

ЮТИК

БАЗОВОЕ МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Версия. 1.0.1.20

1. Сеть ЮТИК. Техническое описание и требования.	2
2. Базовое Мобильное Приложение . Вход в сеть.	5
3. Меню.Список устройств	6
4. Меню. План.	6
5. Меню. Настройки.	7
6. Меню. Настройки. IoT сеть. Определение «домов» и «комнат».	7
7. Меню. Настройки. IoT сеть. Настройка устройств.	10
8. Меню. Настройки. IoT сеть. Агрегация данных.	12
9. Меню. Настройки. WiFi сеть. Изменение параметров сети.	15
10. Меню. Настройки. Профиль пользователя.	15
Изменение личных данных пользователя.	

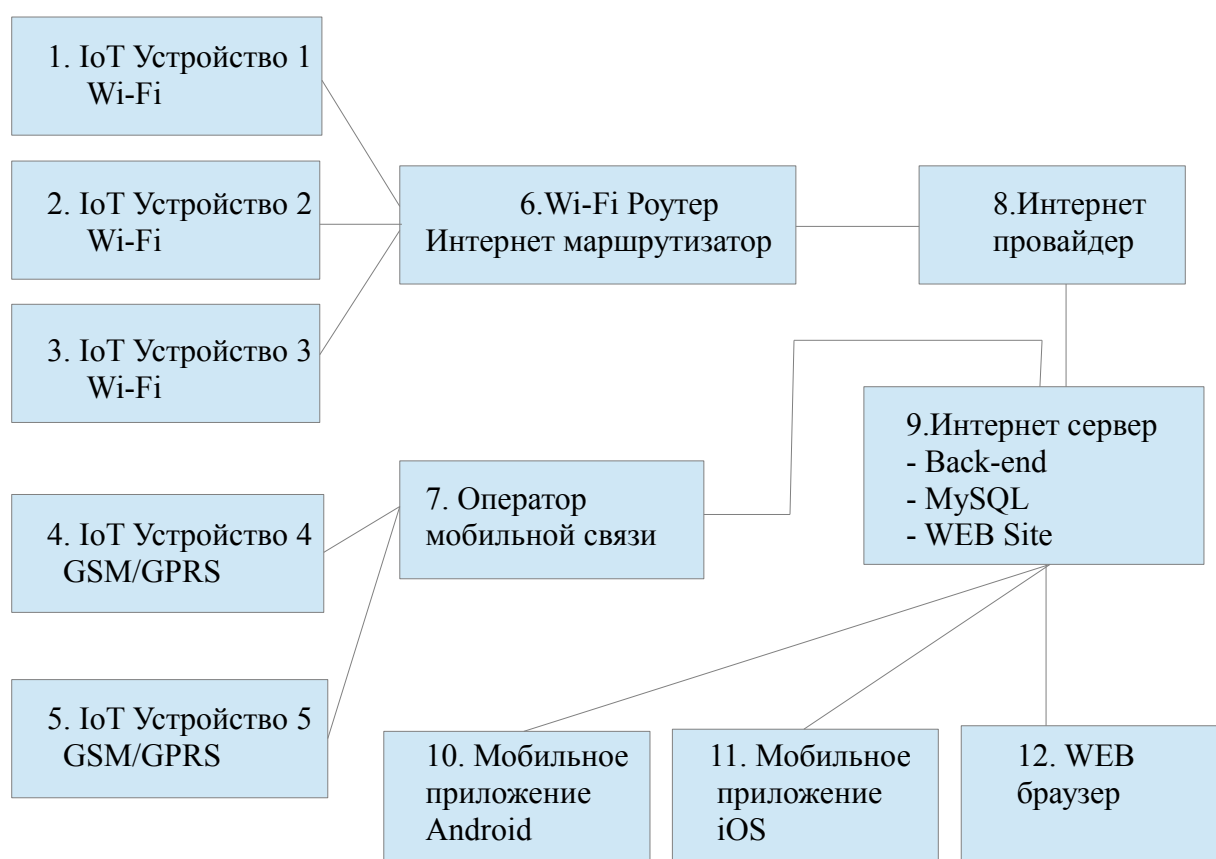
1. Сеть IOTIK. Техническое описание и требования.

Сеть (система) IOTIK (Internet Of Things Integrated Kernel) представляет собой программно-технический комплекс объединяющий (интегрирующий):

- отдельные устройства, снабженные средствами выхода в интернет, далее IoT устройства,
- интернет-сервер, с Back-End программным интерфейсом, Базой Данных, сайтом,
- пользовательские приложения Front-End работающие на мобильных платформах и WEB браузерах.

Отдельные устройства сети представляют собой электрические приборы управления, диагностики, мониторинга различных объектов (помещений, строений, станков, оборудования, тренажеров, транспортных средств, электрических сетей, водо-, тепло-снабжения, научных приборов и установок, биологических объектов и т. д. и т.п.) или мониторинга окружающей экологической среды. Аппаратной основой устройств являются перепрограммируемые микроконтроллеры.

Архитектура сети



1 — 3

Конкретные IoT устройства выполняющие определенные функции управления, диагностики, мониторинга. Подключение к Интернет через wi-fi сеть (6).

4 - 5

Конкретные IoT устройства выполняющие определенные функции управления, диагностики, мониторинга. Подключение к Интернет через GSM/GPRS модуль и оператора мобильной

связи(7).

6

Wi-Fi роутер, интернет маршрутизатор обеспечивающий подключение к Интернет IoT устройств с Wi-Fi модулем через интернет-провайдера (8).

