

Урок 3

Интерфейс

ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Создание экранов пользовательского интерфейса

Урок 3. Интерфейс пользователя

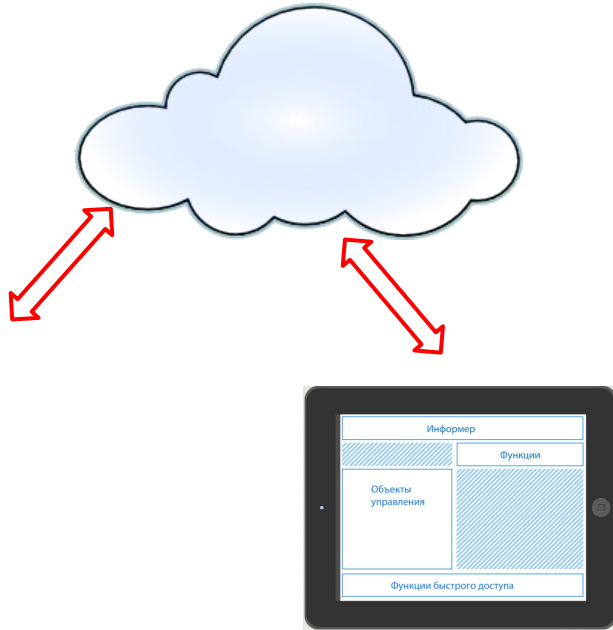
Задача

В этом уроке мы продолжим создавать удобный и простой для понимания пользовательский интерфейс:

- 1) Разберёмся с тем какие элементы должен содержать интерфейс
- 2) Разберемся с возможностями виджета **Кнопка**
- 3) Научимся создавать переходы между картами пользовательского интерфейса используя виджеты **Карта** и **Кнопка**

Урок 3. Интерфейс пользователя

Как это работает?

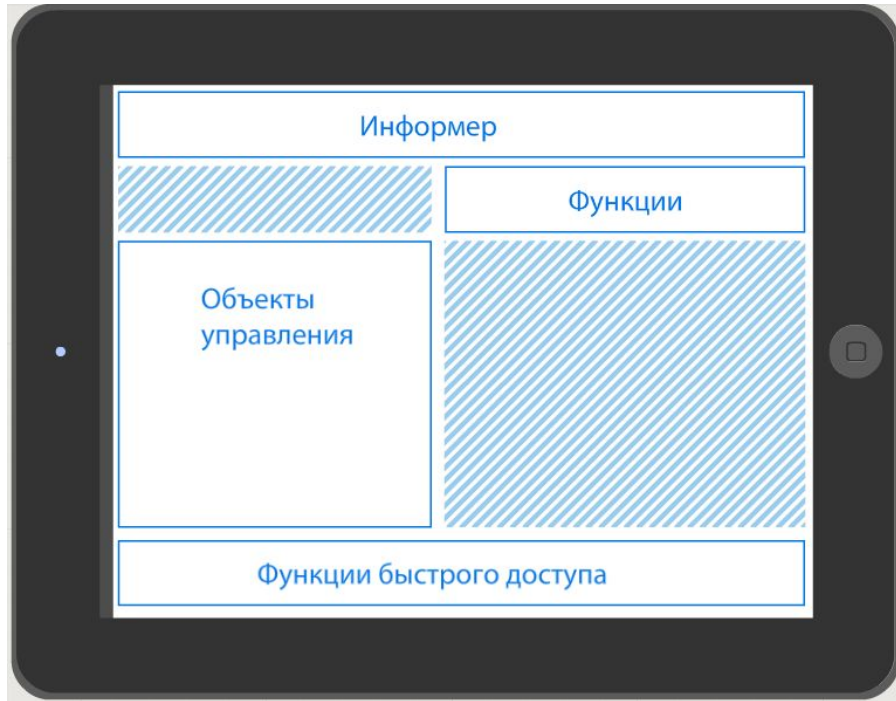


Пользовательский интерфейс это набор связанных WEB страниц (**Карт**) хранящихся на сервере или на контроллере. **Карты** содержат элементы отображения и модификаций значений переменных аккаунта - **Виджеты**. Доступ к **Картам** выполняется через браузер вашего персонального компьютера или мобильного устройства.

