

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ И РЕШЕНИЯ УМНОГО ГОРОДА»

УТВЕРЖДАЮ

Должность (полное наименование)
АО «Цифровые платформы и решения
Умного Города»

« _____ /ФИО/
« _____ 2023 г.

«Инфраструктурная IoT платформа», версия 1.3

Руководство системного администратора


RU.1197746546282.00017-01 34 03

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

Москва 2023

Аннотация

Руководство системного администратора «Инфраструктурной IoT платформы», версия 1.3 разработано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59795–2021 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

Подпись и дата		Име. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		RU.1197746546282.00017-01 34 03							
Име. № подл.	Разраб.	Пров.	Н. контр.	Утв.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	«Инфраструктурная IoT платформа», версия 1.3 Руководство системного администратора			Лит.	Лист	Листов
													2	68	
										 РУСАТОМ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ РОСАТОМ					

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение.....	5
1.1	Общие сведения	5
1.2	Обозначения и сокращения	5
2	Основные технические решения построения Платформы	7
2.1	Архитектура Платформы	7
2.2	Сущности и отношения Платформы.....	11
2.2.1	Сущности	11
2.2.2	Отношения.....	12
2.3	Ограничения скорости API.....	12
2.3.1	Ограничения REST API.....	12
2.3.2	Ограничения веб-сокета.....	12
2.3.3	Ограничения скорости транспортировки	14
3	Интерфейс администратора.....	15
3.1	Необходимая роль	15
3.1.1	Ролевая модель Системы	15
3.2	Вход в систему	15
3.3	Условия выполнения программы.....	16
3.4	Главное меню	16
3.5	Главное окно	17
3.6	Профиль Администратора	18
4	Раздел «Владельцы».....	19
4.1	Подробности о владельце	20
4.1.1	Вкладка «Описание».....	20
4.1.2	Вкладка «Атрибуты»	21
4.1.3	Вкладка «Последняя телеметрия».....	23
4.1.4	Вкладка «Оповещения».....	24
4.1.5	Вкладка «События»	25
4.1.6	Вкладка «Отношения».....	26
4.2	Добавление владельца	28
4.3	Управление администраторами владельца	30
4.3.1	Подробности о пользователе	32
5	Раздел «Профили владельца»	37
5.1	Описание профиля владельца.....	38
5.1.1	Вкладка «Описание».....	38
5.1.2	Вкладка «Атрибуты»	39
5.1.3	Вкладка «Последняя телеметрия».....	41
5.1.4	Вкладка «Оповещения».....	42
5.1.5	Вкладка «События»	43
5.2	Добавление профиля владельца	44
6	Раздел «Шаблоны»	47
7	Раздел «Галерея виджетов»	49
7.1	Добавление набора виджетов	50

Подпись и дата	
Инв. № рубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

7.2	Просмотр набора виджетов	51
7.2.1	Редактирование виджета	53
8	Системные настройки.....	55
8.1	Общие настройки.....	55
8.2	Исходящая почта	56
8.3	SMS провайдер.....	57
8.4	Телеграм оповещения.....	58
8.5	Настройки безопасности	59
8.6	OAuth2	60
8.7	Ресурсы	63
9	Раздел «Классификаторы».....	65
10	Сообщения пользователю	67

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03					Лист
										4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Термин или сокращение	Расшифровка
TLS	Англ. Transport layer security – протокол защиты транспортного уровня

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № рубл.
Подпись и дата	Име. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

RU.1197746546282.00017-01 34 03

Лист

6

2 Основные технические решения построения Платформы

2.1 Архитектура Платформы

Особенности Инфраструктурной IoT платформы:

- *масштабируемость*: горизонтально масштабируемая платформа, с использованием технологий с открытым исходным кодом;
- *отказоустойчивость*: возможность реализации Платформы в конфигурации с отсутствием единой точки отказа за счет наличия дублируемых узлов Платформы в кластере;
- *надежность и эффективность*: в зависимости от варианта использования один серверный узел может обрабатывать от десятков до несколько тысяч устройств;
- *надежное хранение и надежная передача данных*: поддержка резервируемых баз данных и различных вариантов функционирования очереди для передачи данных без потерь;
- *настраиваемость*: возможно добавлять новые функциональные возможности с помощью настраиваемых виджетов и узлов механизма правил.

На рисунке ниже (см. Рисунок 1) показана архитектура Платформы с ключевыми компонентами системы и предоставляемыми ими интерфейсами.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Име. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
												7

НТТ

Устройства

Устройства

Име. № посл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № рубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист			

0017-01 34 03

исп

8

2.3.2 Отношения

Отношение сущности определяет соединение между двумя сущностями Платформы, которые принадлежат одному и тому же владельцу. Отношения имеют произвольный тип: «содержит», «управляет», «поддерживает» и т.д., носящий характер объектно-ориентированного программирования.

2.4 Ограничения скорости API

Функция ограничения скорости API позволяет контролировать использование API, ограничивая количество запросов от одного хоста/устройства/клиента за одну единицу времени (минуты, часы и т.д.).

Ограничения скорости API по умолчанию отключены. Администратор может настраивать ограничения скорости с помощью файла конфигурации `yaml`.

2.4.1 Ограничения REST API

Вызовы REST API используются различными компонентами пользовательского интерфейса, включая автоматические скрипты, запускаемыми от имени клиента. Ограничение количества вызовов API клиентом позволяет избежать перегрузки Шлюза/Платформы из-за ошибок в пользовательском виджете или скрипте.

Параметр `rest.limits.tenant.enabled` или свойство среды `TB_SERVER_REST_LIMITS_TENANT_ENABLED` включает/отключает ограничения уровня клиента. `tenant.ENABLED` свойство среды `TB_SERVER_REST_LIMITS_TENANT_ENABLED` включает / отключает ограничения уровня клиента.

Параметр `rest.limits.tenant.configuration` или свойство среды `TB_SERVER_REST_LIMITS_TENANT_CONFIGURATION` настраивают максимальное количество вызовов REST API.

```
server:
  ...
  rest:
    limits:
      tenant:
        enabled: "${TB_SERVER_REST_LIMITS_TENANT_ENABLED:false}"
        configuration: "${TB_SERVER_REST_LIMITS_TENANT_CONFIGURATION:100:1,2000:60}"
      customer:
        enabled: "${TB_SERVER_REST_LIMITS_CUSTOMER_ENABLED:false}"
        configuration:
          "${TB_SERVER_REST_LIMITS_CUSTOMER_CONFIGURATION:50:1,1000:60}"
```

Примечание: значение “100:1,2000:60” означает не более 100 запросов в секунду и не более 2000 запросов в минуту.

2.4.2 Ограничения веб-сокета

Веб-сокеты используются для доставки уведомлений в режиме реального времени о новых значениях телеметрии с устройства на веб-панель пользователя.

