

Урок 2

Уведомления

Настройка уведомлений на электронную почту и с помощью SMS

Урок 2. Уведомления

Задача

В этом уроке мы научимся работать с модулем сценария **Монитор значения** и настроим оповещение на случай внештатных ситуаций. Своевременное оповещение персонала об отклонении параметров от нормы помогает ликвидировать угрозу ещё до её появления.

Наша цель всего лишь в 3х шагах от нас:

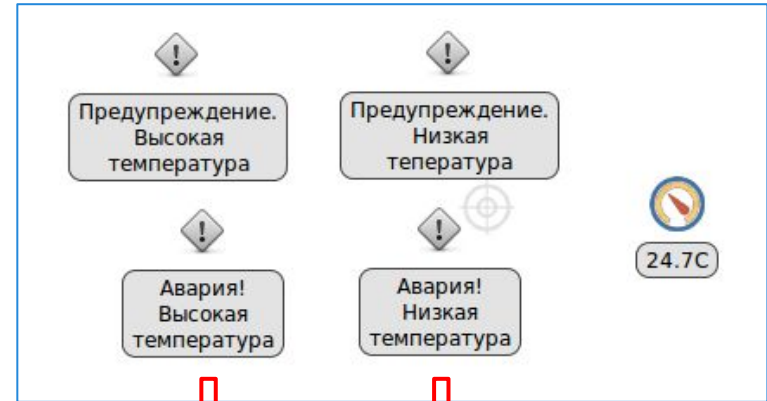
- 1) Мы должны создать сообщения для пользователей и указать адреса и/или телефоны доставки
- 2) Мы должны научить наш контроллер следить за значением, добавив модуль сценария **Монитор значения**
- 3) Мы должны создать интерфейс настройки границ наблюдения и текста сообщения, чтобы пользователь системы мог изменять их по своему усмотрению

Урок 2. Уведомления

Как это работает?



Пример:
Контроллер на основе сценария следит за температурой объекта, и при её выходе из допустимого или аварийного диапазона уведомляет наше облако.
Облачный сервер оповещает пользователей о произошедшем событии через SMS или/и электронную почту, в зависимости от настроек уведомления.



Урок 2. Уведомления

Создание Уведомления. Запуск дизайнера

Набираем в браузере адрес <http://cloud.wiregeo.com> и введите ваши учётные данные (имя пользователя и пароль).

Нашим основным инструментом настройки системы WireGEO является Дизайнер. Для его вызова нажмем на иконку в верхнем правом углу.



Урок 2. Уведомления

Создание Уведомления

Для начала давайте создадим 4 объекта **уведомления**.

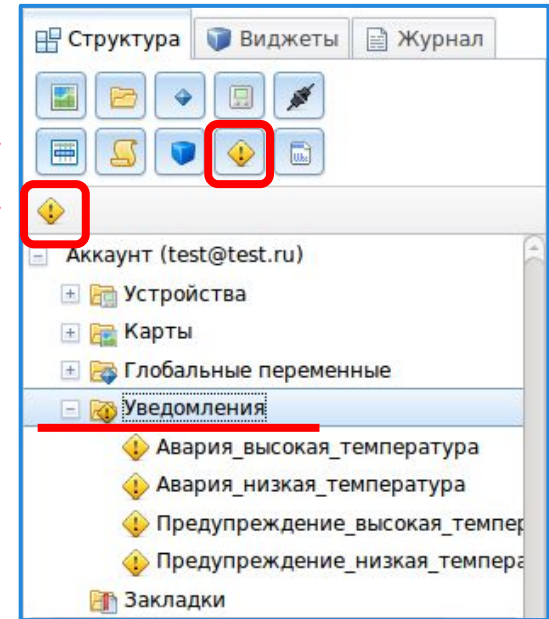
Это можно сделать двумя способами:

- 1) Зайдём во вкладку **Структура** и выберем **Создать уведомление**,
- 2) Выделим в дереве объектов папку **Уведомления** и в **Меню активных объектов** выберем **Создать уведомление**



Уведомление - это объект, хранящий адрес электронной почты и/или номер телефона, а также текст сообщения, которое будут получать пользователи.