При изменении переменной аккаунта происходит синхронизация переменных с базой данных контроллера. Контроллер получает команды на выполнение (изменённые переменные), сервер получает значения переменных, которые отображаются в виджетах.

Урок 3. Интерфейс пользователя

Из чего состоит удобный интерфейс?



Удобный пользовательский интерфейс состоит из следующих областей на экране:

Информер - область содержащая общую информацию, вспомогательную для пользователя (время, погода, события системы и т.д.)

Функции - область перехода к картам функций системы (климат, свет, звук, безопасность, сценарии и т.д.)

Объекты управления - область перехода к картам управляемых помещений и оборудования

Функции быстрого доступа - Содержит наиболее частые функции пользователя (например сценарии управления)

Урок 3. Интерфейс пользователя

Создание интерфейса. 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 3. Интерфейс пользователя

Формулировка задачи

Для начала давайте определим задачу

В качестве объекта управления возьмем первый этаж воображаемого дома с несколькими помещениями. Например такой. 

Т.к. карта не привязана к реальному объекту то можно придумать любую удобную для вас задачу. Например.

“В каждой комнате будет управляемый источник света.

В ванной, кухне и сан. узле будут установлены датчики протечки.

На крыльце прихожей и гостиной будут поставлены датчики движения.

В гостиной и спальне установим климатические датчики.

На кухне датчик газа.

В прихожей счетчик электроэнергии.

На крыльце камеру наблюдения.

На входной двери датчик открытия и постановку под охрану.”

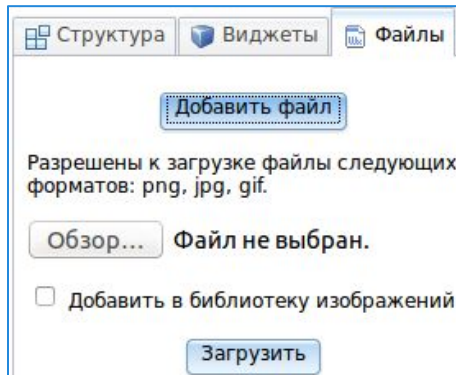


Урок 3. Интерфейс пользователя

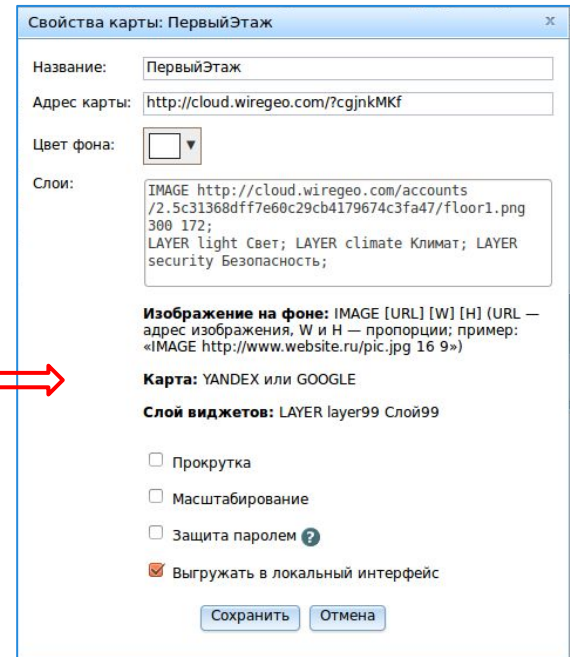
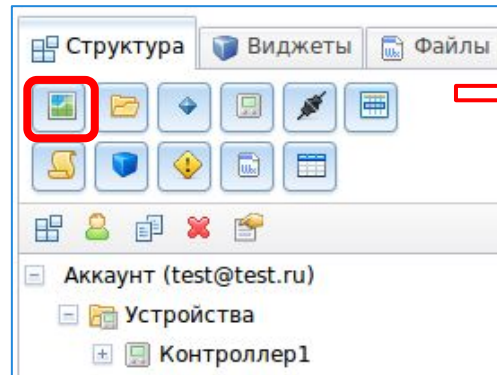
Создание базовой пользовательской карты

В качестве основы пользовательского интерфейса создадим карту с планом помещения

Для начала загрузим картинку с планом помещения на сервер. Для этого перейдем на вкладку **Файлы** нажмем кнопку **Добавить файл**, а затем **Обзор**. Выберем файл и нажмем кнопку **Загрузить**



Перейдем на вкладку Структура и создадим Карту. Откроется окно свойств создаваемой карты.