7

Оператор мобильной связи абонентами которого являются IoT устройства с GSM/GPRS модулями. Посредством аппаратуры оператора происходит соединение с Интернет-сервером систем(9).

8.

Интернет-провайдер абонентами которого являются IoT устройства с Wi-Fi модулями. Посредством аппаратуры провайдера происходит соединение с Интернет-сервером систем(9).

9.

Интернет-сервер сети(системы) IOTIK. Содержит программное обеспечение для обмена и обработки данных между IoT устройствами и приложениями (Back-end). Базу данных системы (MySQL) и интернет сайт системы.

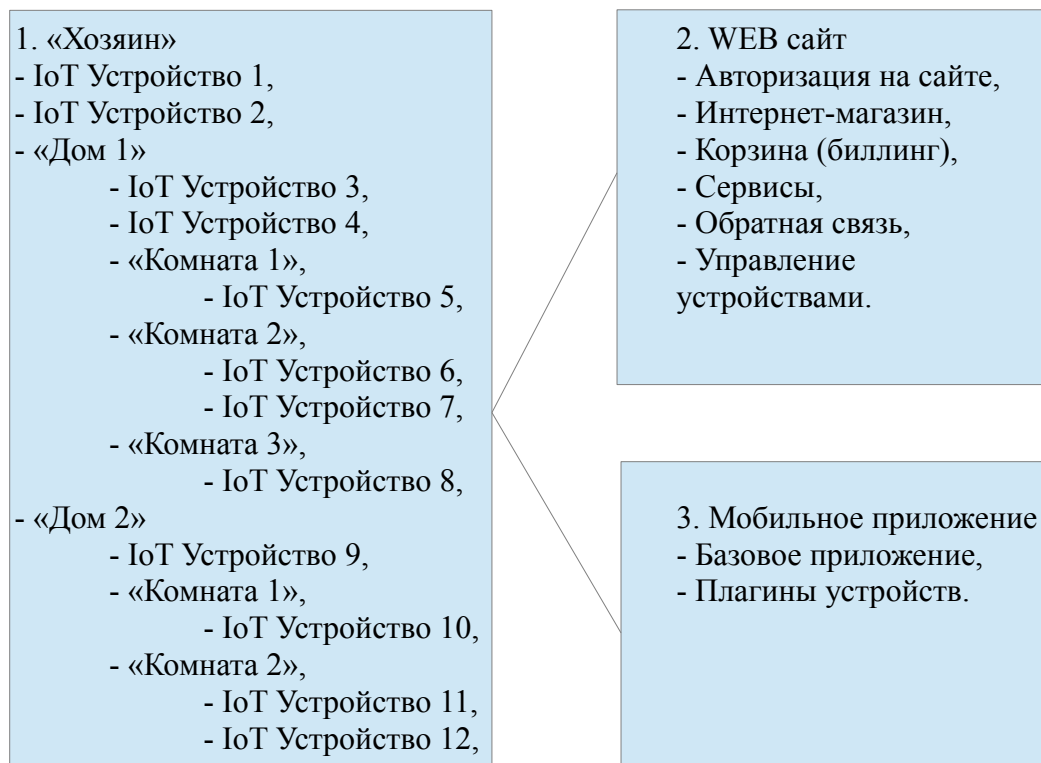
10-11.

Приложения на мобильных платформах (смартфоны, планшеты) для осуществления управления IoT устройствами и получения (визуализации) данных от IoT устройств, Android iOS.

12

WEB браузер на мобильных или десктопных платформах (смартфоны, планшеты, ноутбуки, настольные компьютеры). Используя браузер, через WEB сайт можно осуществлять управление IoT устройствами аналогично Приложению.

Логическая структура сети



1.

«Хозяин» - зарегистрированный в сети пользователь, владелец IoT устройствами. Каждое IoT устройство регистрируется в сети на конкретного «хозяина», таким образом у IoT

устройства может быть только один хозяин. Все устройства одного «хозяина» могут быть структурированы посредством логической привязки их к определенным «домам» и «комнатам» (пример на схеме выше). Такая привязка не обязательно должна иметь под собой физический смысл, но для более наглядного представления сети лучше использовать фактические данные. Особенно если пользователь управляет большим количеством IoT устройств.

2

WEB сайт через который осуществляется основная организационная деятельность: регистрация, авторизация, заказ и покупка IoT устройств, получения помощи, получение информации по всей системе и отдельных компонентах, и т. д.

3

Мобильное приложение. Состоит из двух компонент, Базовой Аппликации и Плагинов Устройств. Базовая Аппликация предназначена для администрирования сети пользователя и выполняет такие функции как, просмотр состояний устройств, привязка/ распределение IoT устройств по домам и комнатам, блокировка устройств, формирование структуры агрегаторов данных, изменение параметров Wi-Fi сетей, изменение параметров профиля пользователя (пароль, личные данные). Из Базовой аппликации происходит загрузка Плагина работающего с конкретным IoT устройством. Каждый Плагин имеет свой интерфейс пользователя с панелью управления и визуализации данных под конкретное IoT устройство.

