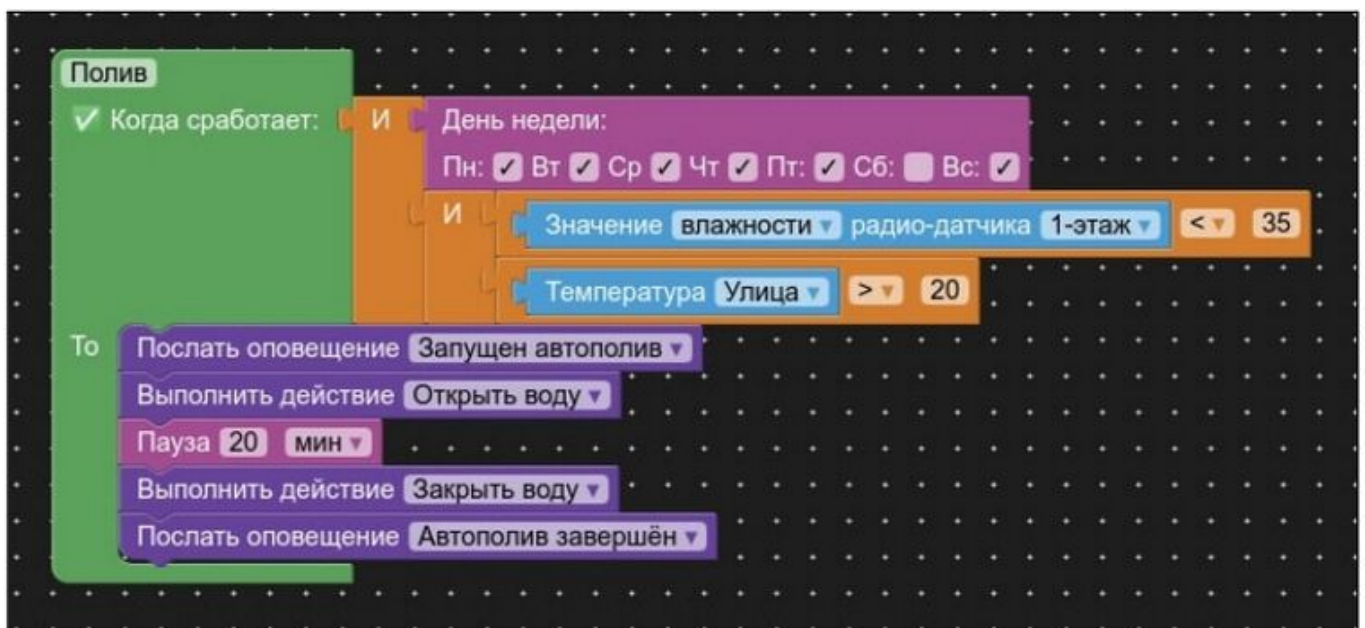
Автополив по расписанию

Сценарий включает полив на определенное время в указанное время конкретного дня недели, но только при условии низкой влажности и высокой уличной температуры. Если условие не выполняется, то полив в этот день будет пропущен.

