

Описание платформы

IoTArea

Платформа предназначен для дистанционной визуализации и архивирования показаний приборов учета, снабженных импульсным выходом.

Показания передаются посредством модуля дистанционной передачи данных СИБ (счетчик импульсов беспроводной), который суммирует импульсы поступающие от приборов учета и передает значение на сервер по настраиваемому графику.

Структура сервиса представлена на рис.1.

Группировка производится по 4 уровням: объект, помещение, контроллер, устройство. Таким образом каждый объект может иметь несколько помещений, каждое помещение на объекте – несколько контроллеров и каждый контроллер внутри помещения на объекте – несколько устройств с импульсным выходом (например, счетчиков воды). Пользователь при регистрации получает права АДМИНА и может дополнительно регистрировать пользователей и устанавливать их права доступа для каждого из помещений (рис.14).

Примеры группировки показаны ниже:

1. Пример 1. Многоквартирный жилой дом

Объект: Жилой дом

Адрес: г. Королев, ул. Богомолова, д.1

Помещения: кв.1, кв.2.....кв.100

Контроллеры помещения кв.1: туалет_СИБ_1, ванная_СИБ_2

Контроллеры помещения кв.2: туалет_СИБ_1, ванная_СИБ_2

Контроллеры помещения кв.3: туалет_СИБ_1, ванная_СИБ_2

.....

Контроллеры помещения кв.100: туалет_СИБ_1, ванная_СИБ_2

2. Пример 2. Частный дом

Объект: Частный дом

Адрес: г. Королев, ул. Пролетарская, д.16

Помещения: туалет, ванная

Контроллеры: туалет_СИБ_1, ванная_СИБ_2

Основные функции добавления и редактирования сущностей на страницах ОБЪЕКТЫ, ПОМЕЩЕНИЯ, КОНТРОЛЛЕРЫ и УСТРОЙСТВА показаны на рис. 2-13

Для удобства просмотра показаний устройств реализована возможность перехода из каждой сущности (объекты, помещения, контроллеры, устройства) непосредственно к таблице с показаниями (рис.2-5). В таблицах с показаниями предусмотрены несколько видов сортировок, переход к графикам показаний для каждого устройства, а также сохранение показаний в excel таблицах (рис.14). Настройка периода вывода показаний в таблицах, а также визуализация последних полученных показаний, или почасовых архивов, производится в верхней правой части страницы с таблицей (рис.14).

Для отправки автоматической показаний реализована функция отправки через email таблицы с последними полученными показаниями (рис.15).

Подробнее ознакомиться с работой сервиса вы можете по ссылке: https://service.iot-area.ru/admin_panel/objects

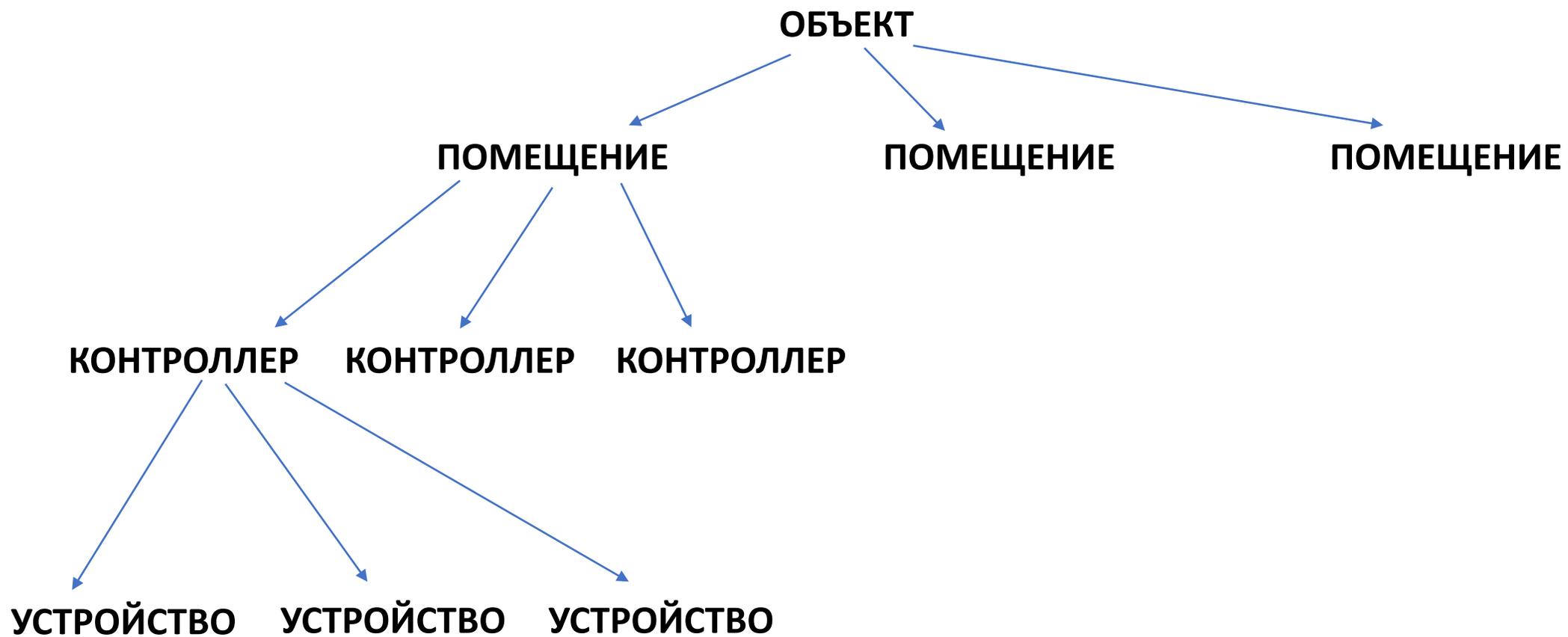


Рис.1: Структура сервиса

The screenshot displays the IOT AREA dashboard. At the top, there are four summary cards: **ОБЪЕКТЫ** (3), **ПОМЕЩЕНИЯ** (12), **КОНТРОЛЛЕРЫ** (15), and **УСТРОЙСТВА** (25). Below these is a section titled **ОБЪЕКТЫ** containing three object cards: **Садоводство**, **Частный дом**, and **Многоэтажный дом**. Each card lists creation date, administrator, and counts for rooms, controllers, and devices. A sidebar on the left contains navigation options: **Объекты**, **Пользователи**, and **Отправка**. A user profile **demoUser** is visible in the top right.