Урок 3. Интерфейс пользователя

Создание базовой пользовательской карты

В открывшемся окне **Свойства карты** уберем галочки **Прокрутка** (позволяет перемещаться по карте) и **Масштабирование** (позволяет приближать и удалять элементы на карте) эти функции применяются на географических картах и сейчас нам будут мешать. И установим галочку **Выгружать в локальный интерфейс** эта функция позволяет использовать интерфейс в локальной сети, без подключения к интернету.

В пункте **Название**: ПервыйЭтаж

В пункте **Слой**: IMAGE <http://cloud.wiregeo.com/accounts/2.5c31368dff7e60c29cb4179674c3fa47/floor1.png> 300 172;
LAYER light Свет; LAYER climate Климат; LAYER security Безопасность;

Создаётся 4 слоя.

Фоновый содержащий фоновую картинку. Ссылку на неё мы получаем при загрузке файла. Слой для виджетов управляющих освещением.

Слой для виджетов относящихся к климату

Слой для виджетов относящихся к безопасности

***Слой** - это элемент карты группирующий виджеты.*

Урок 3. Интерфейс пользователя

Расстановка виджетов

Теперь давайте откроем созданную нами карту и перейдём на вкладку **Виджеты**.

Добавим виджеты :

- **Лампочка** и **Счетчик** в слой **Свет**.
- **Термостат** и **Термометр** в слой **Климат**.
- **Датчик движения**, **Датчик протечки**, **Датчик газа** и **Камера** в слой **Безопасность**.

Также в слой **Безопасность** можно добавить виджеты **Индикатор**. Выбрав при этом в изображениях Щит, Замок и Кран.

Установите виджеты в любой понравившейся вам комбинации. Правильность выбора слоёв для виджетов можно проверить используя меню отображаемых слоёв в левом верхнем углу.

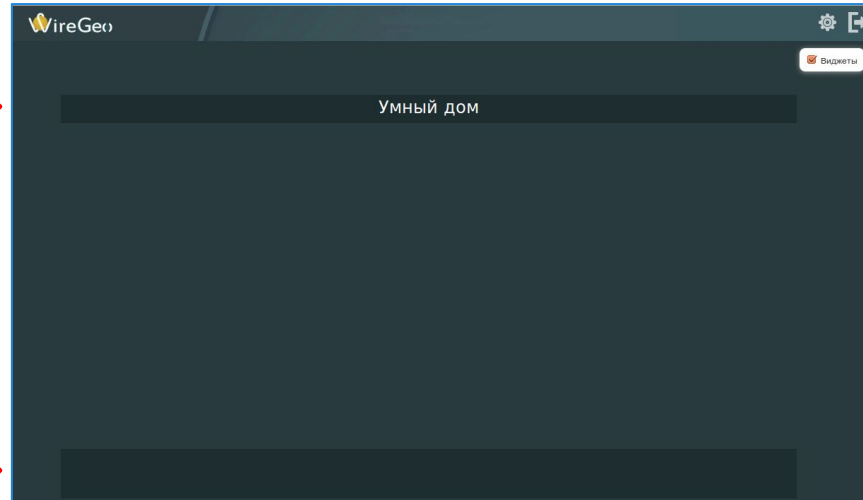
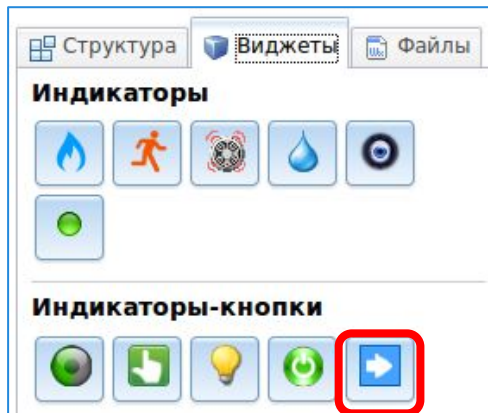


Урок 3. Интерфейс пользователя

Карта Меню

Создадим новую карту. Назовем её Меню, выключим прокрутку и масштабирование. Выберем любой понравившийся цвет для фона

Перейдем на вкладку **Виджеты** и добавим на карту два виджета **Панель**, для визуального выделения на карте области информера и области функций быстрого доступа. Кликнув по добавленному виджету можно изменять его геометрические размеры, перетаскивая за края.