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		12

2.4.3 Ограничения скорости транспортировки

Обеспечивается возможность ограничения количество сообщений, принимаемых с одного устройства или со всех устройств одного клиента. Это ограничение применяется на транспортном уровне перед отправкой сообщений в механизм правил.

Параметр *transport.rate_limits.tenant.configuration* или свойство среды `TB_TRANSPORT_RATE_LIMITS_TENANT` определяет максимальное количество сообщений со всех устройств на одного клиента. Например, значение «1000:1,20000:60» означает не более 1000 сообщений в секунду и не более 20000 обновлений в минуту.

Параметр *transport.rate_limits.device.configuration* или свойство среды `TB_TRANSPORT_RATE_LIMITS_DEVICE` определяет максимальное количество сообщений с одного устройства. Например, значение «10:1,300:60» означает не более 10 сообщений в секунду и не более 300 обновлений в минуту.

transport:

...

rate_limits:

enabled: "\${TB_TRANSPORT_RATE_LIMITS_ENABLED:false}"

tenant: "\${TB_TRANSPORT_RATE_LIMITS_TENANT:1000:1,20000:60}"

device: "\${TB_TRANSPORT_RATE_LIMITS_DEVICE:10:1,300:60}"

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № инв.	Име. № инв.	Подпись и дата	Име. № подл.	Лист	14
							RU.1197746546282.00017-01 34 03	

3 Интерфейс администратора

3.1 Необходимая роль

Настоящее руководство администратора предназначено для следующих специалистов:

- системный администратор/супер администратор.

3.1.1 Ролевая модель Системы

Система поддерживает следующие роли в системе:

- системный администратор (супер администратор) - конфигурирует общие настройки Системы, создает контуры Системы, регистрирует прикладных администраторов (администраторов контуров);
- прикладной администратор (администратор контура) - конфигурирует контур Системы, регистрирует пользователей контура, назначает им полномочия, осуществляет техническую поддержку пользователей
- пользователь - эксплуатирует Систему в зоне своей ответственности.

3.2 Вход в систему

Для входа в систему необходимо указать логин и пароль (см. Рисунок 2):

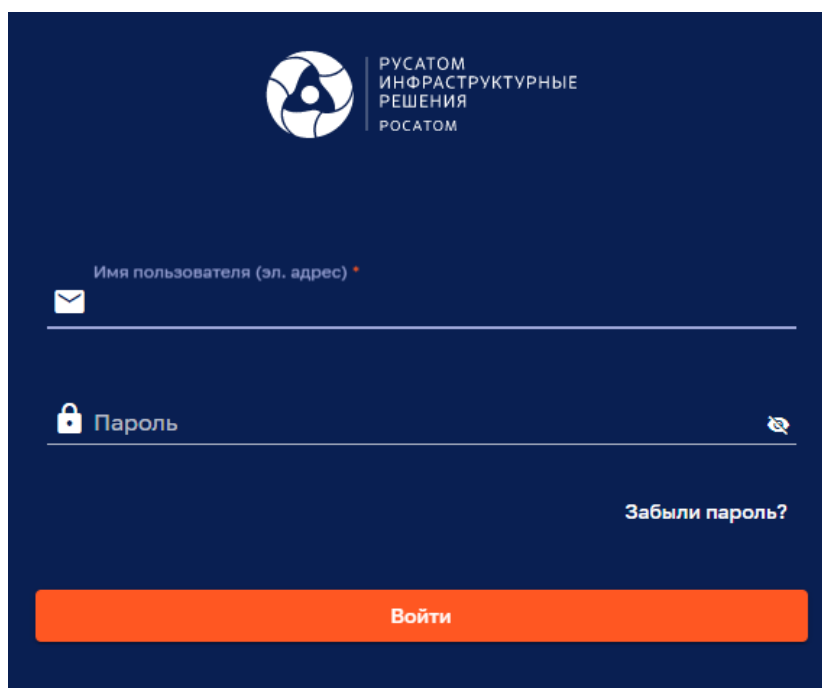


Рисунок 2 – Вход в систему

Поле, отмеченное символом «*», обязательно для заполнения.

Примечание: данное обозначение обязательных для заполнения полей используется во всем веб интерфейсе Администратора.

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		15

3.3 Условия выполнения программы

Работа с Системой возможна с использованием следующих браузеров:

- Яндекс.Браузер 20 версии и более новая версия;
- Google Chrome 72 версии и более новая версия;
- Firefox Browser 85.0 версии и более новая версия.

Браузеры не требуют установки дополнительных плагинов.

Для работы с Системой необходимо наличие подключения рабочей станции Администратора к локальной вычислительной сети к которой подключен сервер с развернутым и функционирующим ПО Системы (работа в закрытом контуре), либо наличие подключения к сети Интернет (работа в открытом контуре на основе сетей общего пользования).

3.4 Главное меню

Главное меню Системы представлено на рисунке ниже (см. Рисунок 3).

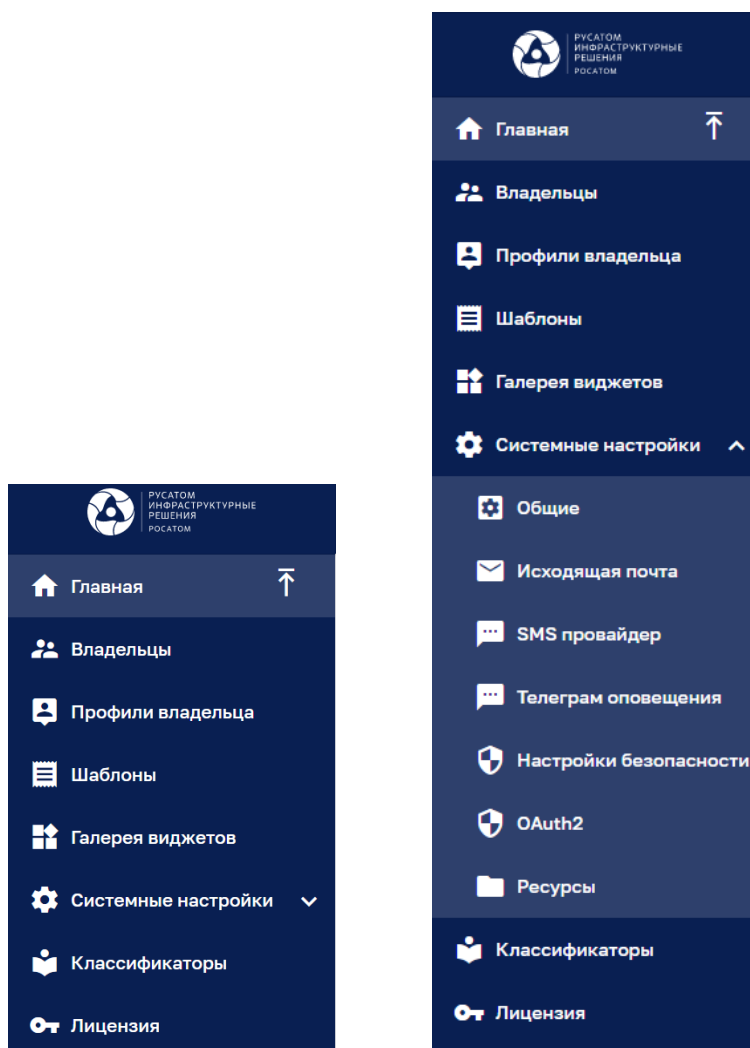





Рисунок 3 – Главное меню (справа раскрыты подпункты системных настроек)

Кнопка  позволяет свернуть пункты меню.