Начало работы

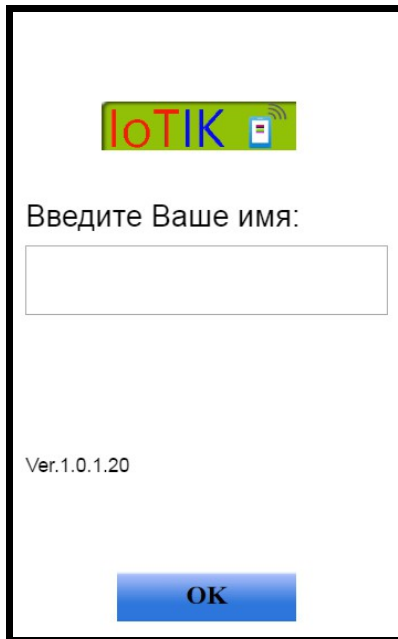
1. Пользователь регистрируется в сети на сайте ИОТИК (пункт меню — Регистрация). Для этого он указывает имя под которым его будет идентифицировать система и пароль. Пароль при необходимости можно будет изменить либо через сайт, либо через мобильное приложение меню Настройки. **Важно! Имя пользователя изменить нельзя.**
2. Пройдя процедуру регистрации, пользователь вводит все данные необходимые для покупки и первичной прошивки IoT устройств (пункт меню — Настройки).
3. Заказ и покупка устройств осуществляется через интернет-магазин сайта (пункты меню - Продукция, - Корзина.)
4. После получения и подключения устройств, они готовы к работе (пункт меню — Управление или через Базовое Мобильное Приложение).
5. Мобильные приложения и документация доступна для скачивания через меню — Сервисы.

Технические требования

- Мобильное устройство с доступом к Интернет
- Операционная система не ниже Android 4.1
- Установленный Интернет браузер

Базовое Мобильное Приложение Вход в сеть.

Введите имя под которым Вы зарегистрировались на сайте IOTIK и нажмите кнопку ОК



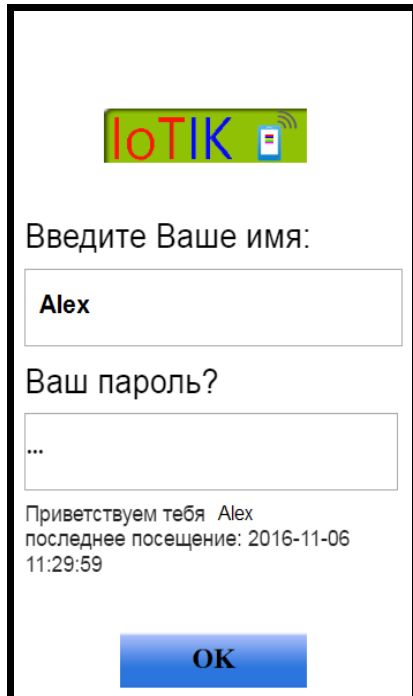
IOTIK

Введите Ваше имя:

Ver.1.0.1.20

ОК

Введите пароль который вы указали при регистрации на сайте. Пароль при необходимости можно изменить либо через сайт, либо через мобильное приложение меню Настройки.
Важно! Имя пользователя изменить нельзя.



IOTIK

Введите Ваше имя:

Ваш пароль?

Приветствуем тебя Alex
последнее посещение: 2016-11-06 11:29:59

ОК

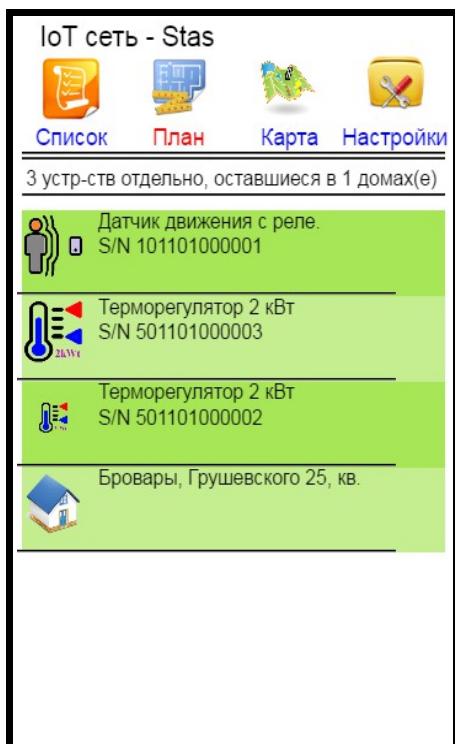
Меню.Список устройств.



После входа в сеть выводится список всех устройств «хозяина». Список не структурирован по «домам», «комнатам».

По клику в конкретное устройство (строка в списке) происходит загрузка и запуск плагина работающего с этим IoT устройством.

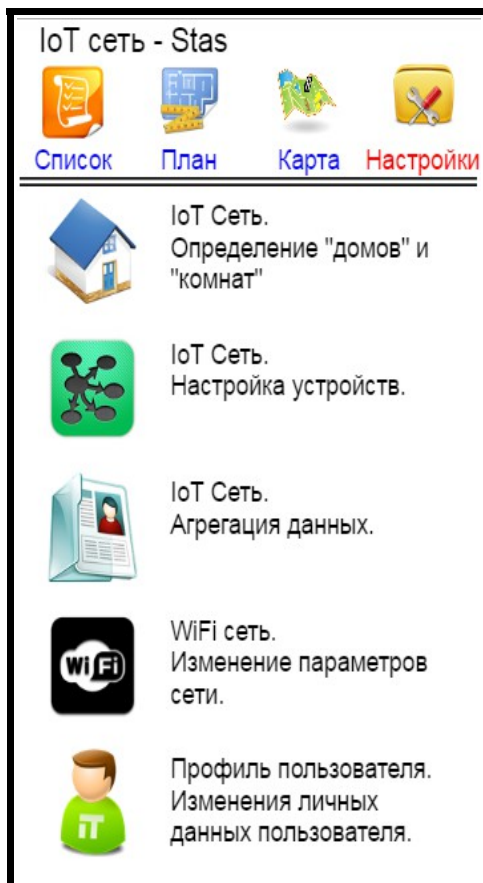
Меню. План.