Урок 3. Интерфейс пользователя

Создание Информера

В область Информера добавим время и дату.

Для этого добавим на карту виджет **Текст**.

В свойствах виджета выберем **Выводить: Текущее время**

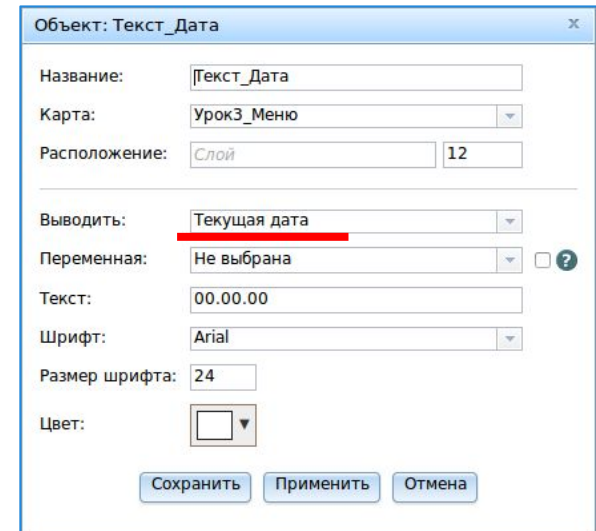
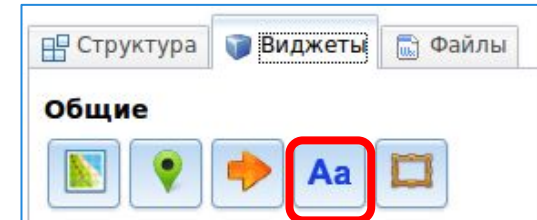
Выберем шрифт, размер и цвет текста.

Таким же образом добавим дату, выбрав **Выводить: Текущая дата**

В результате мы получим простейший Информер

Умный дом

19:43:55 08.12.2015



Урок 3. Интерфейс пользователя

Создание рабочей области

Рабочая область наиболее динамичная часть интерфейса, поэтому для её создания мы используем виджет **Фрейм**, который может отображать другие карты и менять их по командам пользователя.

Создадим два фрейма в одном будем отображать план дома, а в другом погоду.

В свойствах первого виджета укажем

Идентификатор: main

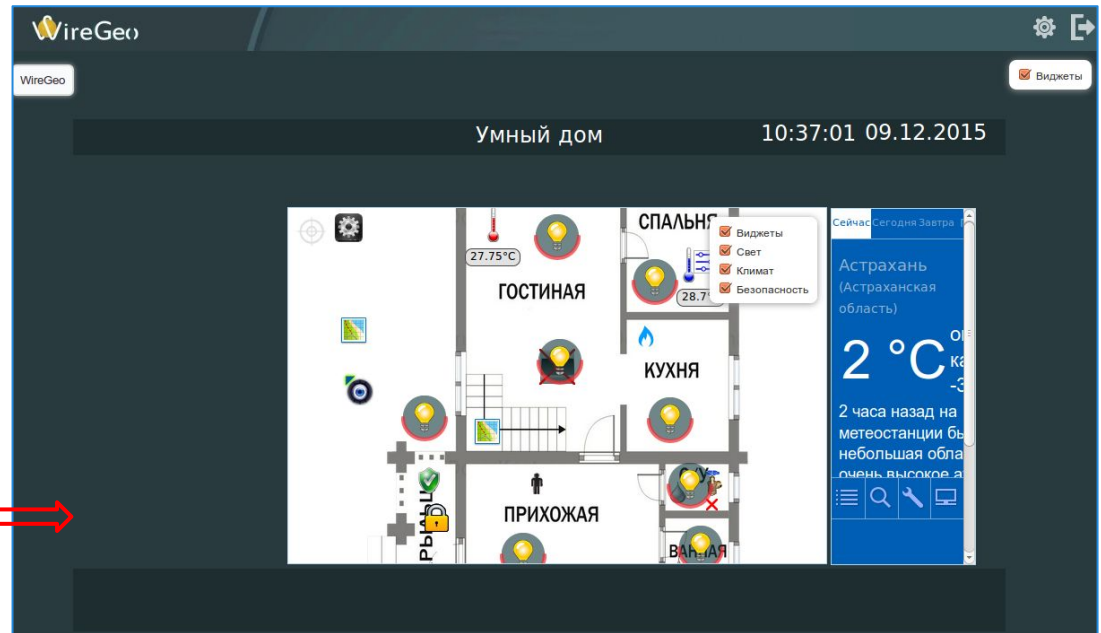
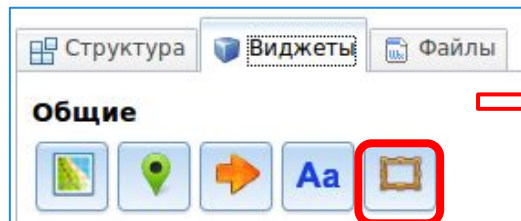
Содержимое: Карта