Меню активных объектов - это область во вкладке **Структура**, в которой выводятся объекты, доступные для создания внутри выбранного объекта дерева объектов.



Урок 2. Уведомления

Настройка Уведомления

Откроется окно **Новое уведомление**.

Введем название объекта и адрес или телефон, на который необходимо отправить сообщение.

Введём текст сообщения. Используя знак \$, можно автоматически подставить текущее значение указанной после этого знака переменной.

Новое уведомление

Название: Предупреждение_высокая_тем

Куда уведомлять: test@test.ru ?

Текст сообщения: Температура выше допустимого диапазона. Текущее значение \$Контроллер1.1-Wire.Температура1.temp

Уведомление включено

Сохранить Отмена

Таким образом создадим 4 уведомления со следующими текстами:

- 1) Температура выше допустимого диапазона. Текущее значение \$Контроллер1.1-Wire.Температура1.temp
- 2) Температура ниже допустимого диапазона. Текущее значение \$Контроллер1.1-Wire.Температура1.temp
- 3) Температура выше критического уровня. Текущее значение \$Контроллер1.1-Wire.Температура1.temp
- 4) Температура ниже критического уровня. Текущее значение \$Контроллер1.1-Wire.Температура1.temp

Урок 2. Уведомления

Сценарий контроллера

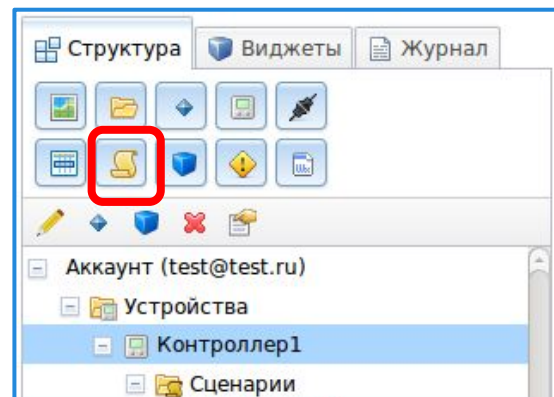
Давайте разберемся как наш контроллер “думает”...

Естественно никакие решения самостоятельно он принимать не может. Но он очень старательно выполняет тот сценарий, который в него загружен. Этот сценарий содержит три этапа:

- 1) Команды чтения входов (датчиков, команд пользователя и т.д.)
- 2) Логику обработки информации
- 3) Команды на запись выходов (исполнительных устройств, индикаторов...)

Этот сценарий выполняется по кругу, в бесконечном цикле.

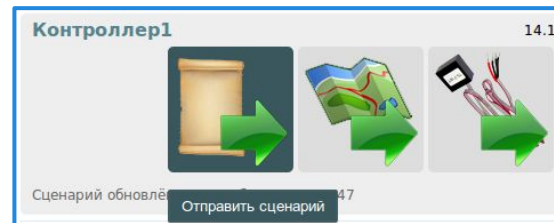
Сценарий создается на облачном сервере, в **Дизайнере**. Для этого необходимо нажать кнопку **Создать сценарий** и указать, для какого контроллера он создаётся.



Сценарий может быть собран как из кубиков из **Модулей сценария** или написан самостоятельно на языке программирования **Lua**. Мы применим более простой способ, собрав наш сценарий из модулей сценария.



Сценарий загружается с облачного сервера на контроллер по команде **Отправить сценарий**.