Annotations with arrows point to specific elements:

- Общее количество объектов (General number of objects) - points to the '3' in the 'ОБЪЕКТЫ' card.
- Общее количество помещений на всех объектах (General number of rooms on all objects) - points to the '12' in the 'ПОМЕЩЕНИЯ' card.
- Общее количество контроллеров на всех объектах (General number of controllers on all objects) - points to the '15' in the 'КОНТРОЛЛЕРЫ' card.
- Общее количество устройств, привязанных ко всем контроллерам на всех объектах (General number of devices connected to all controllers on all objects) - points to the '25' in the 'УСТРОЙСТВА' card.
- Переход к показаниям устройств на уровне ОБЪЕКТЫ (Transition to device readings at the OBJECTS level) - points to the 'Показания' link in the 'Садоводство' object card.

Рис.2: Страница ОБЪЕКТЫ

Общее количество помещений на выбранном объекте

Общее количество контроллеров во всех помещениях выбранного объекта

Общее количество устройств, привязанных ко всем контроллерам во всех помещениях выбранного объекта

Переход к показаниям устройств на уровне ПОМЕЩЕНИЯ

ИОТ АРЕА demoUser

5 ПОМЕЩЕНИЯ | 5 КОНТРОЛЛЕРЫ | 5 УСТРОЙСТВА

ПОМЕЩЕНИЯ

Участок № 5	Участок № 4	Участок № 3	Участок № 2	Участок № 1
г. Байконур, СНТ "Космос"	г. Байконур, СНТ "Космос"	г. Байконур, СНТ "Космос"	г. Байконур, СНТ "Космос"	г. Байконур, СНТ "Космос"
Создано: 11.05.2025 07:48	Создано: 11.05.2025 07:48	Создано: 11.05.2025 07:48	Создано: 11.05.2025 07:47	Создано: 11.05.2025 07:47
Объект: Садоводство	Объект: Садоводство	Объект: Садоводство	Объект: Садоводство	Объект: Садоводство
Администратор: Demo User	Администратор: Demo User	Администратор: Demo User	Администратор: Demo User	Администратор: Demo User
Пользователь: Иванов Иван	Пользователь: Петров Петр	Пользователь: Сидоров Сидор	Пользователь: Николаев Николай	Пользователь: Юрьев Юрий
Email: ivan@mail.ru	Email: petr@mail.ru	Email: sidor@mail.ru	Email: nikolay@mail.ru	Email: ura@mail.ru
Телефон: +7 (111) 123-4567	Телефон: +7 (111) 111-1111	Телефон: +7 (111) 654-3212	Телефон: +7 (111) 234-5678	Телефон: +7 (111) 987-6543
Контроллеры: 1 шт	Контроллеры: 1 шт	Контроллеры: 1 шт	Контроллеры: 1 шт	Контроллеры: 1 шт
Устройства: 1 шт	Устройства: 1 шт	Устройства: 1 шт	Устройства: 1 шт	Устройства: 1 шт
Доступ: ПОЛНЫЙ	Доступ: ПРОСМОТР	Доступ: ПОЛНЫЙ	Доступ: ПОЛНЫЙ	Доступ: ПОЛНЫЙ
Показания	Показания	Показания	Показания	Показания