Карта: Первый этаж

В свойствах второго виджета укажем

Содержимое: Произвольный URL

URL: Любой погодный сайт (например <http://m.rp5.ru>)



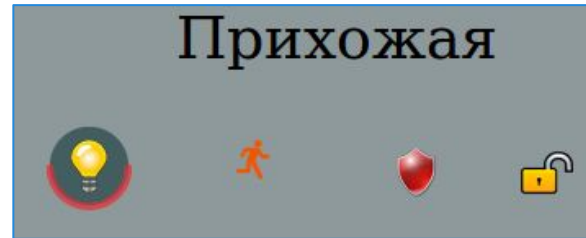
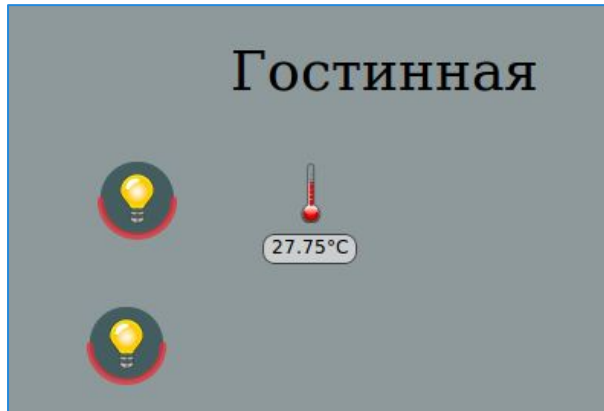
Урок 3. Интерфейс пользователя

Создание панелей управления

Благодаря тому что на базовой карте мы отобразили схему помещения. То для управления отдельными комнатами достаточно будет создать панели управления.

Создадим две дополнительные карты Коридор и Гостиная. В свойствах карты добавим параметры для создания слоёв: LAYER light Свет; LAYER climate Климат; LAYER security Безопасность;

На созданных нами картах создадим виджеты которые относятся к этой комнате. Виджеты расставляем по слоям, как на карте Первый этаж. Создадим виджет **Тест** с названием помещения У нас получилось что-то вроде этого.

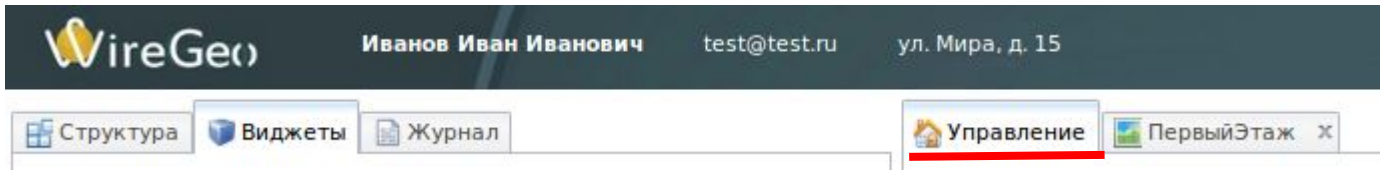


Урок 2. Уведомления

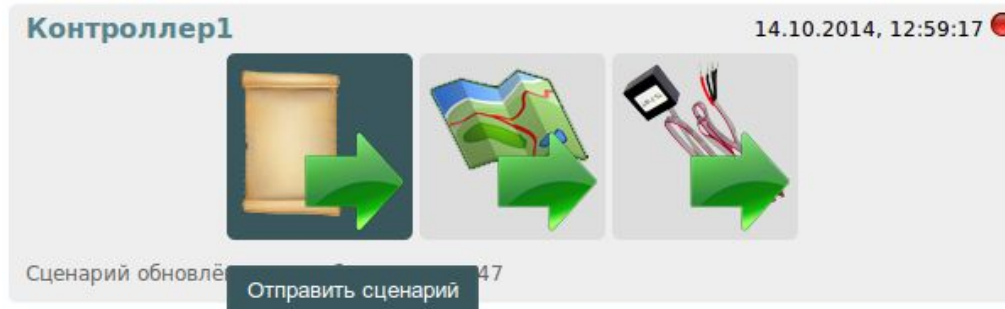
Отправка сценария на контроллер

Для отправки на контроллер готового сценария:

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



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



Урок 3. Интерфейс пользователя

Создание кнопок быстрого доступа

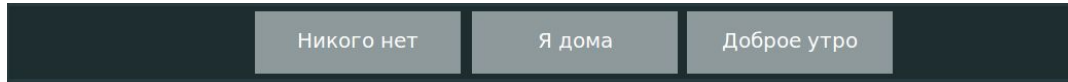
В область функций быстрого доступа добавим кнопки управления наиболее часто применяемых функций.

Создадим три функциональные кнопки:

Никого нет включает режим охраны, отключает приборы для экономии энергии.

Я дома включает свет и музыку

Доброе утро открывает окна, включает музыку



В свойствах виджета выберем **Выводить: Текущее время**

Выберем шрифт, размер и цвет текста.

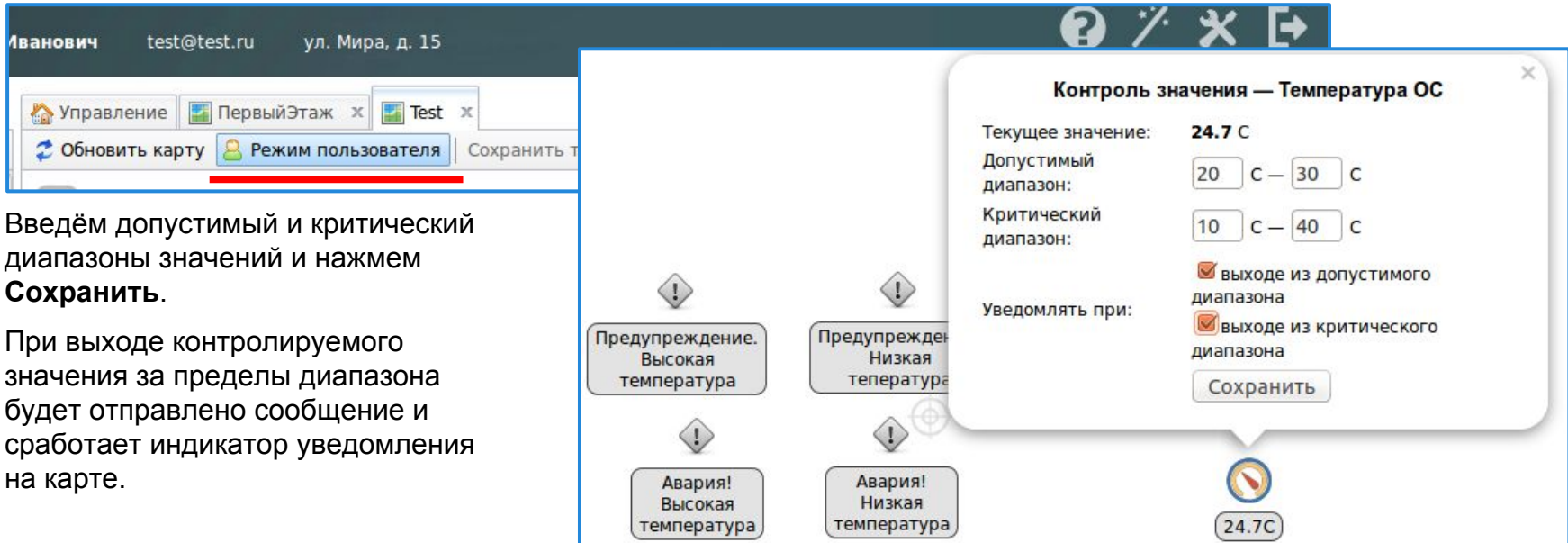
Таким же образом добавим дату, выбрав **Выводить: Текущая дата**



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.