По клику в пункт меню План, выводится структурированный список устройств «хозяина» в котором показываются как не привязанные к «домам», «комнатам» устройства, так и дома. По клику в «дом» выводится список устройств привязанных к этому «дому».

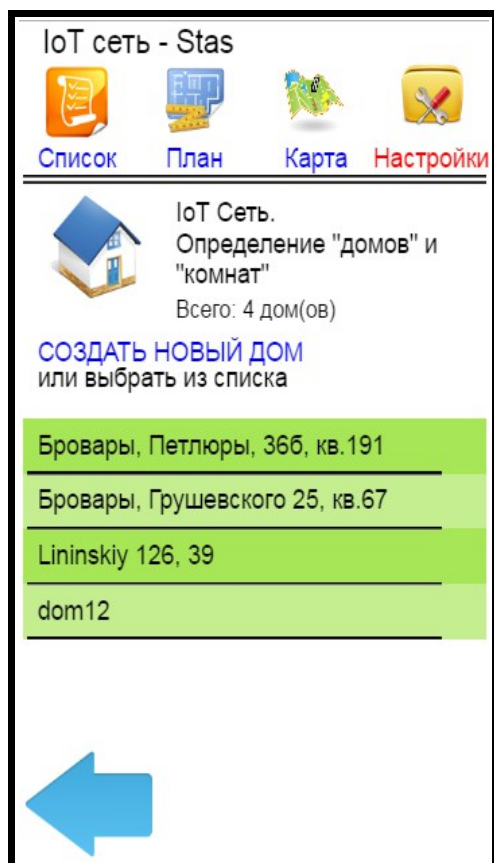
Меню. Настройки.

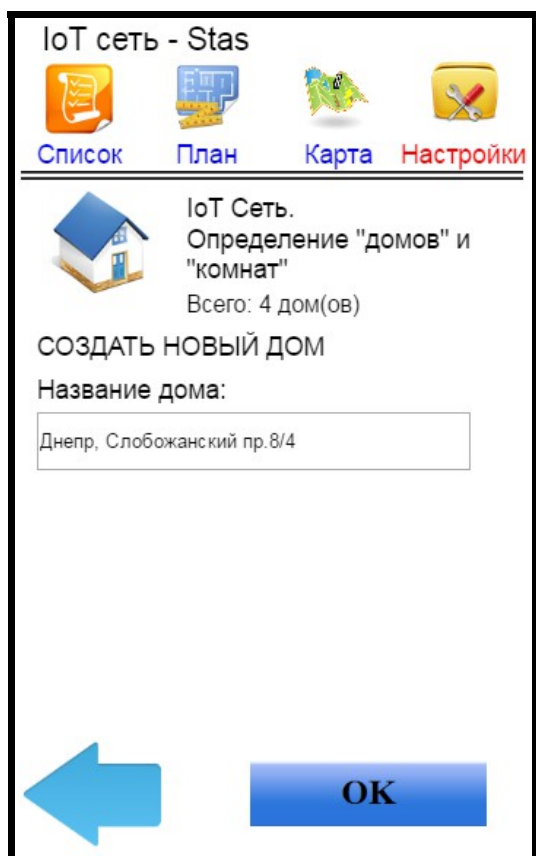
В меню «Настройки» выводится список страничек с настройками различных групп параметров.



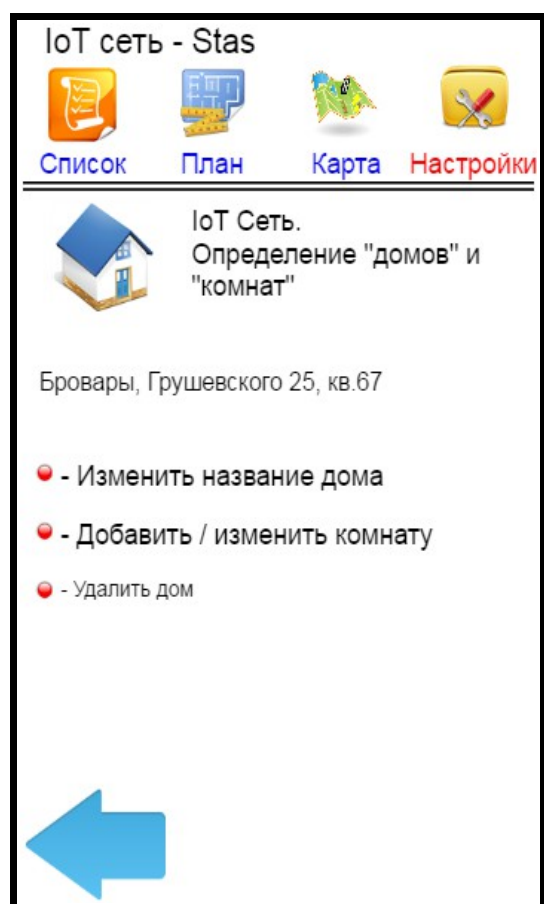
Меню. Настройки. IoT сеть. Определение «домов» и «комнат».

На этой страничке Настроек, пользователь может увидеть список созданных им «домов», а также создать новый «дом» или изменить параметры существующего.