← Объекты | Добавить помещение | Сортировать ▾

Рис.3: Страница ПОМЕЩЕНИЯ

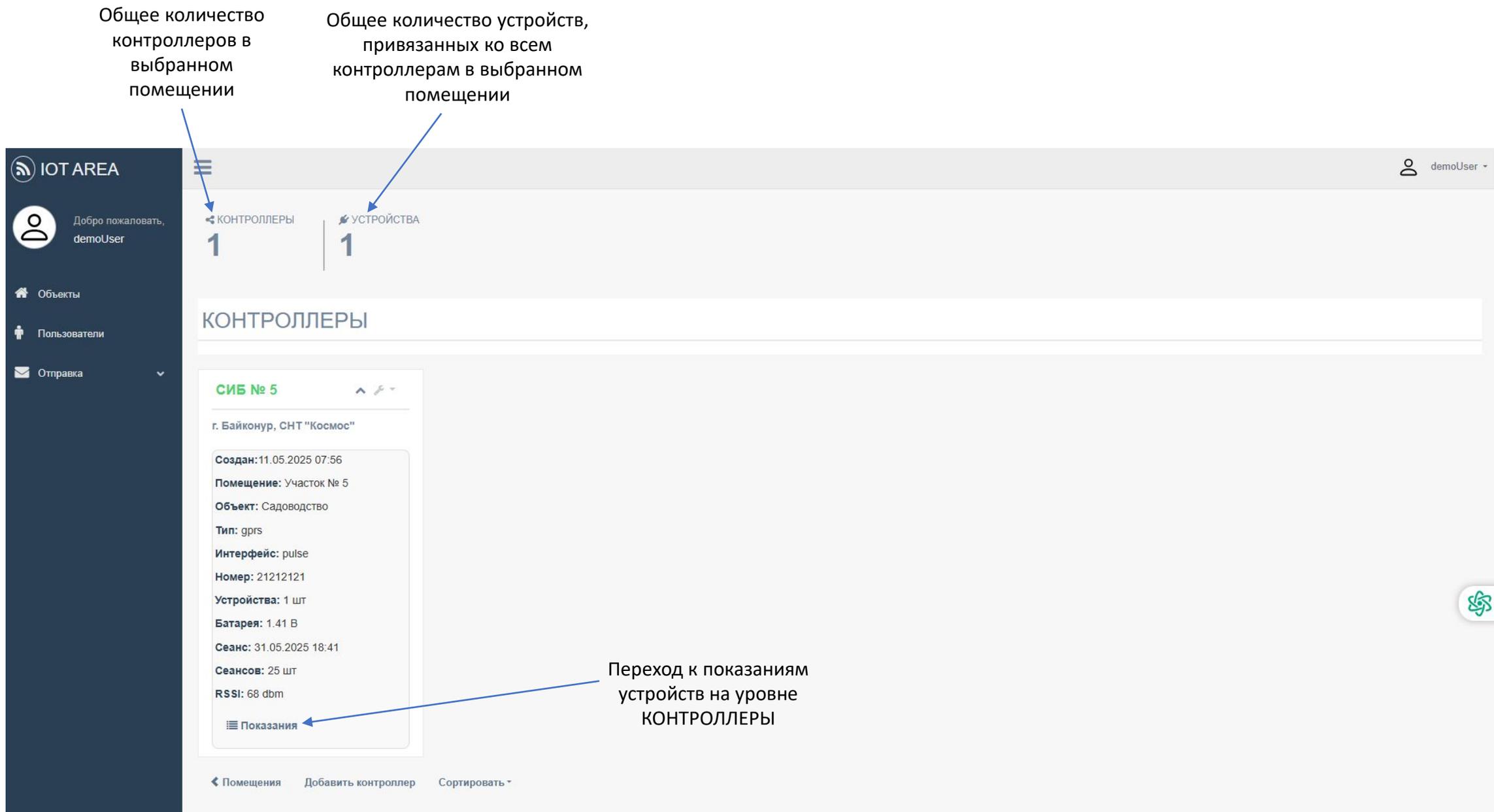


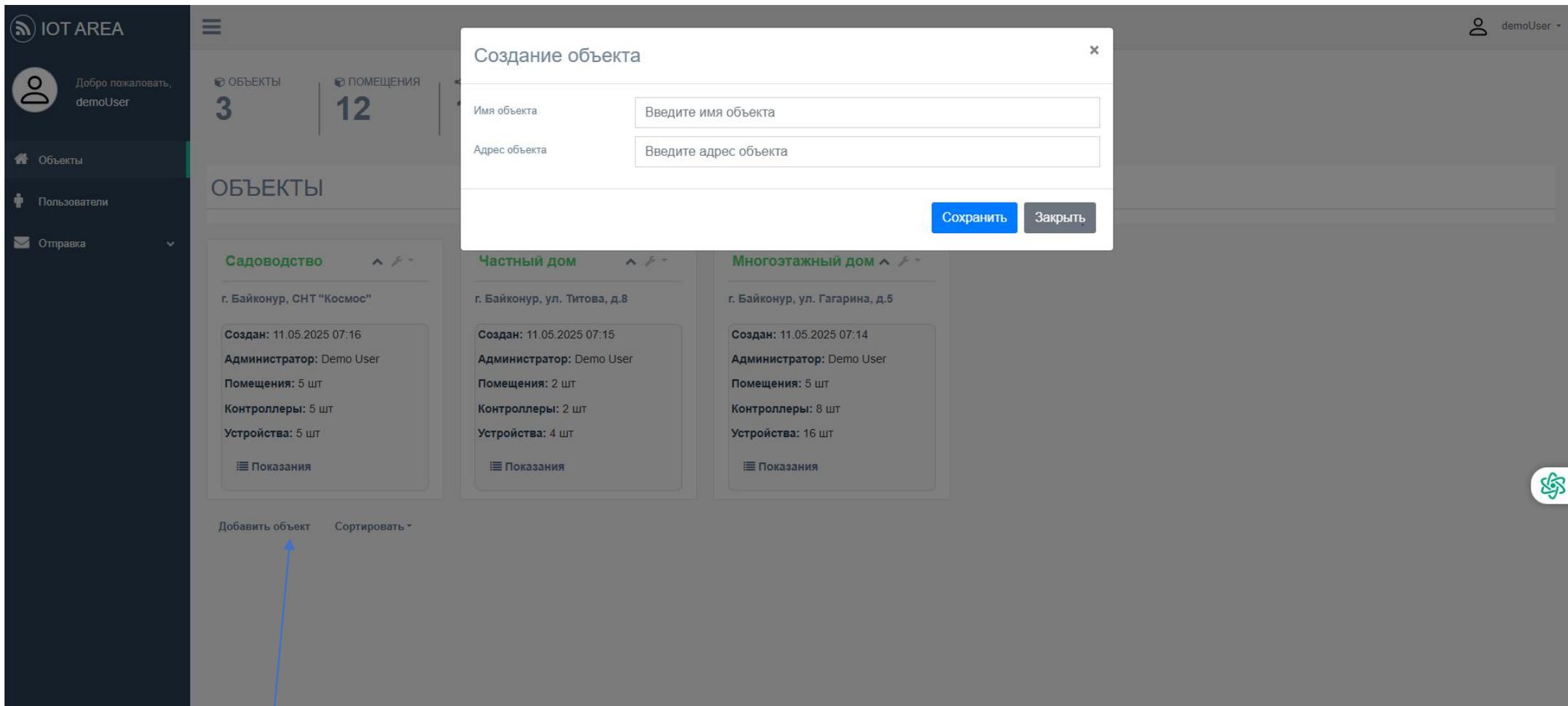
Рис.4: Страница КОНТРОЛЛЕРЫ

Общее количество устройств,
привязанных к выбранному
контроллеру

The screenshot shows the IOT AREA web interface. On the left is a dark sidebar with the logo and navigation items: 'Объекты', 'Пользователи', and 'Отправка'. The main header is light gray with a user profile 'demoUser' on the right. Below the header, a menu icon is followed by 'УСТРОЙСТВА' and a large number '1'. The main content area is titled 'УСТРОЙСТВА' and features a card for 'СИБ № 5' with details: location 'г. Байконур, СНТ "Космос"', creation date '11.05.2025 07:56', room 'Участок № 5', object 'Садоводство', controller 'СИБ № 5', type 'WM СЧЕТЧИК ВОДЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ', interface 'pulse', number '29292929', connection date '02.06.2025 10:41', and notification '-'. A 'Показания' link is at the bottom of the card. At the bottom of the page are navigation links: '← Контроллеры', 'Добавить устройство', and 'Сортировать ▾'. A small green icon is visible on the right edge of the interface.