Кнопка  позволяет развернуть пункты меню из свернутого состояния.

Кнопка  позволяет развернуть подпункты меню.

Кнопка  позволяет свернуть подпункты меню.

Подпись и дата	
Изм. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		16

3.5 Главное окно

Главное окно Системы представлено на рисунке ниже (см. Рисунок 4).

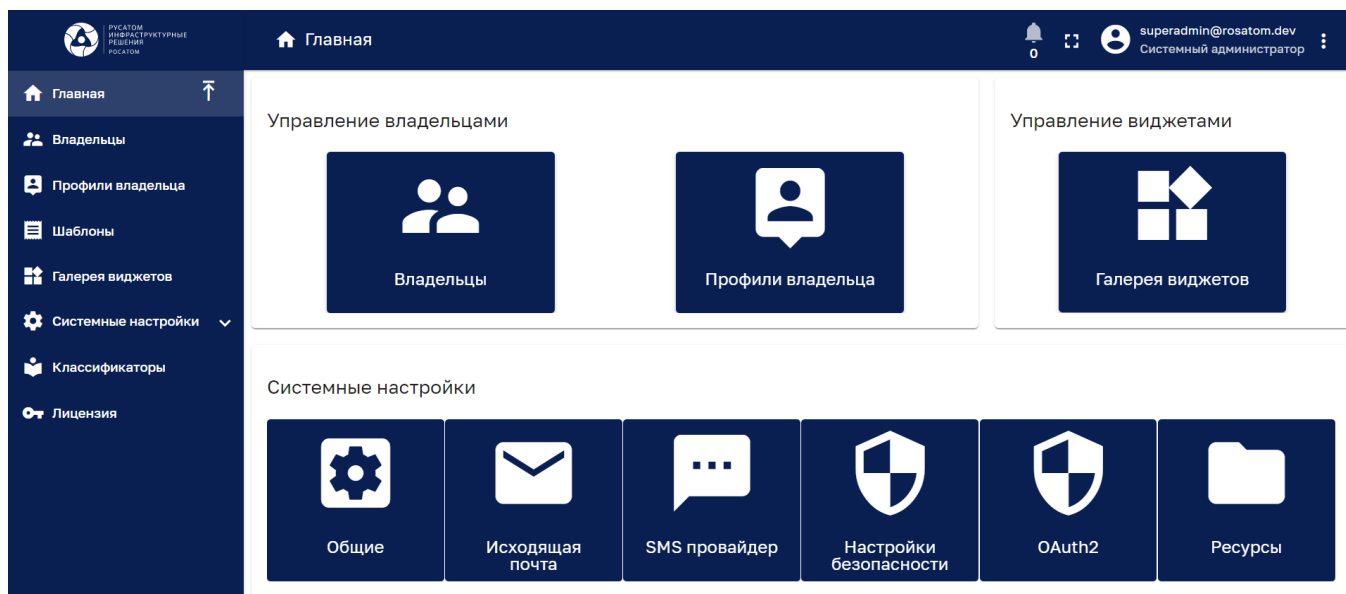






Рисунок 4 – Главное окно Системы

В главном окне Системы располагаются плитки¹, дублирующие пункты главного меню.

Заголовок окна содержит:

- Наименование окна.
- Индикатор предупреждений , указывающий общее количество предупреждений. Нажатие на индикатор открывает сводное окно предупреждений (см. Рисунок 5).
- Кнопку  переключения в полноэкранный режим отображения. В режиме полноэкранного отображения кнопка заменяется символом  выхода из полноэкранного режима отображения.
- Аватар, ФИО и роль пользователя/Администратора.
- Кнопку  вызова меню для открытия профиля пользователя/Администратора или выхода из системы.

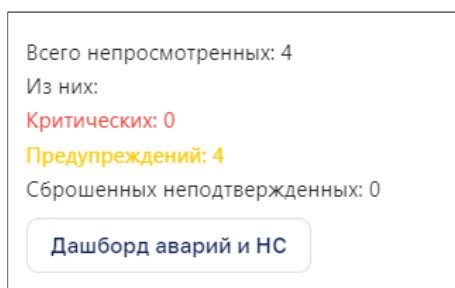


Рисунок 5 – Сводное окно предупреждений


Кнопка  Главная позволяет вернуться в главное окно Системы из любого пункта меню.

¹ Расположение плиток зависит от масштаба и размера окна.

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		17

3.6 Профиль Администратора

Для открытия профиля Администратора необходимо нажать на кнопку  в правой части заголовка окна и выбрать в всплывающем меню поле «Профиль» (см. Рисунок 6).

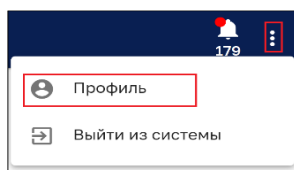


Рисунок 6 – Открытие профиля Администратора

Панель профиля Администратора представлено на рисунке ниже (см. Рисунок 7).

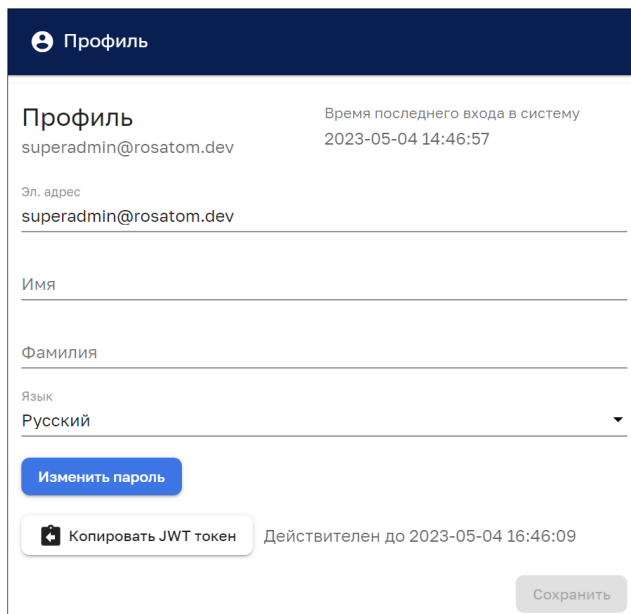


Рисунок 7 – Профиль Администратора

Панель профиля Администратора позволяет:

- редактировать ФИО и электронный адрес Администратора;
- выбрать язык интерфейса
- сохранить введенные данные нажатием на кнопку «Сохранить».