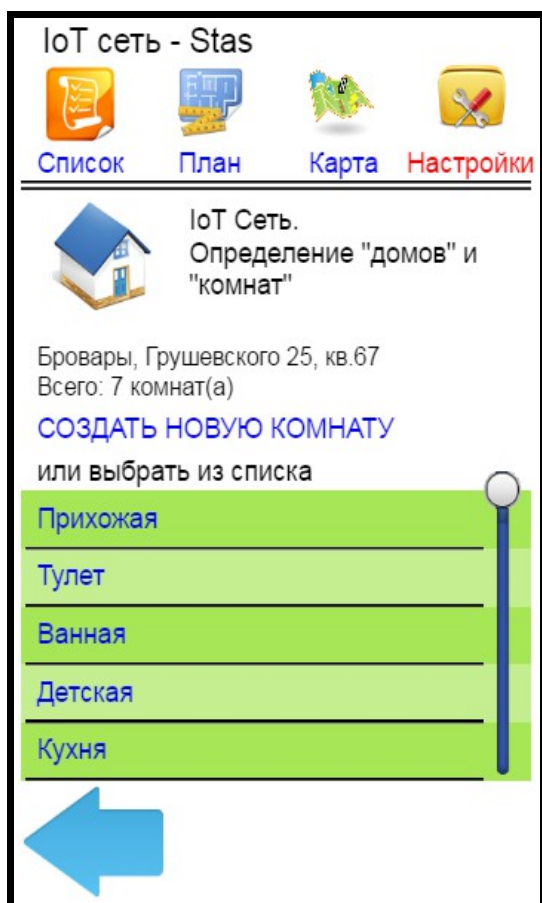




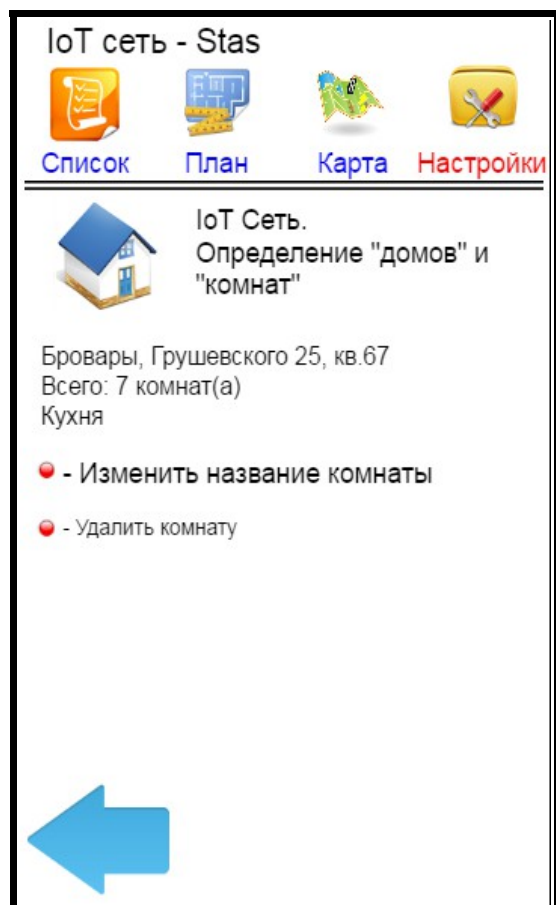
Страничка создания «нового дома». Для этого нужно ввести название в поле ввода.



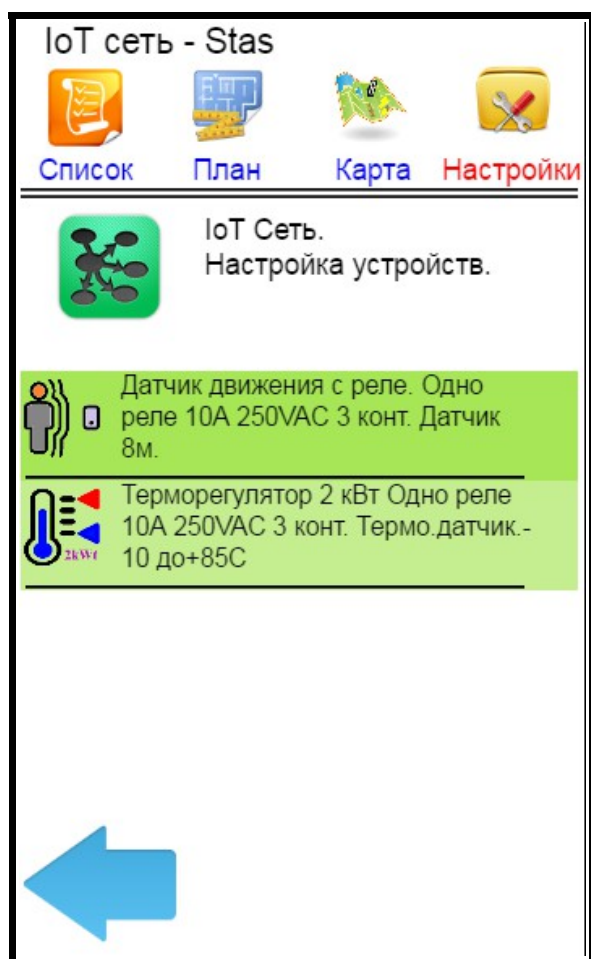
Страничка с функциями для изменения названия дома или его удаления или добавления изменения комнат в дом



Страничка на которой можно просмотреть список «комнат» выбранного «дома», добавить новую «комнату» или по клику изменить существующую.