Переход к показаниям
устройств на уровне
УСТРОЙСТВА

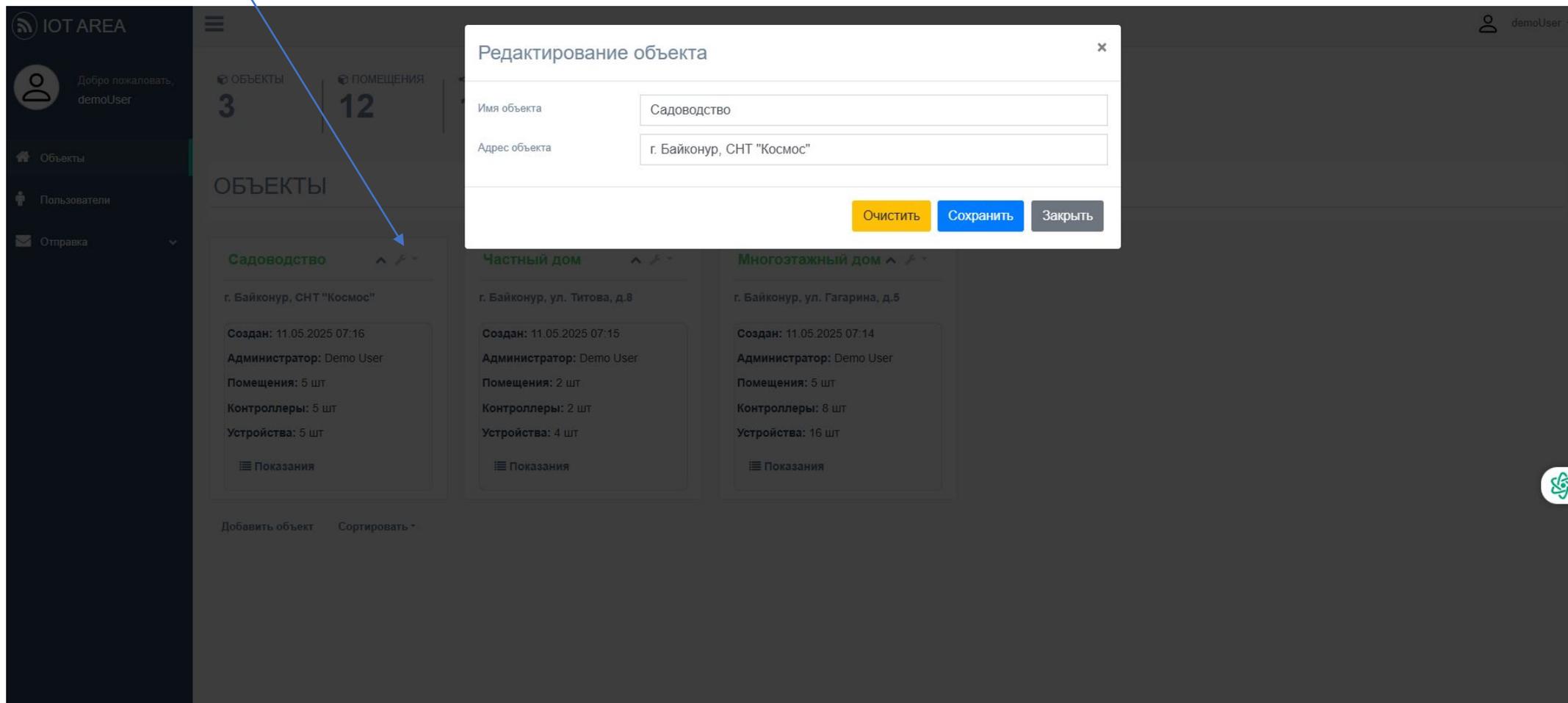
Рис.5: Страница УСТРОЙСТВА



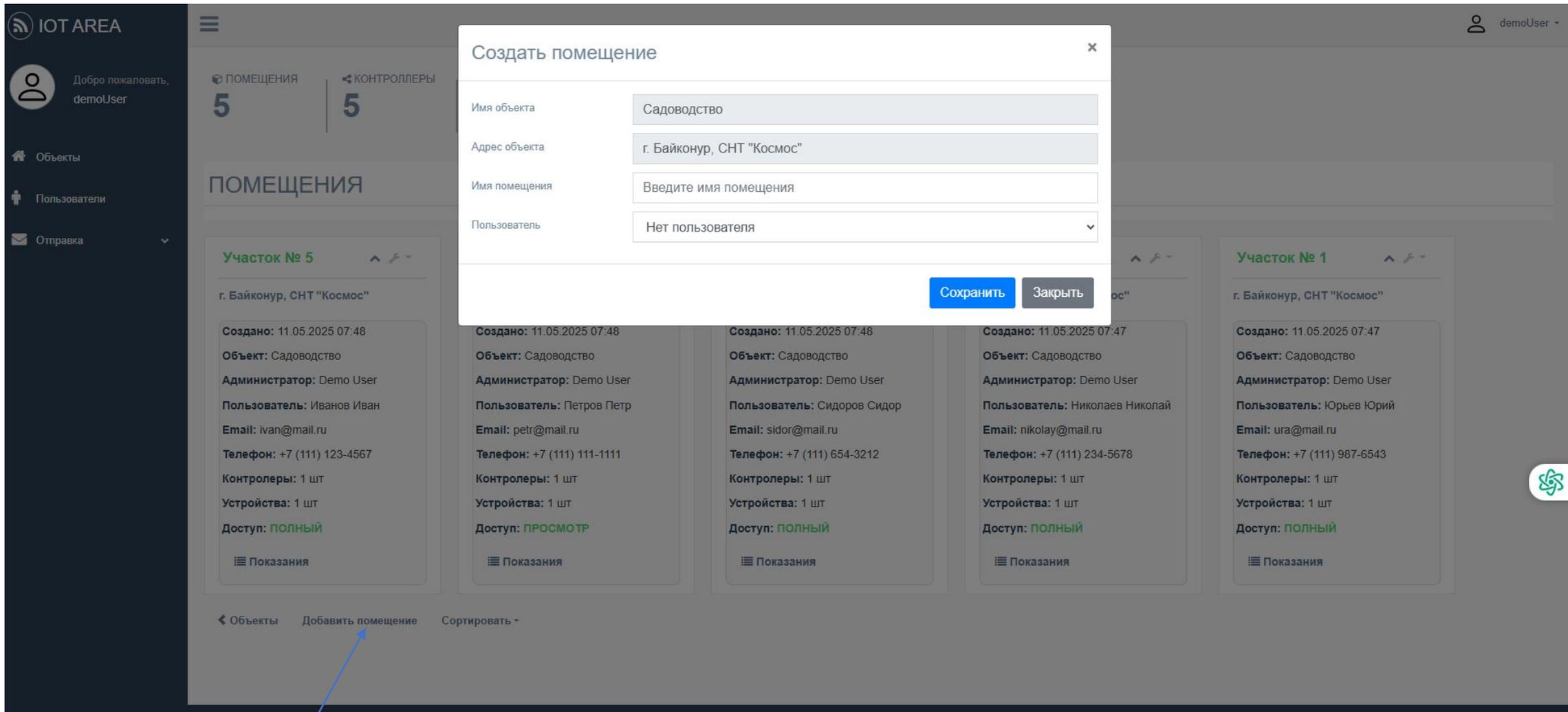
Инициализация
создания объекта