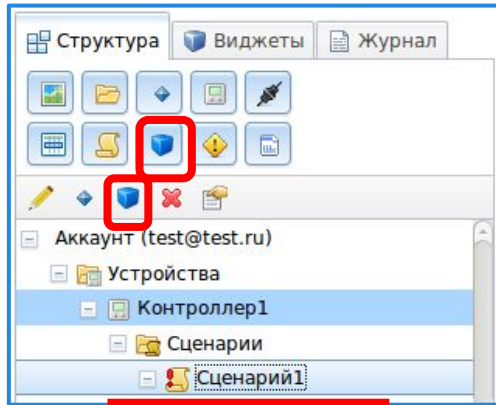


Урок 2. Уведомления

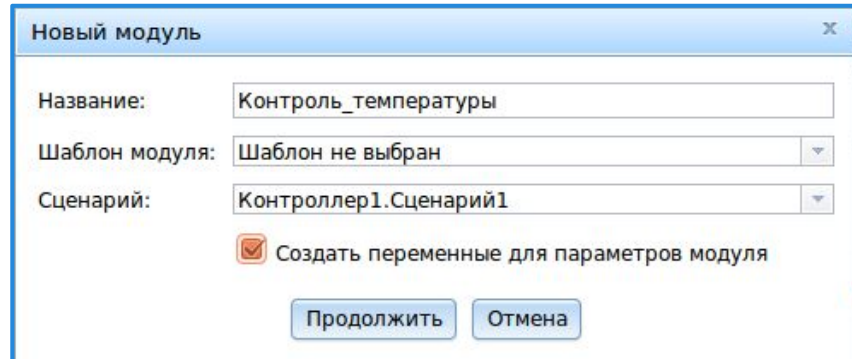
Создание модуля сценария Монитор значения

Теперь давайте научим наш контроллер следить за нужным параметром.

В существующий сценарий добавим **Модуль сценария**, аналогично тому как мы добавили уведомление.



Введем имя модуля, выберем **Модуль Монитор значения (val_mon)**, выполняющий наблюдение за выбранным значением. Поставим галочку **Создать переменные для параметров модуля**. И нажмем **Продолжить** для перехода в окно параметров.



Модуль сценария - это блок программного кода на языке программирования Lua, выполняющий несколько относительно сложных функций.

Урок 2. Уведомления

Настройка модуля сценария Монитор значения

Настроим параметры только что созданного модуля сценария.

Выберем контролируемое значение



Выберем предупредительные уведомления, объекты которых мы недавно создали



Выберем аварийные уведомления, объекты которых мы недавно создали



Нажмем **Сгенерировать код и сохранить** для создания кода модуля сценария



Модуль: Контроль_температуры

Название:

В сценарии:

Шаблон модуля:

Сценарий:

Порядковый номер:

Значение:

Предупреждение мин:

Предупреждение макс:

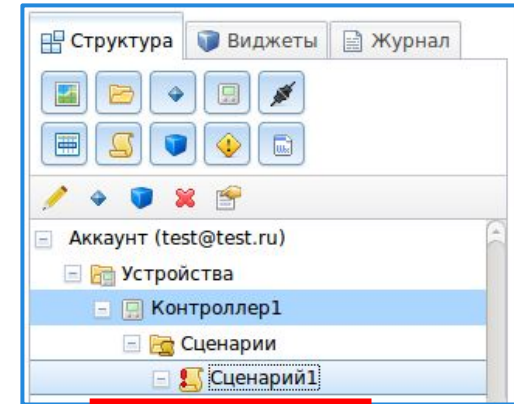
Авария мин:

Авария макс:

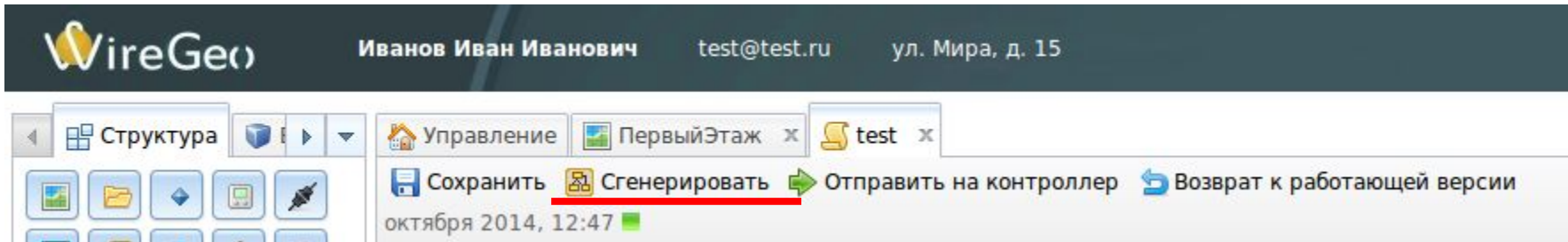
Урок 2. Уведомления

Настройка генерация сценария для контроллера

Теперь мы можем подготовить сценарий к отправке на контроллер, собрав его из модулей. В нашем сценарии есть только один модуль. Двойным щелчком на объекте сценарий вызовем **Редактор сценария**.