По нажатию на кнопку  Копировать JWT токен осуществляется копирование токена в буфер обмена, что подтверждается сообщением `profile.tokenCopiedSuccessMessage` .

Кнопка «Изменить пароль» позволяет изменить пароль Администратора в соответствующем окне (см. Рисунок 8).

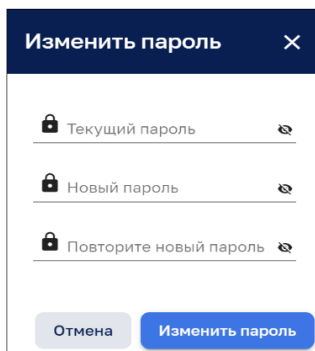


Рисунок 8 – Панель изменения пароля

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		18

4 Раздел «Владельцы»

Интерфейс раздела управления владельцами представлен на рисунке ниже (см. Рисунок 9).

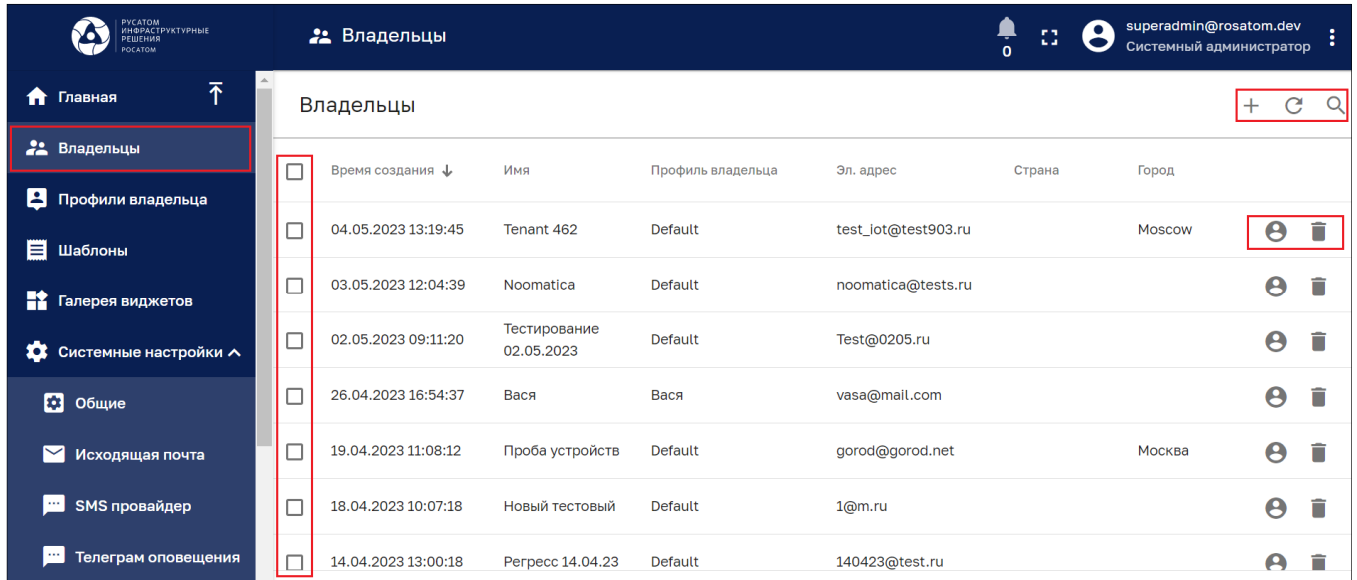
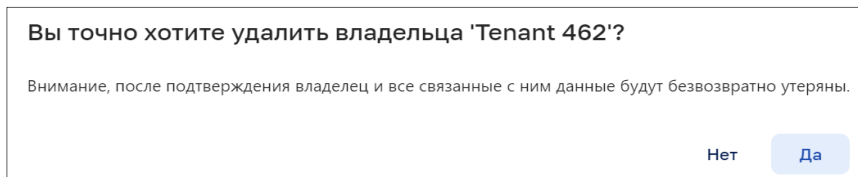


Рисунок 9 – Раздел управления владельцами

Клик мыши на владельце позволяет просмотреть подробности о владельце (см. п 4.1).

Раздел содержит список владельцев и имеет следующие управляющие кнопки:

- - чекбокс выбора нескольких владельцев для группового удаления (см. Рисунок 10);
- - управление администраторами владельца (см. п. 4.3);
- - удаление владельца с подтверждением:



- + - добавление владельца (см. п. 4.2);
- - обновление списка владельцев без обновления страницы браузера;
- - поиск владельцев.

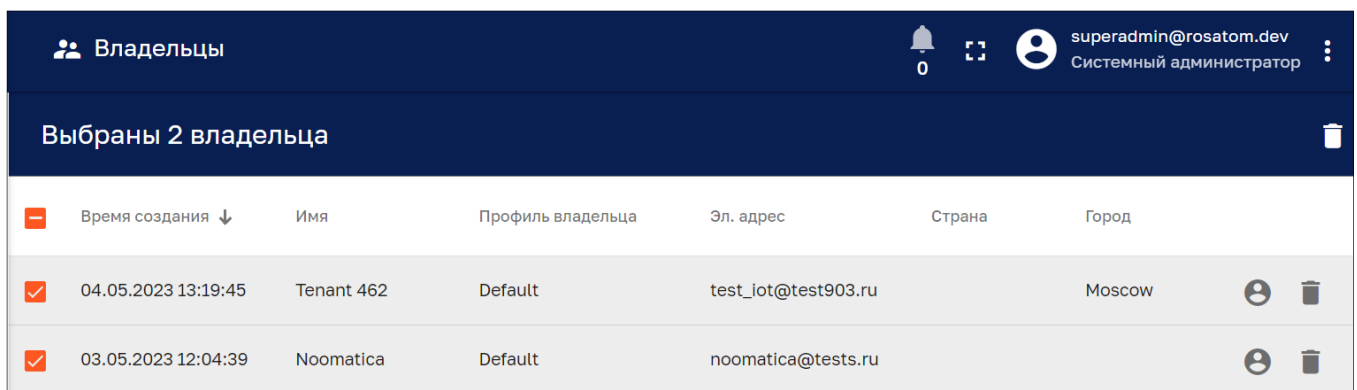


Рисунок 10 – Панель групповых действий по удалению владельцев

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		19

4.1 Подробности о владельце

Окно просмотра подробной информации о владельце возможно открыть кликом мыши на нужном владельце в списке владельцев (см. Рисунок 9).

Окно «Подробности о владельце» имеет следующие вкладки:

- Описание;
- Атрибуты;
- Последняя телеметрия;
- Оповещения;
- События;
- Отношения.