**Рис.6: Страница ОБЪЕКТЫ
окно СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТА**

Инициализация
редактирования
объекта



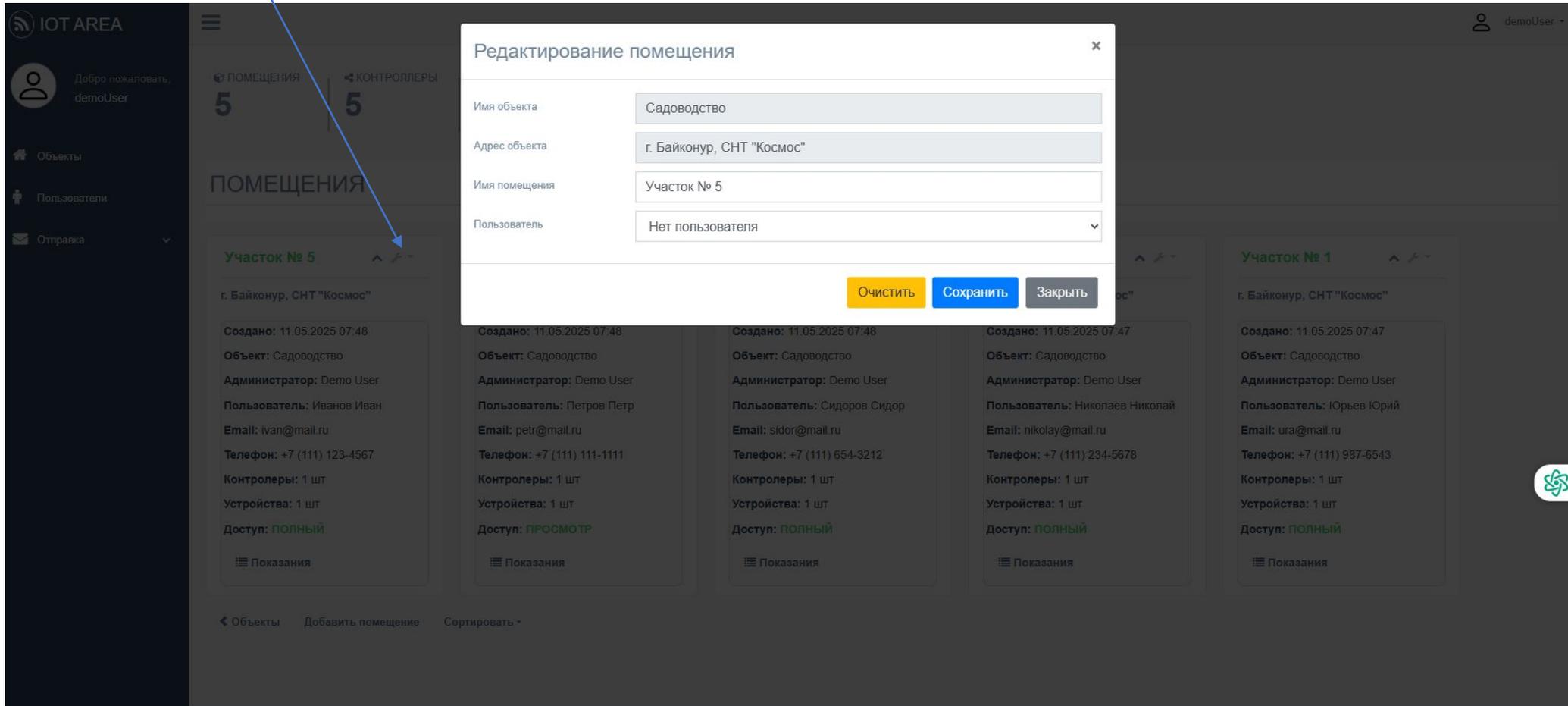
**Рис.7: Страница ОБЪЕКТЫ
окно РЕДАКТИРОВАНИЕ
ОБЪЕКТА**