В редакторе сценария нажмём кнопку **Сгенерировать**.



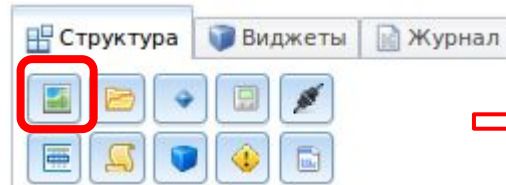
Урок 2. Уведомления

Создание пользовательского интерфейса

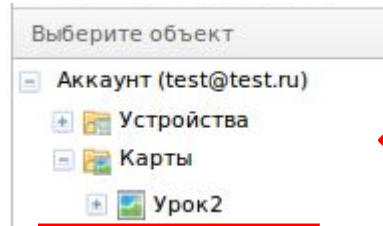
Пользовательский интерфейс состоит из **Карт**. Карта, в свою очередь, содержит элементы управления и индикации (**Виджеты**), а также ссылки на другие карты.

Для добавления **Карты** во вкладке **Структура** выберем элемент **Создать карту**. Введем название карты и укажем её свойства:

возможность прокрутки и масштабирования карты, защищённость паролем пользователя и присутствие в локальном интерфейсе на контроллере.



После нажатия кнопки **Сохранить**, **Карта** добавится в **Структуру** аккаунта. Двойным щелчком по объекту карты откроем её для редактирования.



Новая карта

Название: Урок2

Слои:

Изображение на фоне: IMAGE [URL] [W] [H] (URL — адрес изображения, W и H — пропорции; пример: «IMAGE http://www.website.ru/pic.jpg 16 9»)

Карта: YANDEX или GOOGLE

Слой виджетов: LAYER layer99 Слой99

Прокрутка

Масштабирование

Защита паролем ?

Выгружать в локальный интерфейс

Сохранить Отмена

Урок 2. Уведомления

Создание пользовательского интерфейса.

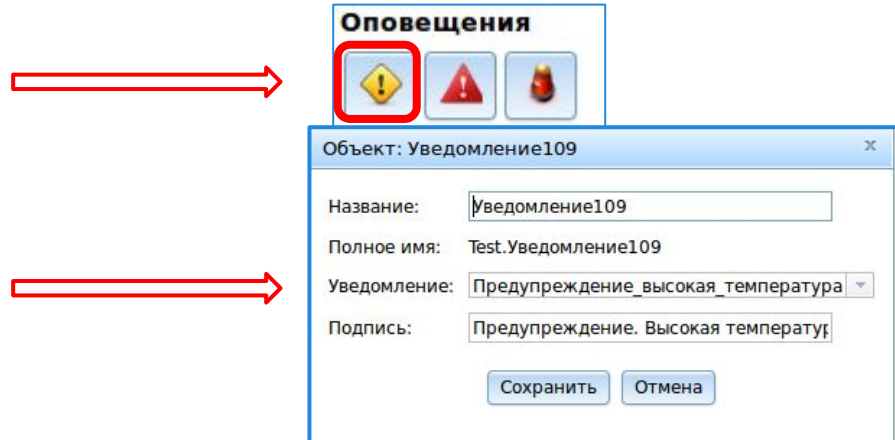
Теперь давайте добавим элементы управления уведомлениями и модулем сценария в пользовательский интерфейс, чтобы пользователь системы мог сам настраивать уведомления, не прибегая к вашей помощи.

Виджет **Параметры уведомления** даёт возможность пользователю редактировать адрес пользователя и текст сообщения без входа в **Дизайнер**, из пользовательского интерфейса.

Перейдем во вкладку **Виджеты**.

Добавим 4 виджета **Параметры уведомления** на карту

Откроем **Свойства** каждого из только что созданных объектов. Выберем уведомление и введем подпись, выводимую в интерфейсе пользователя.