При первом открытии окна «Подробности о владельце» открывается вкладка «Описание». При последующих открытиях данного окна открывается вкладка, в которой окно было закрыто.

4.1.1 Вкладка «Описание»

Окно просмотра подробной информации о владельце, вкладка «Описание» показана на рисунке ниже (см. Рисунок 11).

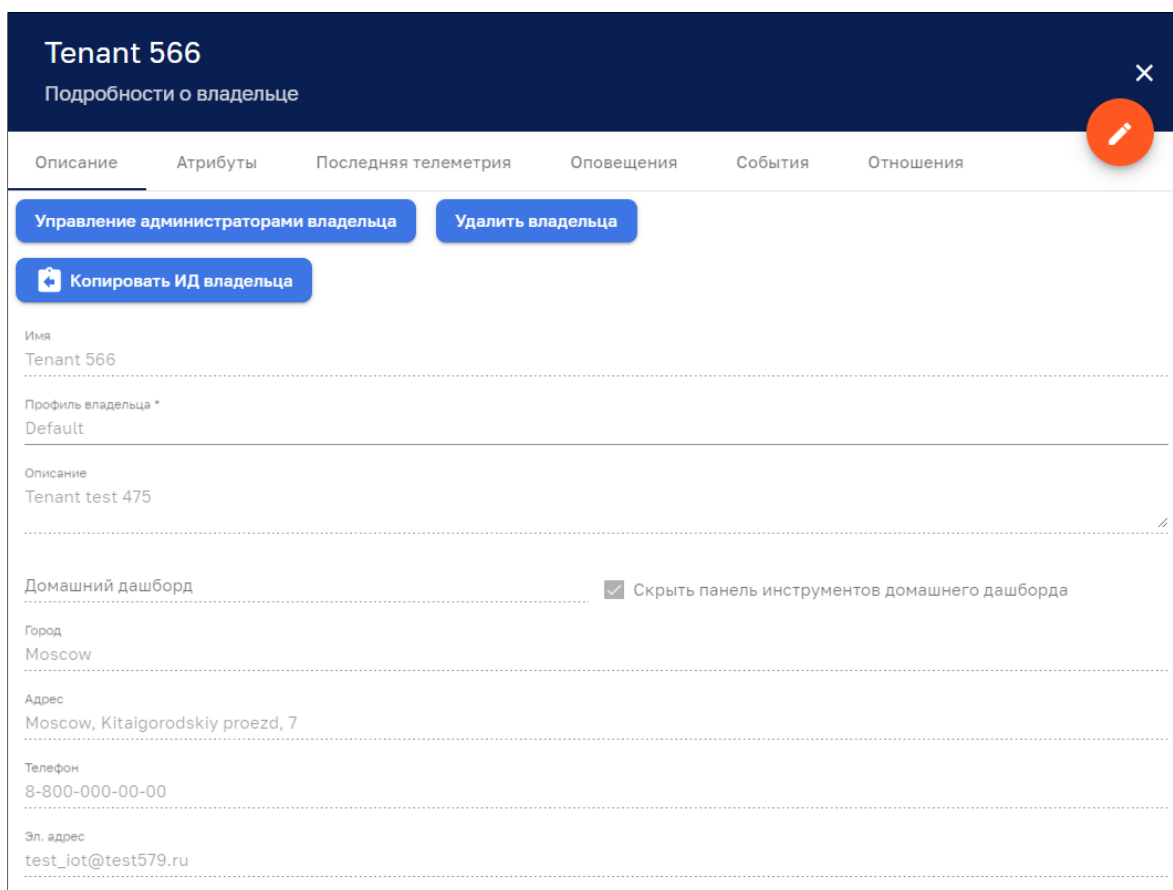


Рисунок 11 – Окно просмотра подробной информации о владельце. Вкладка «Описание»

Кнопка  позволяет закрыть окно просмотра подробной информации о владельце.

Кнопка  открывает окно для редактирования информации о владельце (см. Рисунок 13).

Кнопка  управления администраторами владельца (см. п. 4.3).

Кнопка  позволяет удалить владельца с подтверждением (см. Рисунок 12).

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

RU.1197746546282.00017-01 34 03

Лист
20

Окно просмотра подробной информации о владельце (см. Рисунок 14) содержит список атрибутов клиента и имеет следующие управляющие кнопки:

- - чекбокс выбора нескольких атрибутов для групповых операций (см Рисунок 15);
- + - добавление атрибута (см. Рисунок 20);
- ↻ - обновление списка атрибутов без обновления страницы браузера;
- 🔍 - поиск атрибута:

🔍 Введите условие поиска ✕

- ✎ - открытие окна редактирования атрибута (см. Рисунок 17).

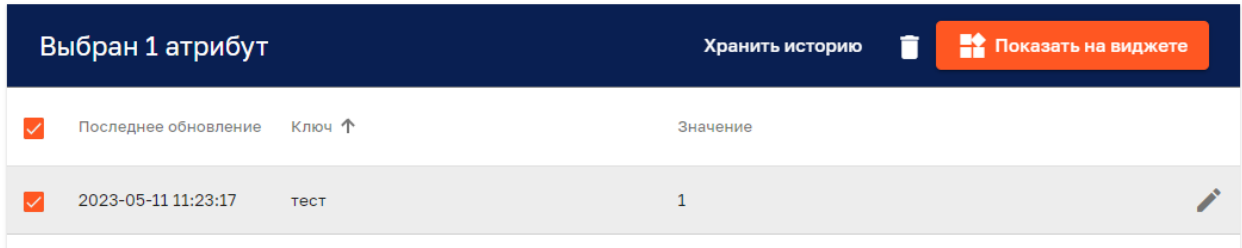


Рисунок 15 – Панель групповых операций с атрибутами

Управляющие кнопки панели групповых операций:

- 🗑️ - удаление атрибута с подтверждением;
- **Показать на виджете** - просмотр атрибута на виджете (см. Рисунок 18);
- **Хранить историю** - сохранение истории атрибутов, подтверждаемое сообщением:

История атрибутов успешно сохранена Заккрыть

Примечание: для сохранения истории атрибутов необходимы соответствующие права доступа, при отсутствии прав выводится сообщение:

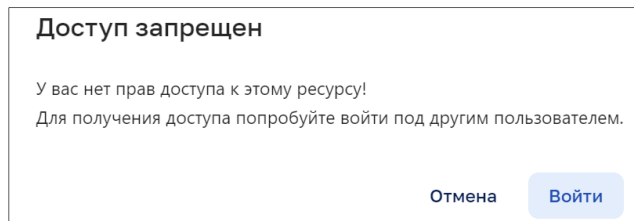


Рисунок 16 – Ограничение доступа

Нажатие на кнопку **Войти** (см. Рисунок 16) открывает окно для входа в систему под другим аккаунтом (см. п 0).