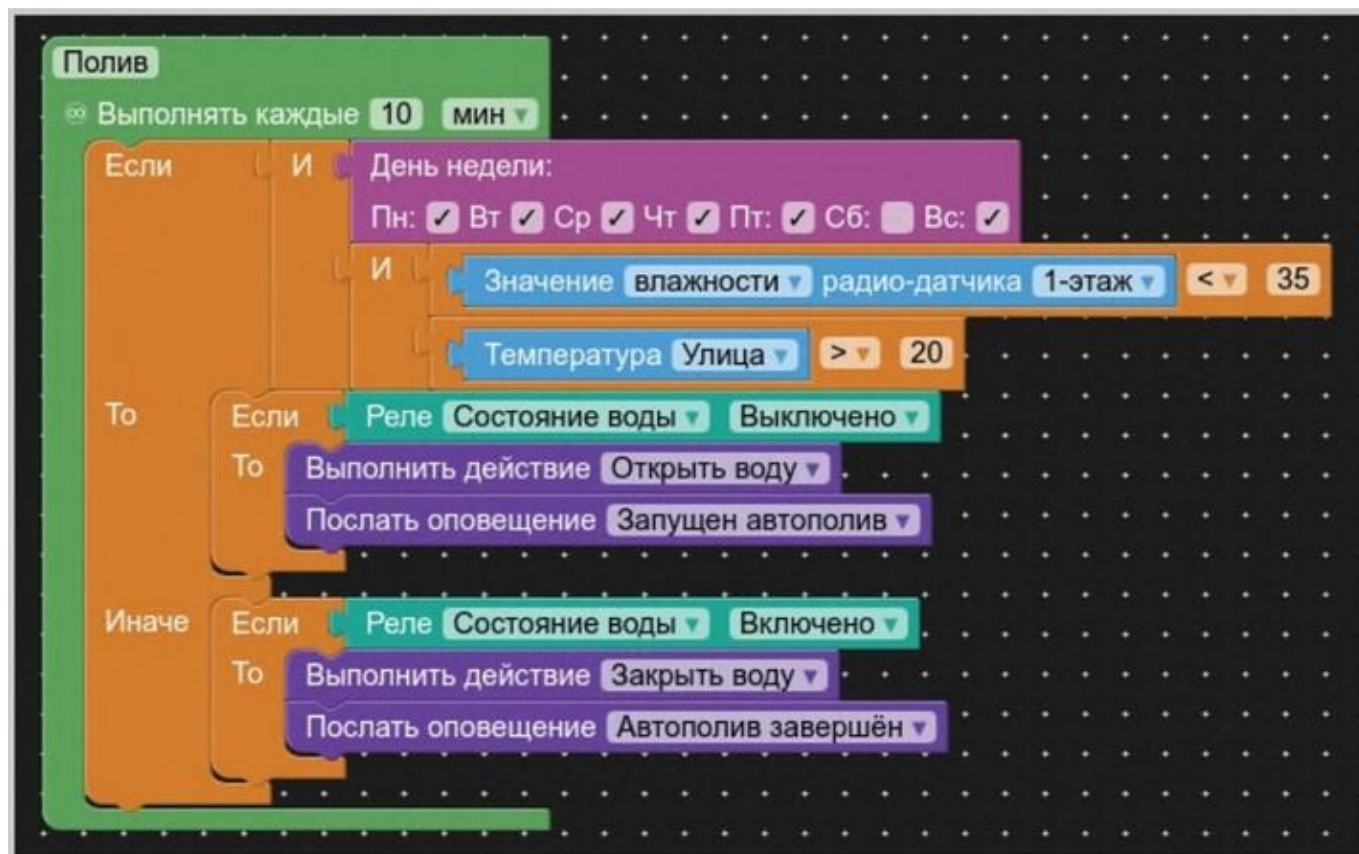


Автополив по результату проверки заданных условий

Сценарий включает полив в указанные дни недели при условии низкой влажности и высокой уличной температуры. Отличием от 2 сценария является то, что время полива не фиксировано: полив будет выполняться до тех пор, пока показания датчиков не поменяются так, чтобы полив уже был не нужен или будет день недели, когда полив вообще не запланирован.

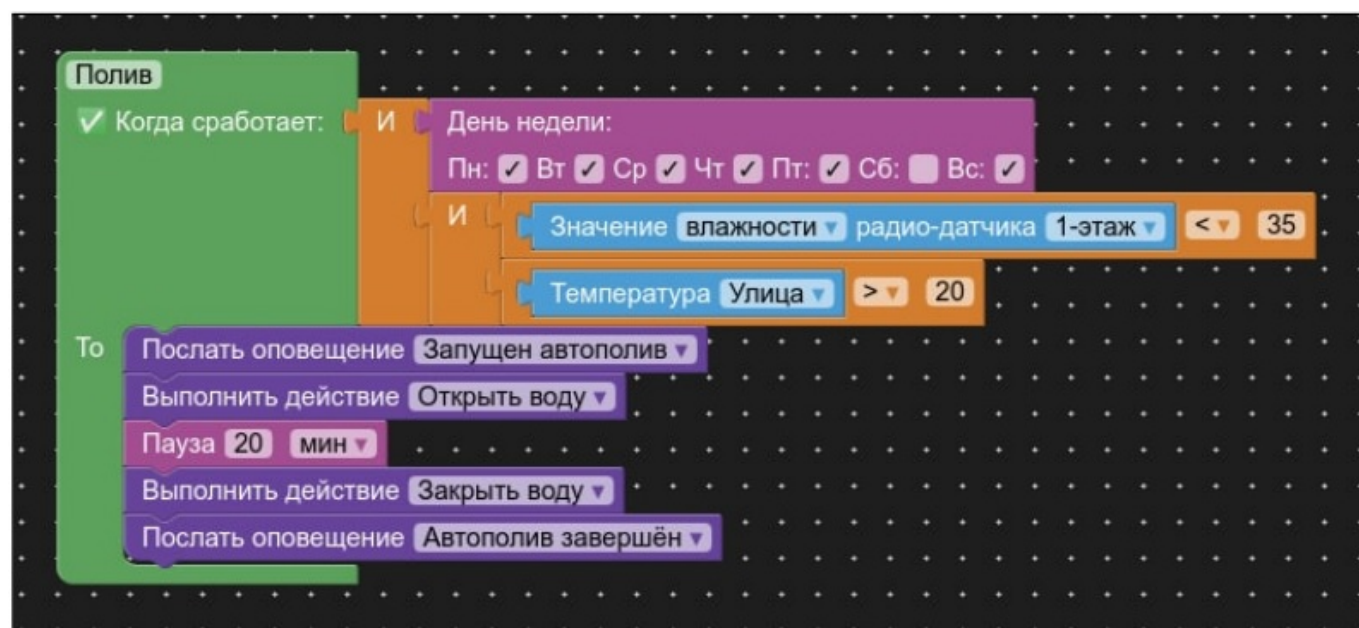


В момент начала полива и после завершения полива можно отправить уведомление.