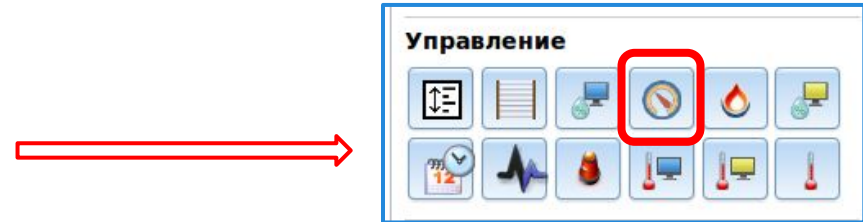
Урок 2. Уведомления

Создание пользовательского интерфейса.

Добавим виджет **Контроль значения**. Этот виджет даёт возможность пользователю настроить диапазон значения, контролируемого модулем сценария. При его помощи можно настроить допустимый и критический диапазоны, при выходе за пределы которых будут отправляться уведомления, а также отключать/включать отправку уведомлений. С помощью данного виджета пользователь сможет сделать это самостоятельно, без вашей помощи.

Откроем свойства объекта.
Выберем текущее значение.

Выберем модуль сценария,
контролирующий значение,
и нажмем **Сохранить**



Объект: КонтрольЗначения129

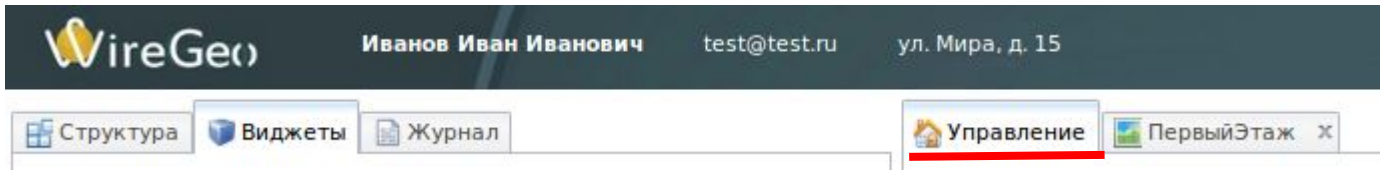
Название:	<input type="text" value="КонтрольЗначения129"/>
Полное имя:	Test.КонтрольЗначения129
Текущее значение:	<input type="text" value="Контроллер1.1-Wire.Температура1.temp"/> <input type="checkbox"/> ?
Название значения:	<input type="text" value="Температура ОЦ"/>
Единицы измерения:	<input type="text" value="С"/>
Модуль сценария:	<input type="text" value="Контроллер1.Сценарий1.Контроль_температуры"/>

Урок 2. Уведомления

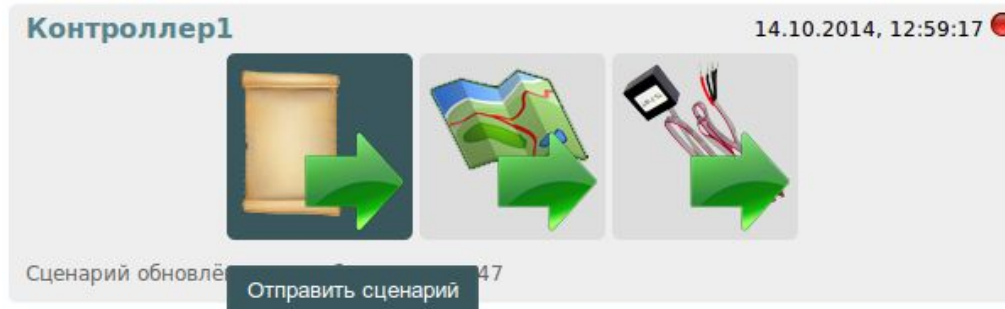
Отправка сценария на контроллер

Для отправки на контроллер готового сценария:

- 1) Перейдём на вкладку **Управление** в области редактирования



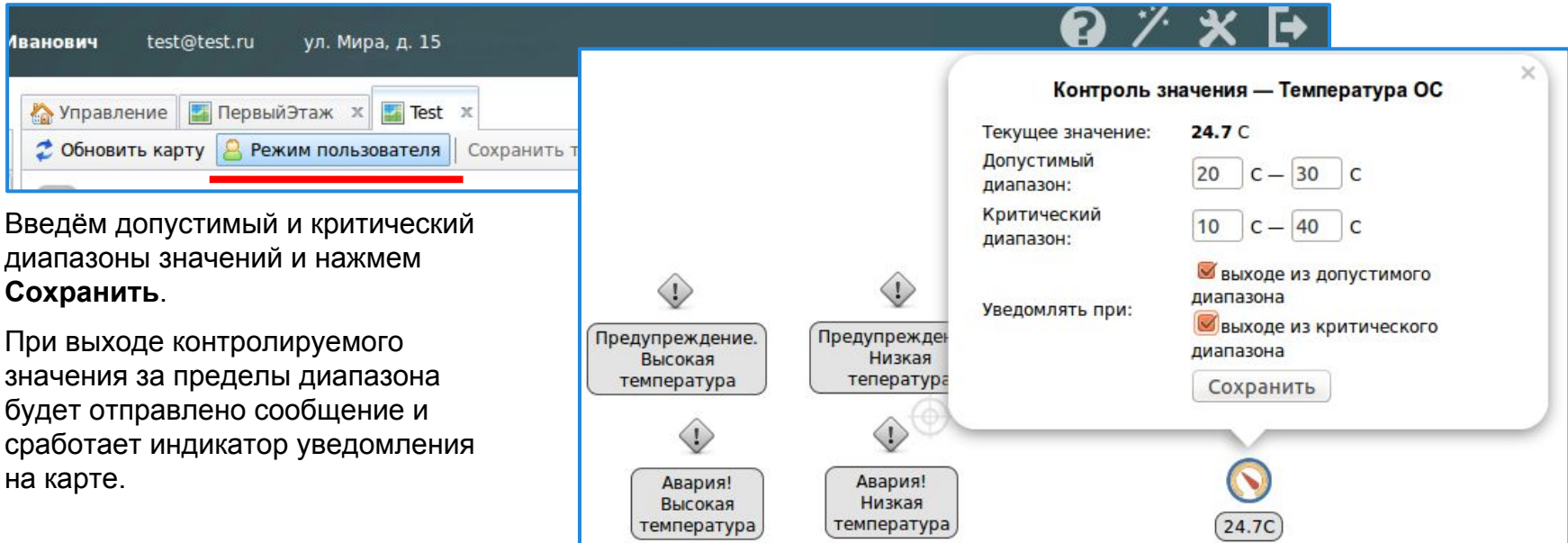
- 2) Нажмём на иконку **Отправить сценарий**



Урок 2. Уведомления

Результат

На этом заканчивается настройка. Теперь давайте воспользуемся нашей системой, поставив себя на место пользователя. В редакторе карты нажмём на иконку (кнопку) **Режим пользователя**. Мы попадаем в пользовательский интерфейс, откуда можем настроить параметры контроля значений и проверить работоспособность системы.



Введём допустимый и критический диапазоны значений и нажмем **Сохранить**.

При выходе контролируемого значения за пределы диапазона будет отправлено сообщение и сработает индикатор уведомления на карте.

Контроль значения — Температура ОС

Текущее значение: **24.7 C**

Допустимый диапазон: C — C

Критический диапазон: C — C

Уведомлять при:

- выходе из допустимого диапазона
- выходе из критического диапазона

Сохранить

Предупреждение. Высокая температура

Предупреждение. Низкая температура

Авария! Высокая температура

Авария! Низкая температура

24.7C

Урок 2. Уведомления

Итоги

В этом уроке мы с вами научились:

- 1) Создавать **Уведомления**
- 2) Собирать **Сценарии** для контроллера из **Модулей сценария**
- 3) Загружать сценарии в контроллер
- 4) Работать с виджетами пользовательского интерфейса **Параметры уведомления** и **Контроль значения** и создали простой пользовательский интерфейс на их основе

Даже эти четыре умения дают вам возможность построить систему мониторинга вашего дома или офиса и быть уверенным, что все под контролем.