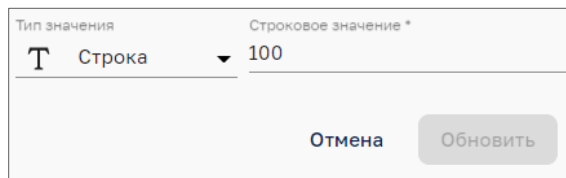


Рисунок 17 – Редактирование атрибута

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
						22

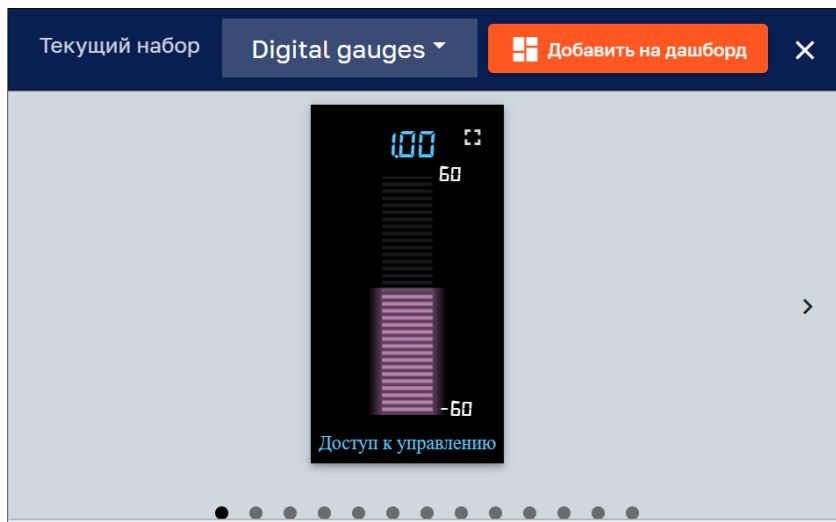


Рисунок 18 – Просмотр атрибута на виджете


Кнопка  (см. Рисунок 18) позволяет добавить виджет на дашборд (см. Рисунок 19)

Рисунок 19 – Добавление виджета на дашборд

Рисунок 20 – Добавление атрибута

4.1.3 Вкладка «Последняя телеметрия»

Окно просмотра подробной информации о владельце, вкладке «Последняя телеметрия» показана на рисунке ниже (см. Рисунок 11).

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

RU.1197746546282.00017-01 34 03

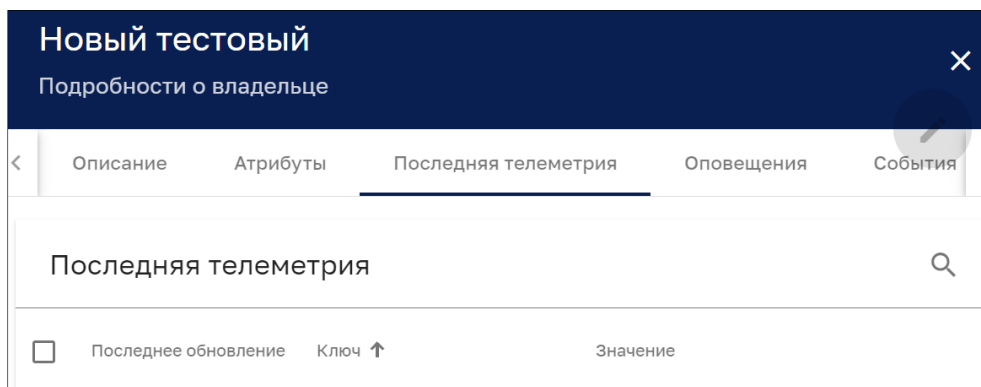


Рисунок 21 – Окно просмотра подробной информации о владельце. Вкладка «Последняя телеметрия»

Кнопка  позволяет осуществить поиск необходимых данных телеметрии:

4.1.4 Вкладка «Оповещения»

Окно просмотра подробной информации о владельце, вкладка «Оповещения» показана на рисунке ниже (см. Рисунок 22).

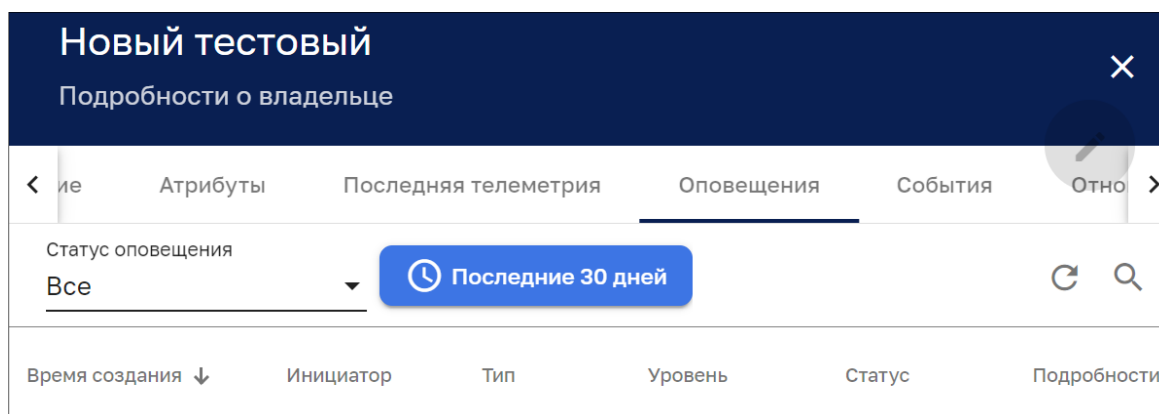



Рисунок 22 – Окно просмотра подробной информации о владельце. Вкладка «Оповещение»


В качестве статуса оповещения можно задать:

- Все;
- Активные;
- Сброшенные;
- Подтвержденные;
- Неподтвержденные.

Кнопка  позволяет обновить список оповещений.

Кнопка  позволяет выбрать оповещения за интересующий период времени (см. Рисунок 23).

Кнопка  позволяет осуществить поиск оповещений:

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

						RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			24

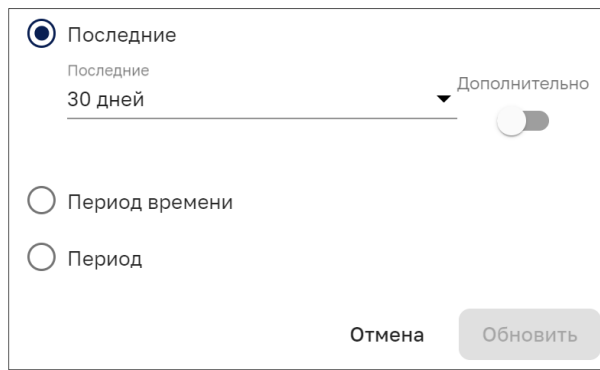


Рисунок 23 – Задание периода времени оповещений

Переключатель «Дополнительно» (см. Рисунок 23) позволяет более точно установить период времени (см. Рисунок 24).