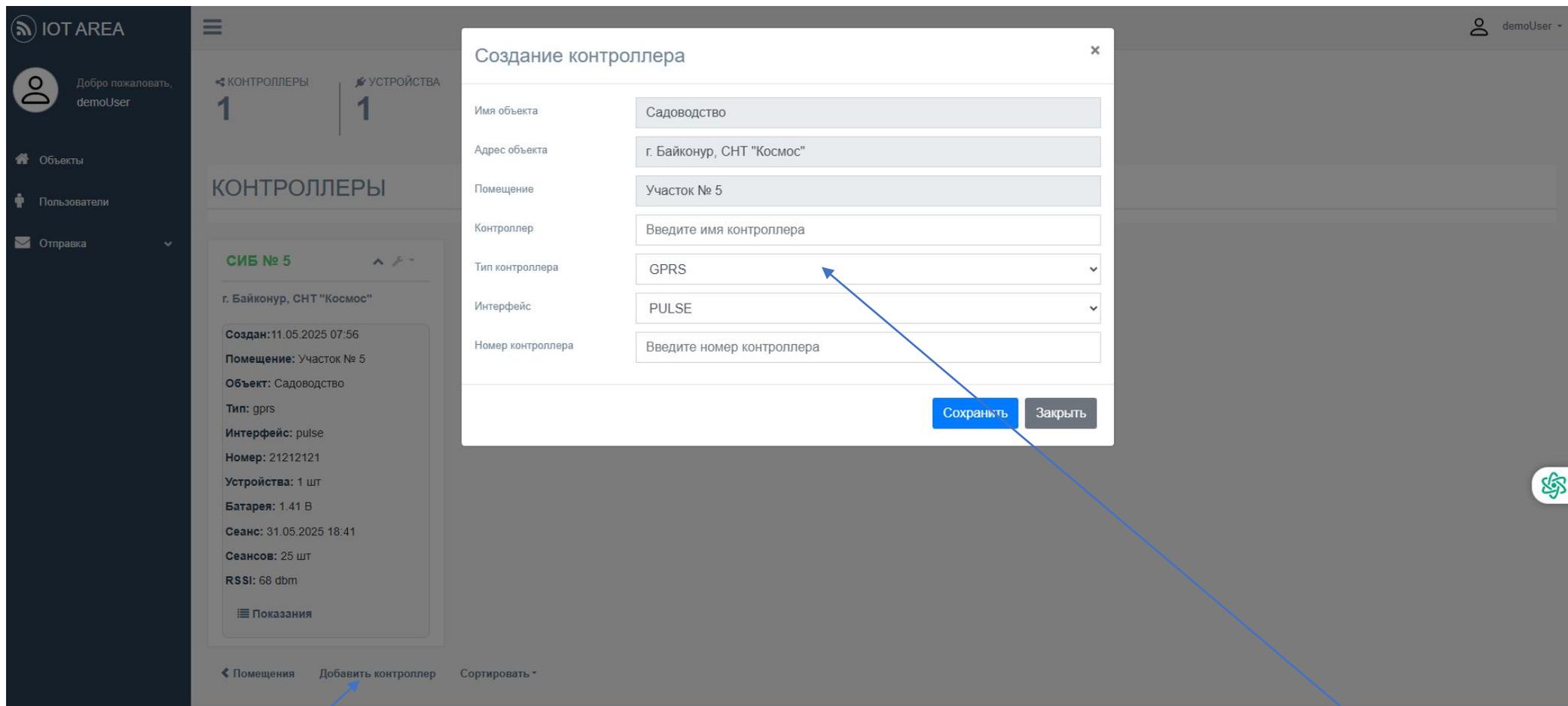
Инициализация
создания
помещения

**Рис.8: Страница ПОМЕЩЕНИЯ
окно СОЗДАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ**

Инициализация
редактирования
помещения



**Рис.9: Страница ПОМЕЩЕНИЯ
окно РЕДАКТИРОВАНИЕ
ПОМЕЩЕНИЯ**



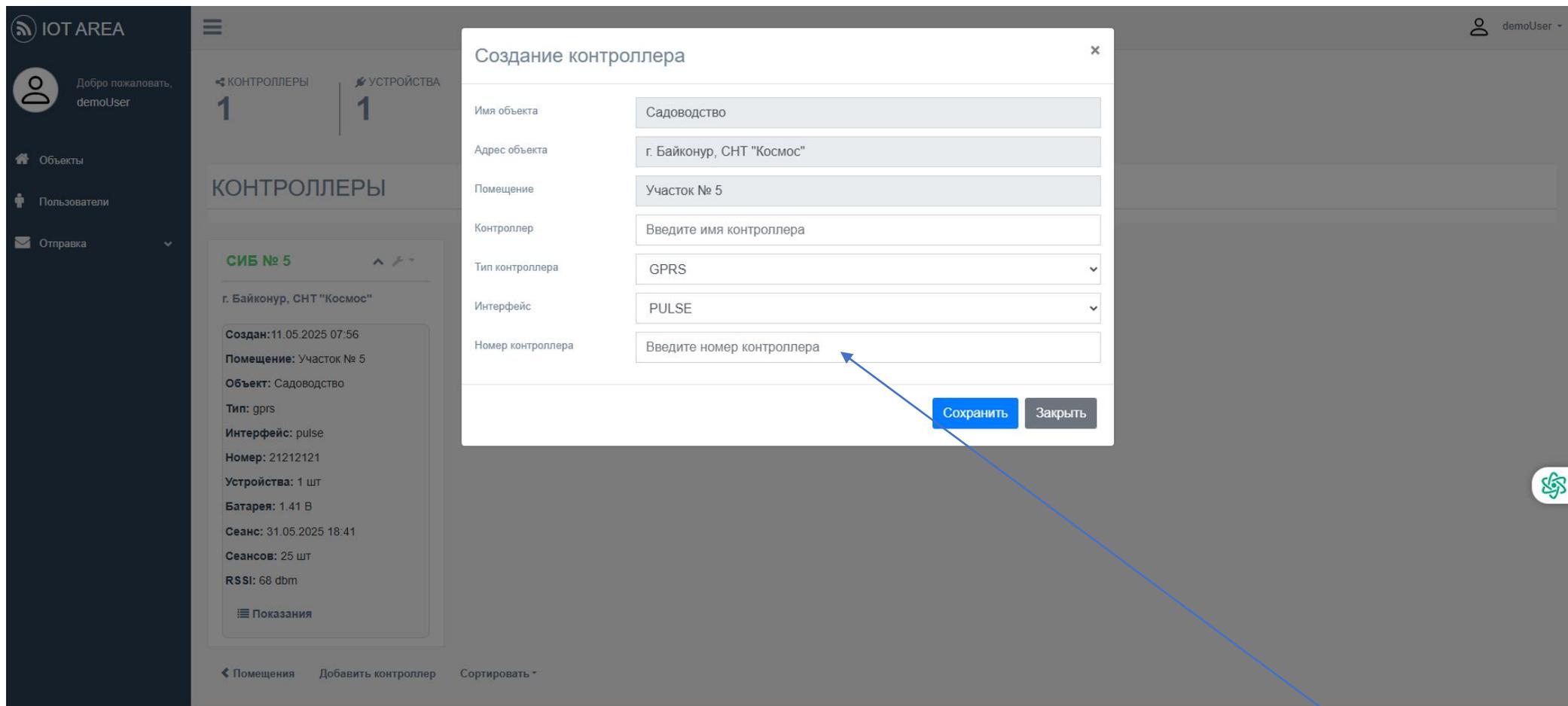
Инициализация
создания
контроллера

**Рис.10: Страница КОНТРОЛЛЕРЫ
окно СОЗДАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА**

ВАЖНО!!!

Для контроллера SIB GPRS выбрать:

- Тип контроллера - GPRS
- Интерфейс – PULSE
- Номер – номер контроллера (см.рис.10а)