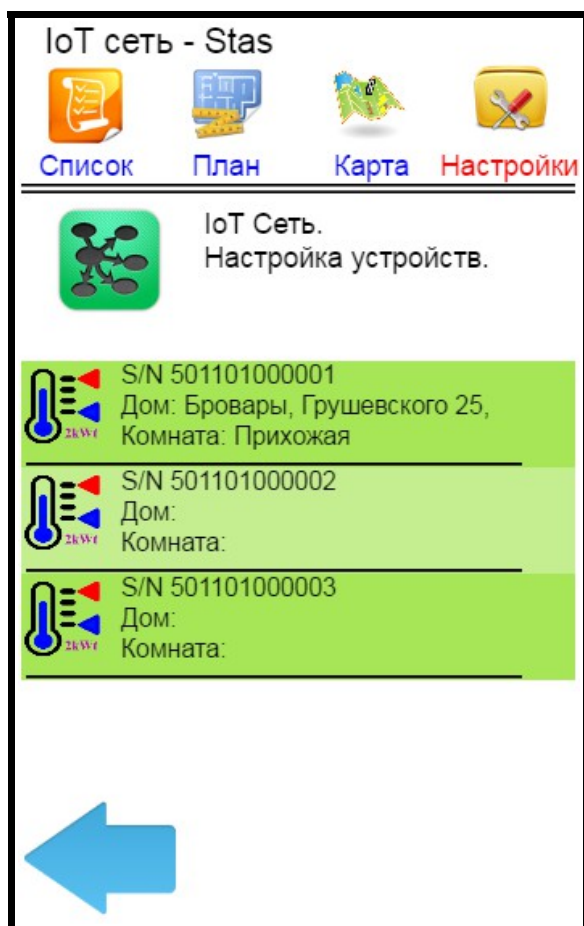
Страничка на которой можно изменить название или удалить «комнату»



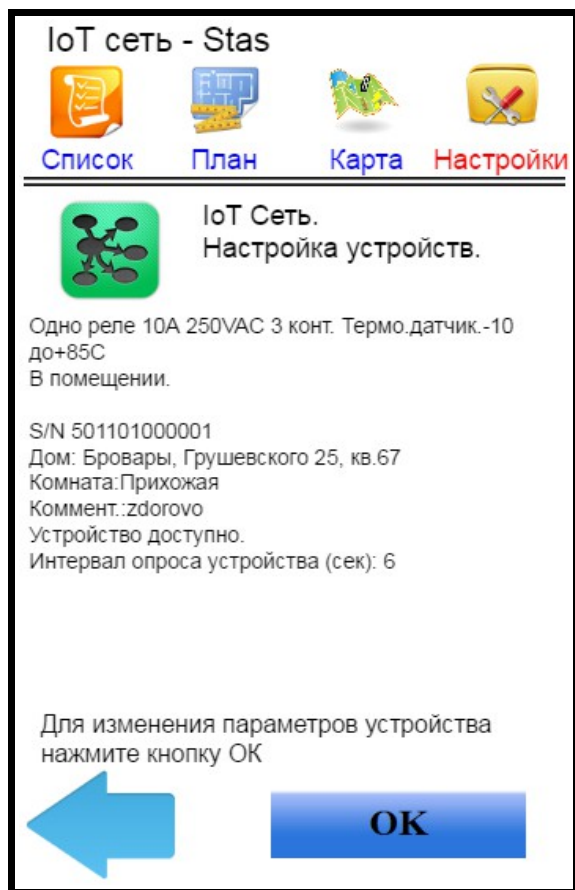
Меню. Настройки. IoT сеть. Настройка устройств.

На этой страничке выводится список типов моделей устройств принадлежащих пользователю.

Пользователь может иметь несколько моделей одного типа устройств. По клику в строку списка (например «Терморегулятор 2 кВт») происходит переход на страничку содержащую список моделей выбранного типа.



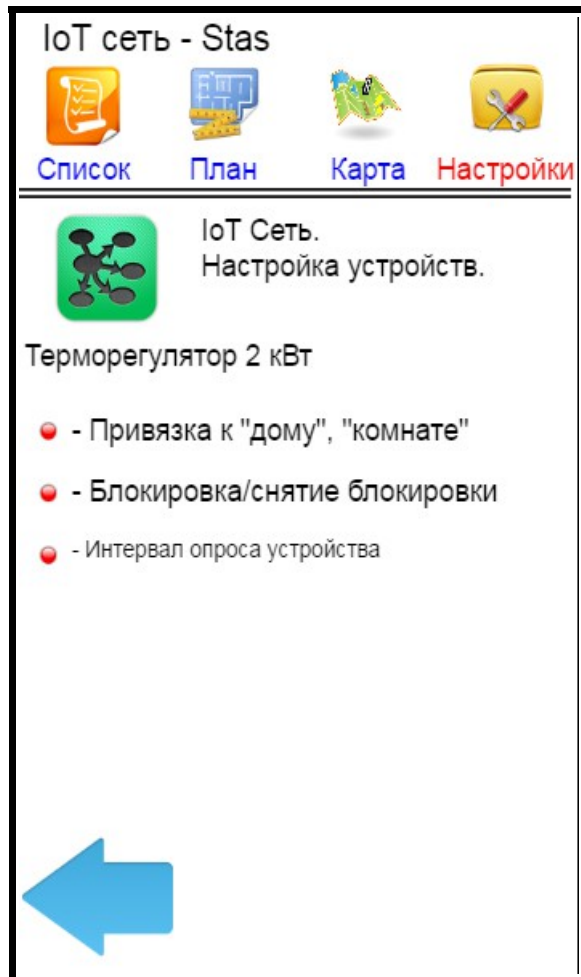
Страничка со списком конкретных устройств выбранного типа. Кликнув в строку с название устройства можно перейти на страничку настройки параметров выбранного устройства.