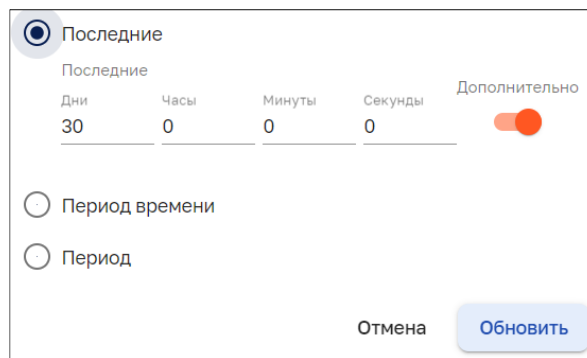


Рисунок 24 – Задание точного временного периода оповещений

4.1.5 Вкладка «События»

Окно просмотра подробной информации о владельце, вкладка «События» показана на рисунке ниже (см. Рисунок 25).

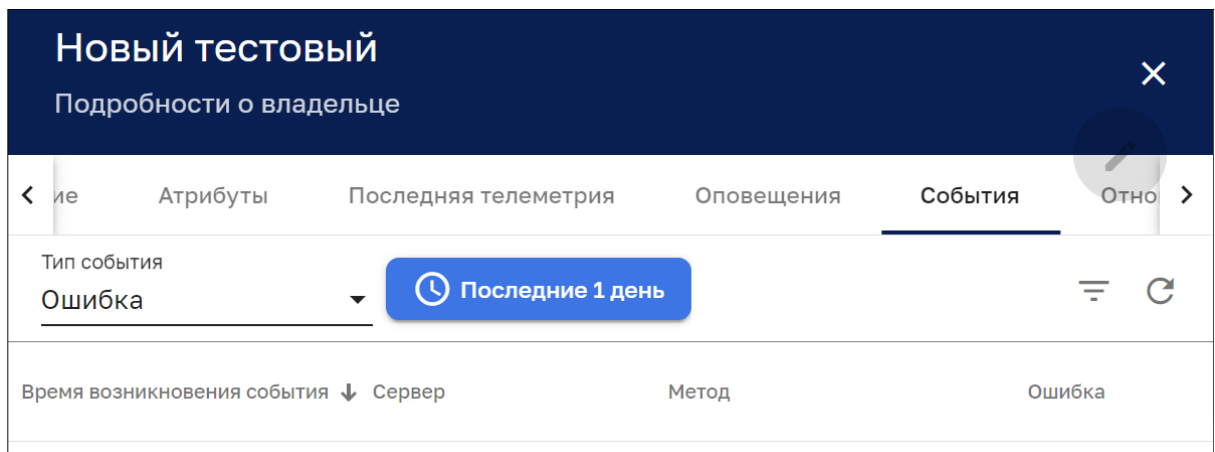


Рисунок 25 – Окно просмотра подробной информации о владельце. Вкладка «События»

В качестве типа события можно задать:

- Ошибка;
- Событие жизненного цикла;
- Статистика.

Кнопка  позволяет обновить список событий;



Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

RU.1197746546282.00017-01 34 03

Лист

25

Кнопка  позволяет выбрать события за интересующий период времени аналогично п. 4.1.4. Кнопка  позволяет задать фильтр событий (см. Рисунок 26)

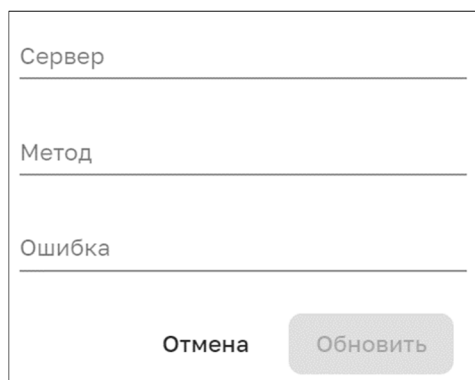


Рисунок 26 – Фильтр событий

4.1.6 Вкладка «Отношения»

Окно просмотра подробной информации о владельце, вкладка «Отношения» показана на рисунке ниже (см. Рисунок 27).

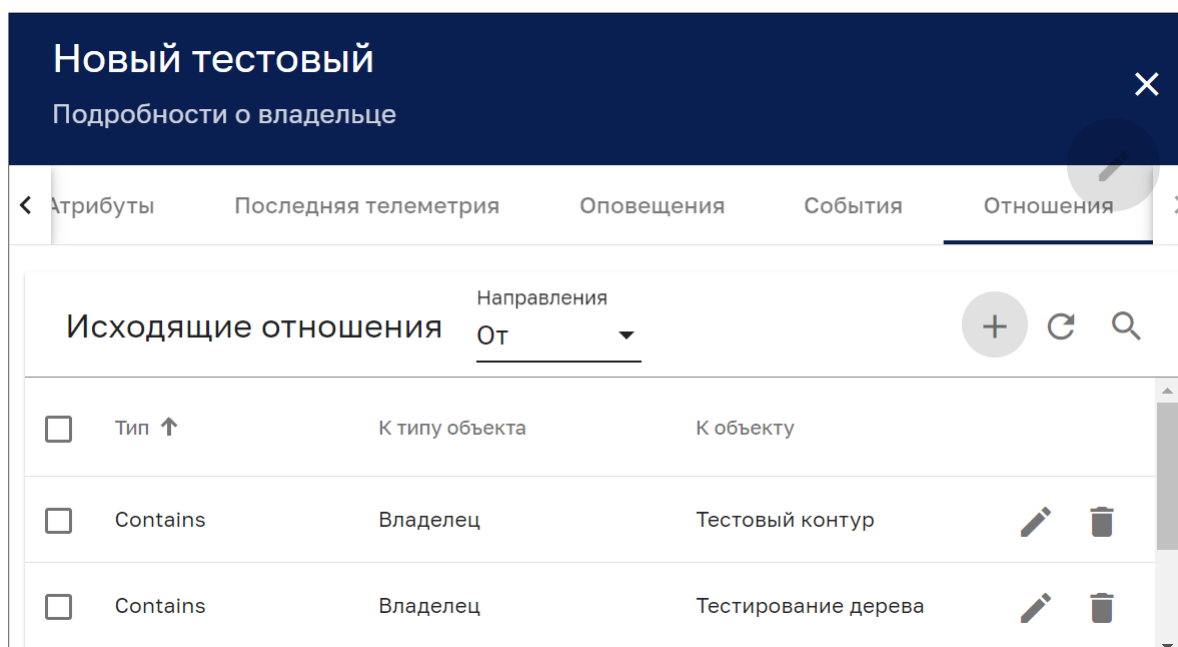


Рисунок 27 – Окно просмотра подробной информации о владельце. Вкладка «Отношения»

Возможно задать направления:


- «От» - исходящее направление;
- «К» - входящее направление.