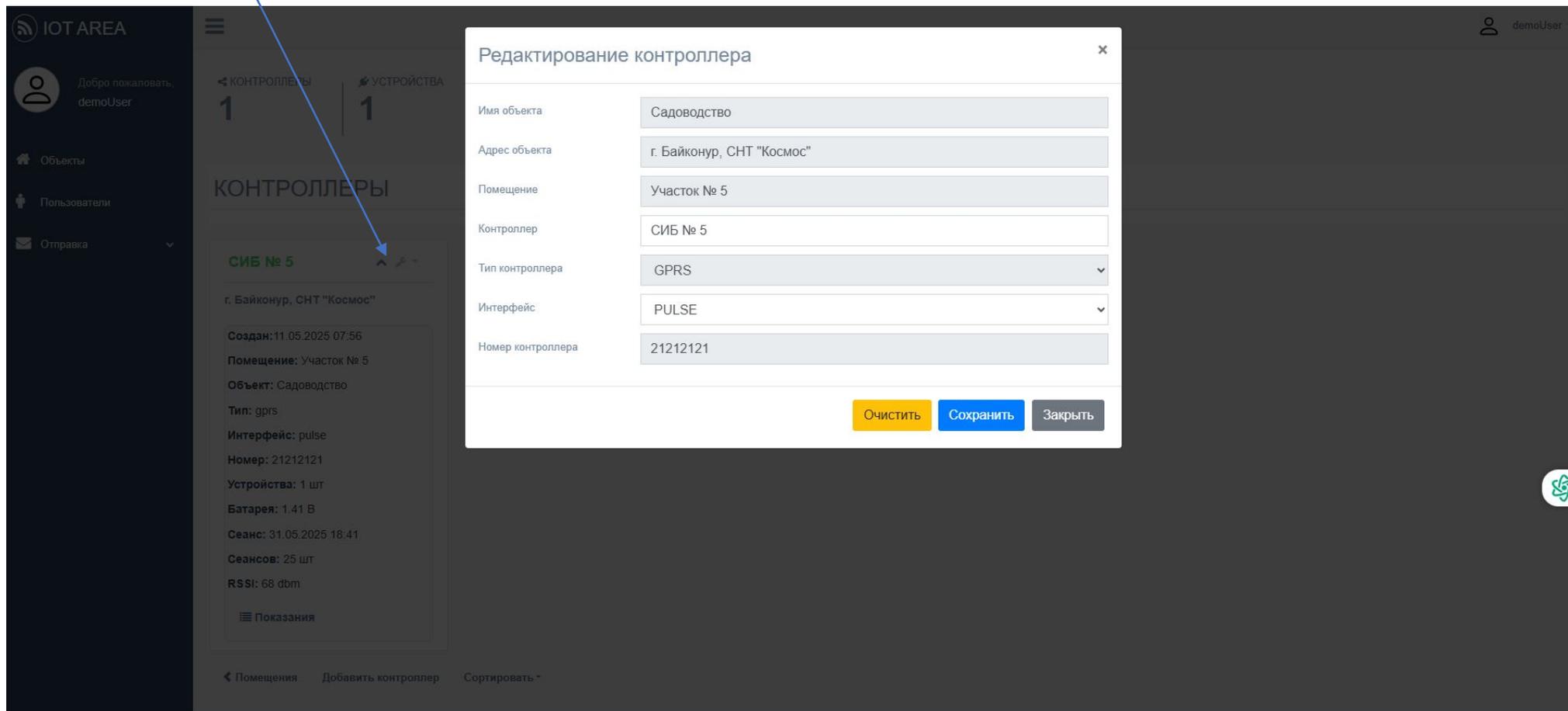


Номер контроллера

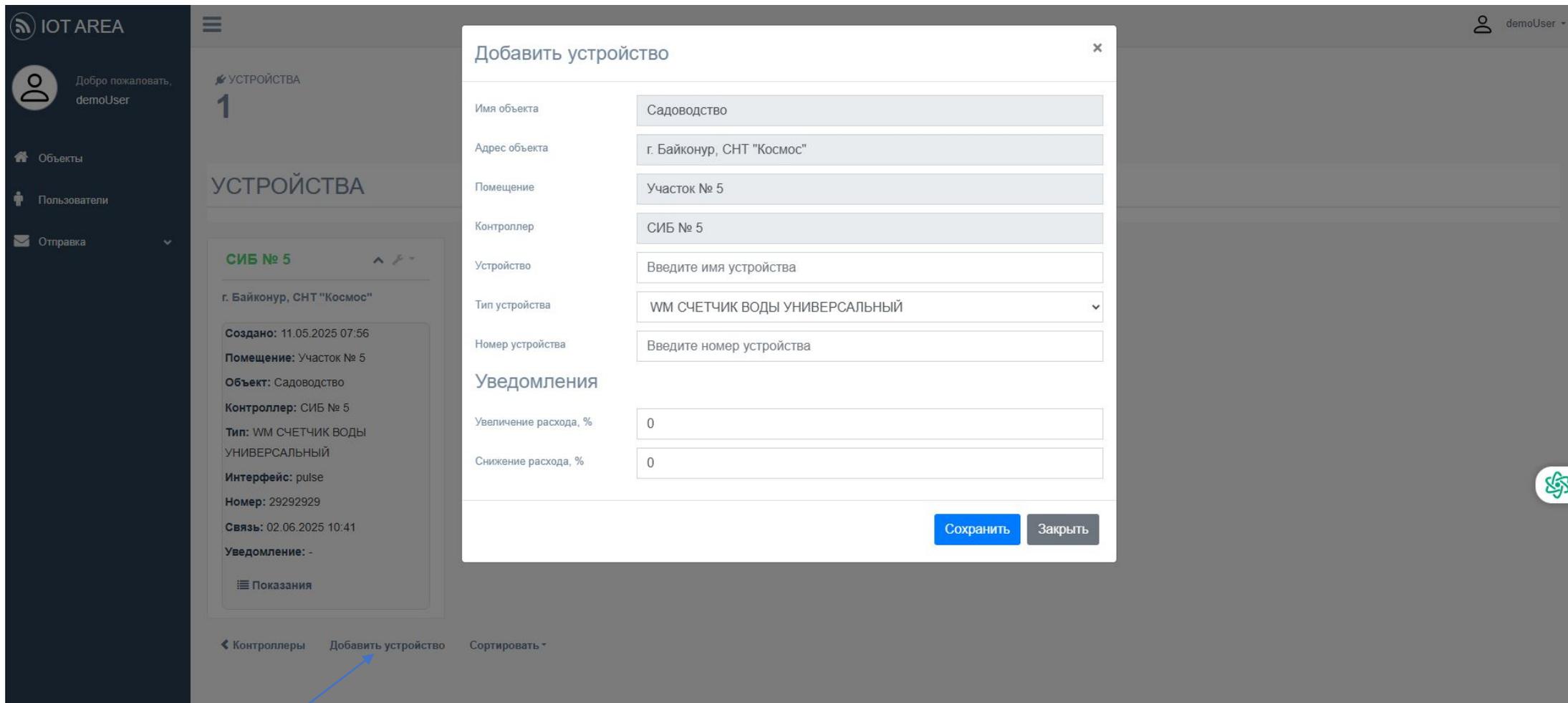


**Рис.10а: Страница КОНТРОЛЛЕРЫ
окно СОЗДАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА**

Инициализация
редактирования
котроллера



**Рис.11: Страница КОНТРОЛЛЕРЫ
окно РЕДАКТИРОВАНИЕ
КОНТРОЛЛЕРА**



Инициализация
создания
устройства

**Рис.12: Страница УСТРОЙСТВА
окно СОЗДАНИЕ УСТРОЙСТВА**

Инициализация
редактирования
устройства

The screenshot displays the 'IOT AREA' web application interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: 'Объекты', 'Пользователи', and 'Отправка'. The main content area shows a list of devices under the heading 'УСТРОЙСТВА'. One device, 'СИБ № 5', is selected, and its details are shown below: location 'г. Байконур, СНТ "Космос"', creation date '11.05.2025 07:56', room 'Участок № 5', object 'Садоводство', controller 'СИБ № 5', device type 'WM СЧЕТЧИК ВОДЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ', interface 'pulse', and number '29292929'. A modal window titled 'Редактирование устройства' is open, containing the following fields: 'Имя объекта' (Садоводство), 'Адрес объекта' (г. Байконур, СНТ "Космос"), 'Помещение' (Участок № 5), 'Контроллер' (СИБ № 5), 'Устройство' (СИБ № 5), 'Тип устройства' (WM СЧЕТЧИК ВОДЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ), and 'Номер устройства' (29292929). Below these are 'Уведомления' (Notifications) fields for 'Увеличение расхода, %' (10) and 'Снижение расхода, %' (10). At the bottom of the modal are three buttons: 'Очистить' (yellow), 'Сохранить' (blue), and 'Закрыть' (grey). A blue arrow points from the text 'Инициализация редактирования устройства' to the edit icon of the selected device in the background.