На этой страничке выводится текущая информация о выбранном устройстве. Название, краткая характеристика, серийный номер и модель, принадлежность к «дому», «комнате», строку - комментарий, доступность устройства и интервал опроса устройства в секундах. Эти характеристики /параметры присущи каждому устройству сети.

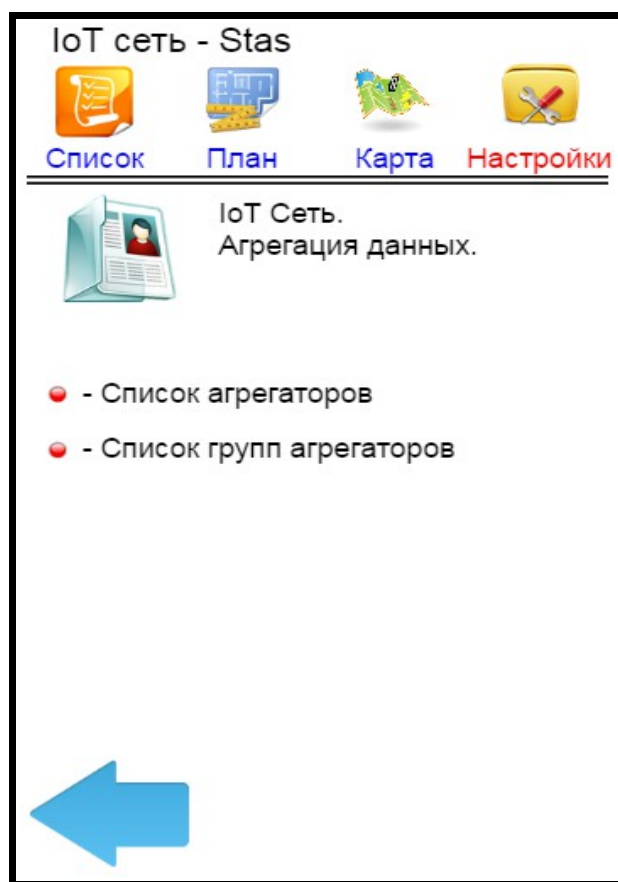
Важным параметром управления является интервал опроса устройства. Интервал опроса определяет через какое время устройство передает данные и принимает команды от сервера. Если он будет слишком маленьким, то устройство будет постоянно занимать канал передачи данных, что негативно скажется на управляемость устройством.

Для каждого устройства есть свой оптимальный интервал опроса. Более полной информации указана в документации по конкретному устройству (например - Руководство Пользователя Плагинном)



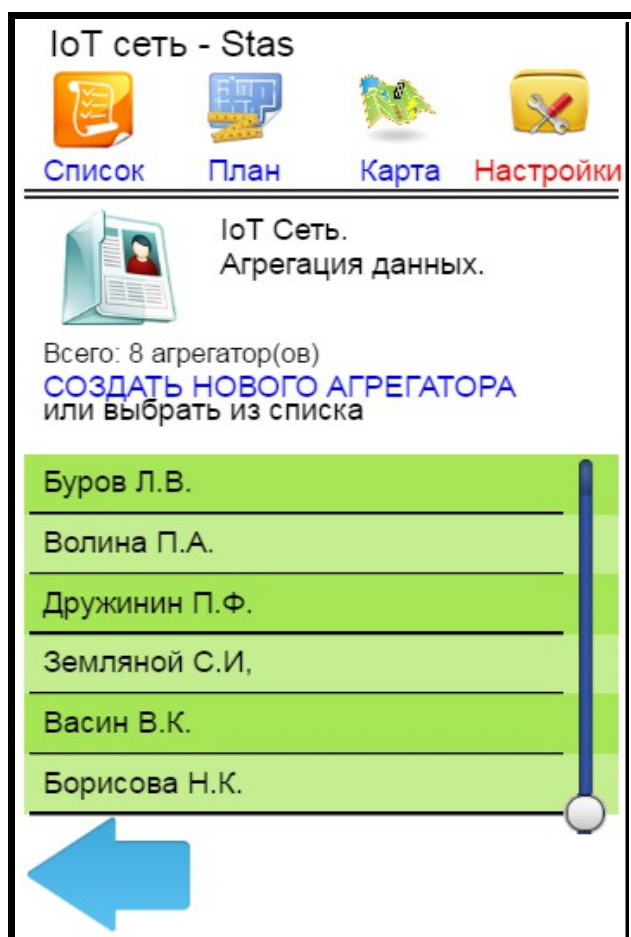
На этой страничке можно по клику в соответствующий пункт создать привязку устройства к «дому» / «комнате» или изменить существующую, а также заблокировать или изменить интервал опроса устройства.

Меню. Настройки. IoT сеть. Агрегация данных.