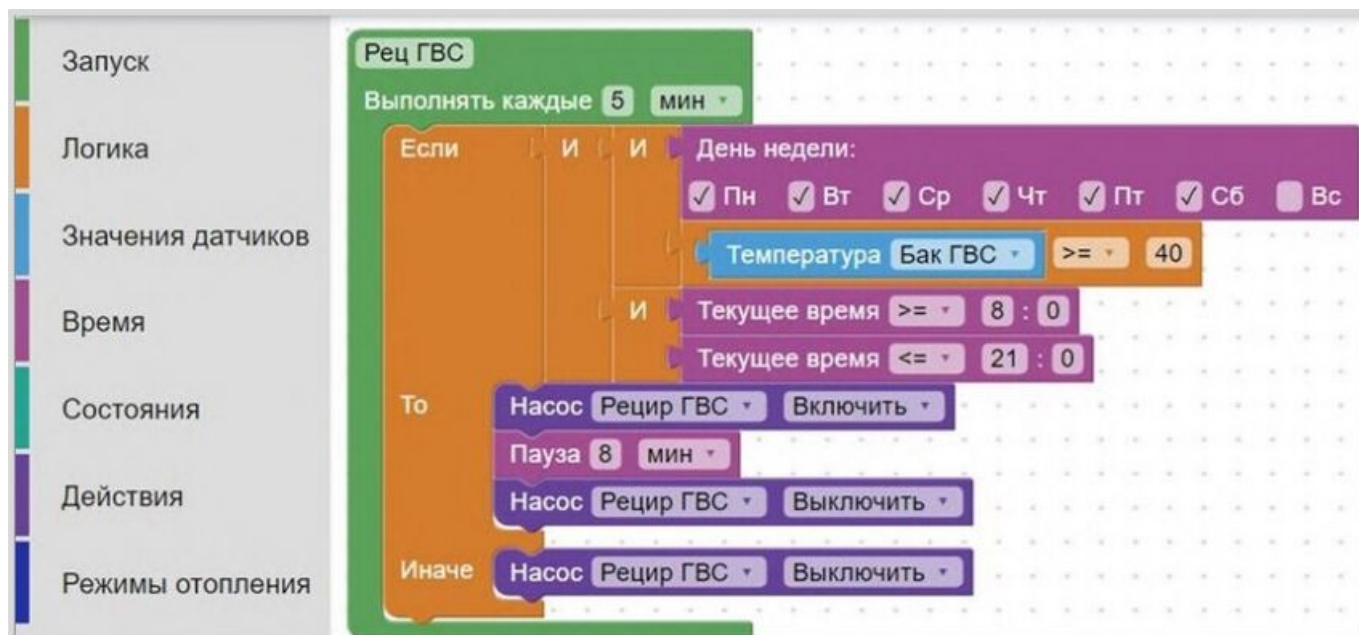
Автополив по событию

Сценарий включает полив на определенное время в указанные дни недели при условии низкой влажности и высокой уличной температуры. Может срабатывать несколько раз в день.



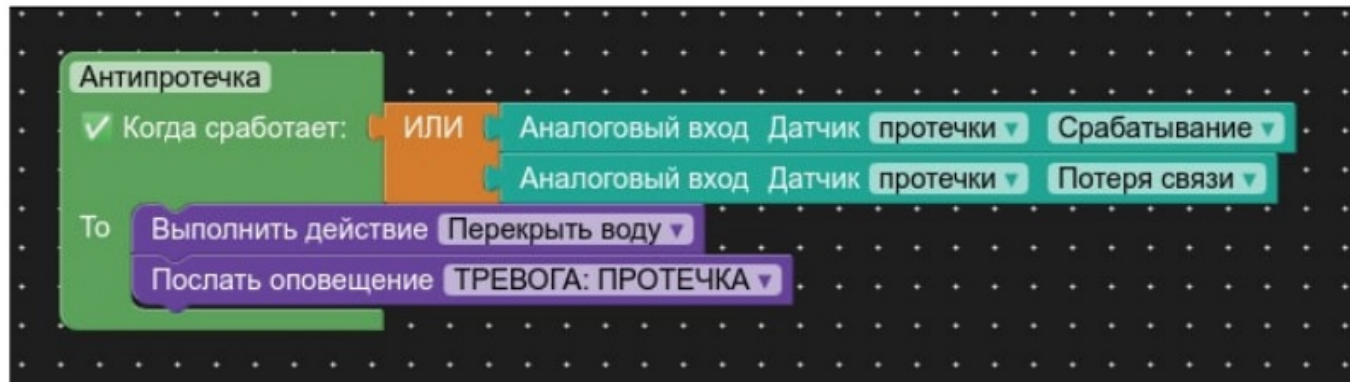
Сценарий работы насоса рециркуляции ГВС по расписанию с условием

контроля фактической температуры воды в бойлере



Защита от протечки

Сценарий перекрывает подачу воду при срабатывании датчика протечки или потери с ним связи.



Примечание: Открытие крана для подачи воды осуществляется только вручную, после устранения причины протечки.