**Рис.13: Страница УСТРОЙСТВА
окно РЕДАКТИРОВАНИЕ
УСТРОЙСТВА**

ИОТ АРЕА

Добро пожаловать, demoUser

Объект: Садоводство
Адрес: г. Байконур, СНТ "Космос"

Объекты
Пользователи
Отправка

demoUser

Дата от: 31/05/2025
Дата до: 07/06/2025
Устройство: Все устройства
Выбрать

Переход к графику показаний конкретного устройства

Настройка периода показаний

Search:

Дата	Объект	Помещение	Контроллер	Устройство	Тип устройства	Производитель	Номер устройства	Показания	Уведомления
02.06.2025 02:41	Садоводство	Участок № 1	СИБ № 1	ХВС	СWM СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ ВОДЫ	ENB	12121212	466.91	Превышение расхода
02.06.2025 03:41	Садоводство	Участок № 1	СИБ № 1	ХВС	СWM СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ ВОДЫ	ENB	12121212	468.91	Снижение расхода
02.06.2025 04:41	Садоводство	Участок № 5	СИБ № 5	СИБ № 5	WM СЧЕТЧИК ВОДЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	ENB	29292929	307.94	-
02.06.2025 05:41	Садоводство	Участок № 5	СИБ № 5	СИБ № 5	WM СЧЕТЧИК ВОДЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	ENB	29292929	315.94	Превышение расхода
02.06.2025 06:41	Садоводство	Участок № 5	СИБ № 5	СИБ № 5	WM СЧЕТЧИК ВОДЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	ENB	29292929	325.94	Превышение расхода
02.06.2025 06:41	Садоводство	Участок № 1	СИБ № 1	ХВС	СWM СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ ВОДЫ	ENB	12121212	487.91	-
02.06.2025 07:41	Садоводство	Участок № 1	СИБ № 1	ХВС	СWM СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ ВОДЫ	ENB	12121212	491.91	Превышение расхода
02.06.2025 08:41	Садоводство	Участок № 1	СИБ № 1	ХВС	СWM СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ ВОДЫ	ENB	12121212	498.91	Снижение расхода
02.06.2025 09:41	Садоводство	Участок № 5	СИБ № 5	СИБ № 5	WM СЧЕТЧИК ВОДЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	ENB	29292929	338.94	Превышение расхода
02.06.2025 12:41	Садоводство	Участок № 1	СИБ № 1	ХВС	СWM СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ ВОДЫ	ENB	12121212	524.91	Снижение расхода

< 1 2 3 4 5 ... 7 8 >

Объекты Сохранить

Сохранение показаний в виде excel таблицы

Рис.14: Страница ПОКАЗАНИЯ уровня ОБЪЕКТЫ

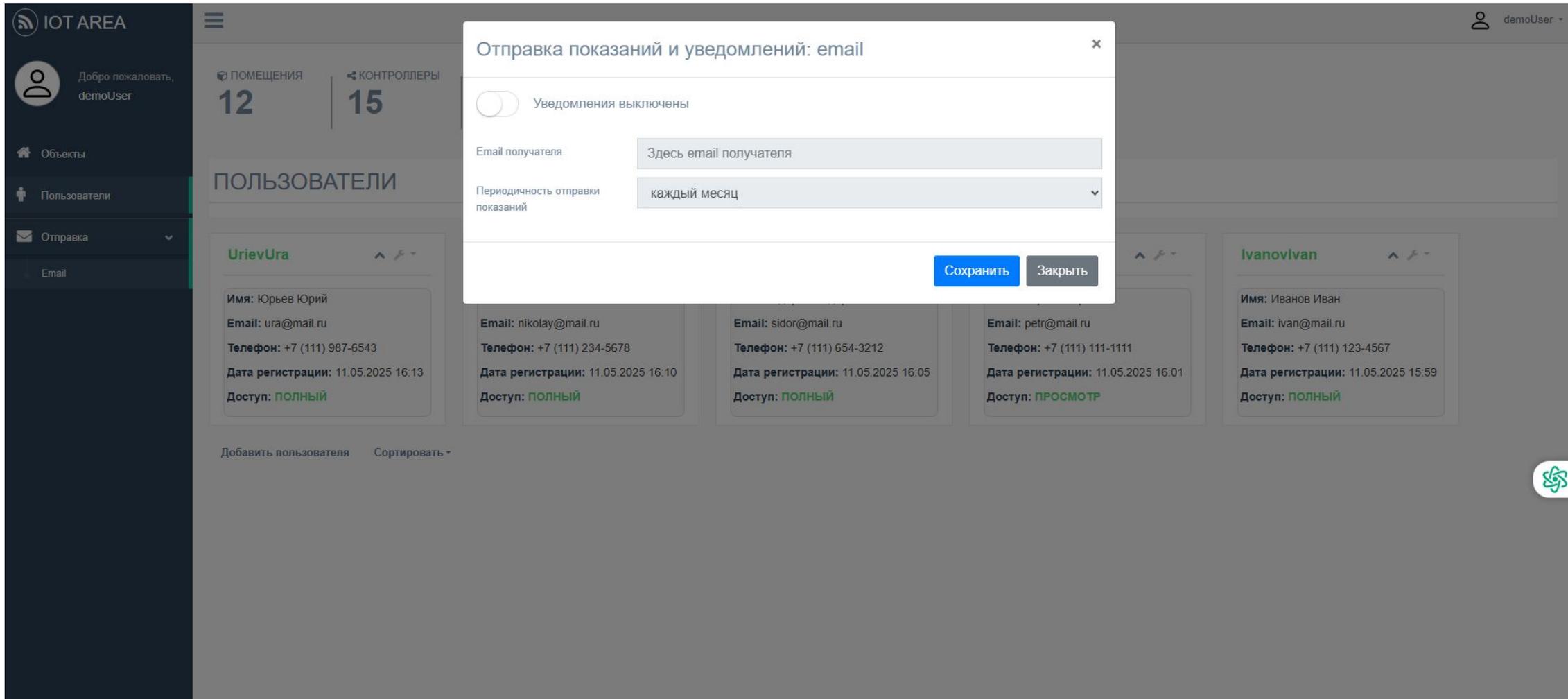


Рис.15: Настройка отправки показаний по email