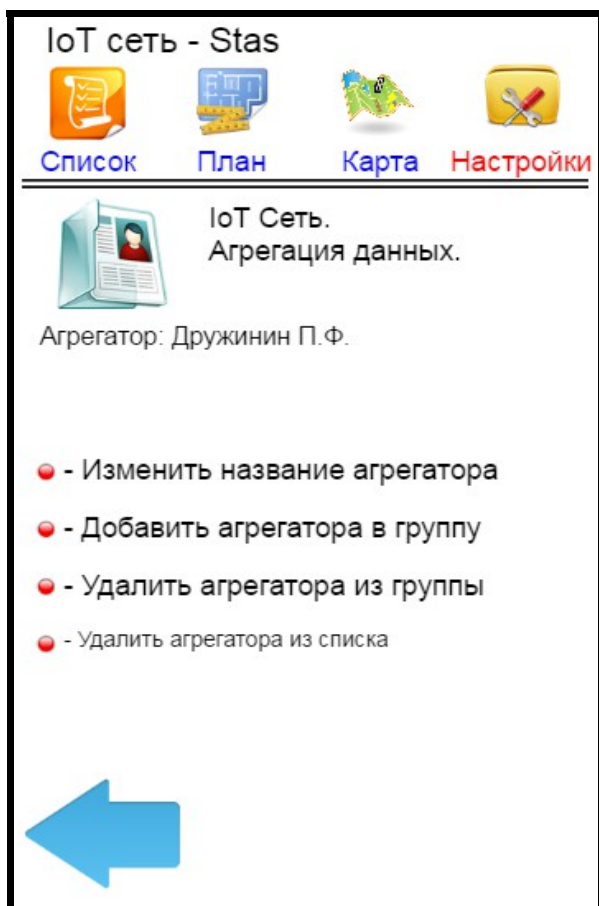


В сети IOTIK существует аппарат управления агрегацией данных. Такой аппарат необходим если одно IoT устройство разделяется несколькими агрегаторами данных. Например, спортивный тренажер используется несколькими спортсменами и получаемые от него данные должны быть соотнесены к тому спортсмену который в данный момент его использует. Или студенты используют один прибор, и полученные данные измерений должны быть соотнесены к соответствующему студенту. Или медицинский прибор, например, тонометр используется в медицинском учреждении для измерения давления различных пациентов, и снимаемые данные должны быть привязаны к соответствующему больному. В приведенных выше примерах, спортсмены, студенты и пациенты больницы являются агрегаторами данных. Они могут объединяться в группы для упрощения доступа к данным.

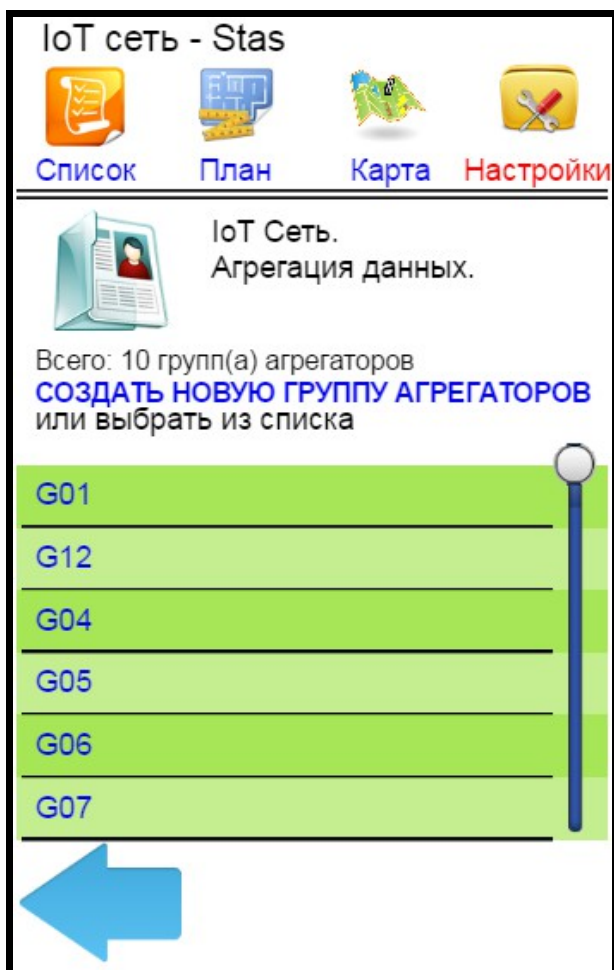
На этой страничке можно выбрать функции ведение списка агрегаторов или списка групп агрегаторов.



Страничка со списком всех агрегаторов. Здесь можно выбрать функцию создания нового агрегатора или изменения параметров существующего.



Страничка для изменений параметров существующего агрегатора.



Страничка со списком всех групп агрегаторов. Здесь можно выбрать функцию создания новой группы или изменения существующей.

IoT сеть - Stas


Список


План


Карта


Настройки


IoT Сеть.
Агрегация данных.

Группа: G01

- - Изменить название группы
- - Посмотреть состав группы
- - Удалить группу



Страничка для изменений названия или просмотра состава группы..

IoT сеть - Stas


Список


План


Карта


Настройки


IoT Сеть.
Агрегация данных.

В группе: G01
Всего: 2 агрегатор(ов)
СПИСОК АГГРЕГАТОРОВ

Буров Л.В.

Земляной С.И,



IoT сеть - Stas






Список План Карта **Настройки**


WiFi сеть.
 Изменение параметров сети.

SSID1:

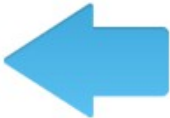
Пароль 1:

SSID2:

Пароль 2:

SSID3:

Пароль 3:




Меню. Настройки. WiFi сеть. Изменение параметров сети.

На этой страничке можно изменить текущие данные по Wi-Fi сетям в которых предполагается использование IoT устройств.

Важно!

Первая сеть SSID1, Пароль 1, должна быть определена Вами на сайте, еще до покупки для того, чтобы устройство пришло к вам готовым к использованию. В дальнейшем можно добавить сеть2 и сеть3.

IoT сеть - Stas






Список План Карта **Настройки**


Профиль пользователя.
 Изменения личных данных пользователя.

Пароль:

Новый пароль:

Новый пароль:

E-mail:

Телефон : +
(без пробелов и "-")




Меню. Настройки. Профиль пользователя. Изменение личных данных пользователя.