Окно содержит список отношений клиента и имеет следующие управляющие кнопки:

- - чекбокс выбора нескольких отношений для групповых операций удаления (см. Рисунок 28);
- + - добавление отношения (см. Рисунок 29);
- ↻ - обновление списка отношений без обновления страницы браузера;
- 🔍 - поиск отношения:

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

RU.1197746546282.00017-01 34 03					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	26

-  - открытие окна редактирования отношения (см. Рисунок 30).

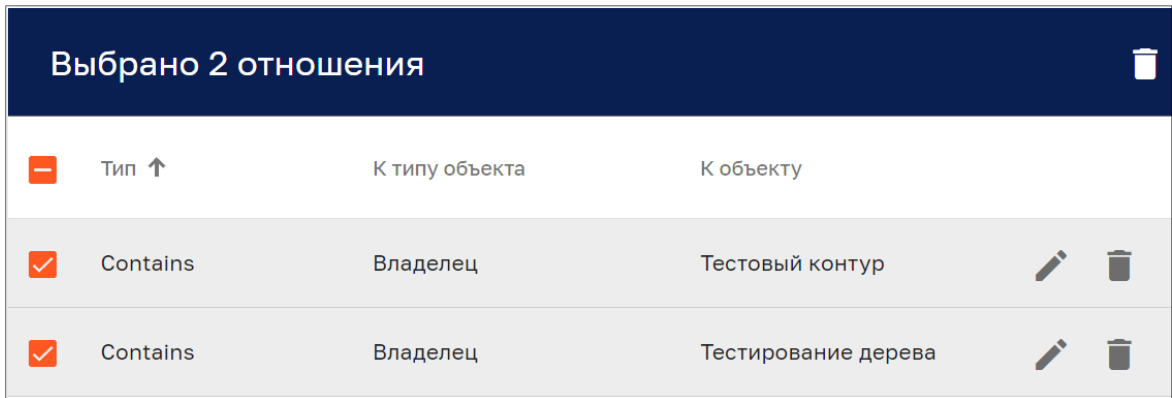


Рисунок 28 – Панель групповых действий удаления отношений

При добавлении и редактировании отношения (см. Рисунок 29 и Рисунок 30) возможно выбрать тип объекта из следующего списка:

- Устройство;
- Актив;
- Представление Объекта;
- Владелец;
- Клиент;
- Пользователь;
- Дашборд.

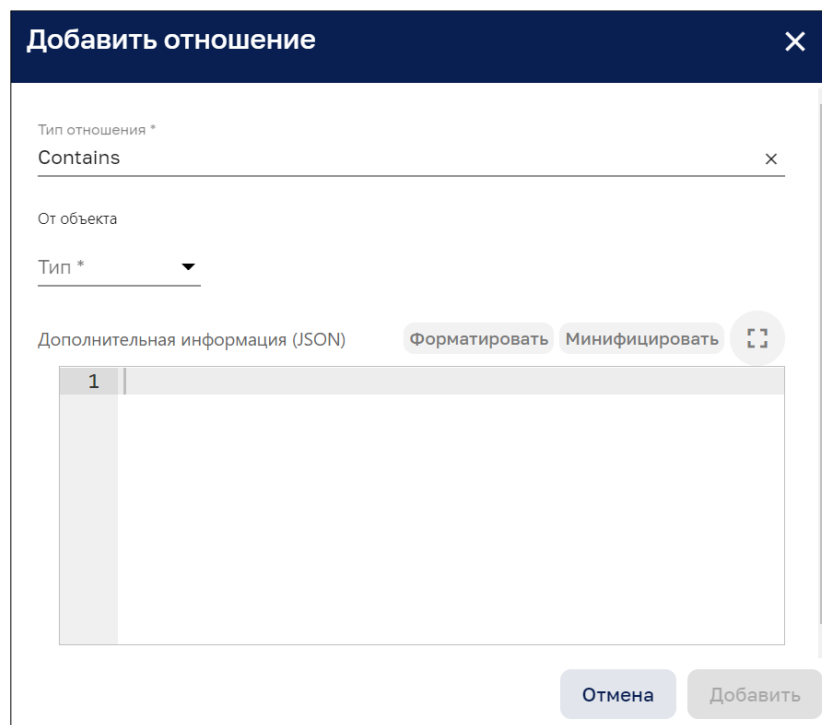


Рисунок 29 – Добавление отношения

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

RU.1197746546282.00017-01 34 03

Лист


27

Рисунок 30 – Редактирование отношения

4.2 Добавление владельца

Окно добавления владельца представлено на рисунке ниже (см. Рисунок 31).

Рисунок 31 – Добавление владельца

Кнопка  в строке «Профиль владельца» (см. Рисунок 31) позволяет открыть окно редактирования профиля владельца (см. Рисунок 32).

Имя, № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Име. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
						28

Редактировать профиль владельца
✕

Название *
Default

Изолированное ядро
Требует отдельные микросервисы для каждого изолированного владельца

Изолированный исполнитель цепочки правил
Требует отдельные микросервисы для каждого изолированного владельца

Настройка профиля
▼

Описание
Default tenant profile

Отмена
Сохранить

Рисунок 32 – Окно редактирования профиля владельца

В поле «Настройка профиля» (см. Рисунок 32) нажатие на кнопку ▼ обеспечивает раскрытие списка параметров для редактирования:

- Максимальное количество устройств (0 - неограниченно);
- Максимальное количество активов (0 - неограниченно);
- Максимальное количество клиентов (0 - неограниченно);
- Максимальное количество пользователей (0 - неограниченно);
- Максимальное количество дашбордов (0 - неограниченно);
- Максимальное количество цепочек правил (0 - неограниченно);
- Максимальная сумма размеров файлов ресурсов в байтах (0 - неограниченно);
- Максимальная сумма размеров файлов от обновлений в байтах (0 - неограниченно);
- Максимальное количество transport сообщений (0 - неограниченно);
- Максимальное количество transport data points (0 - неограниченно);
- Максимальное количество исполнений цепочек правил (0 - неограниченно);
- Максимальное количество исполнений JavaScript (0 - неограниченно);
- Максимальное количество дней хранения data points (0 - неограниченно);
- Время жизни хранилища по умолчанию в днях (0 - неограниченно);
- Время жизни оповещений в днях (0 - неограниченно);
- Время жизни RPC в днях (0 - неограниченно);
- Максимальное количество исполнений правил для сообщения (0 - неограниченно);
- Максимальное количество email-сообщений для отправки (0 - неограниченно);
- Максимальное количество SMS-сообщений для отправки (0 - неограниченно);
- Максимальное количество созданный оповещений (0 - неограниченно);
- Transport tenant messages rate limit (ограничение скорости передачи сообщений);
- Transport tenant telemetry messages rate limit (ограничение скорости передачи телеметрических сообщений);
- Transport tenant telemetry data points rate limit (ограничение скорости передачи телеметрических данных);
- Transport device messages rate limit (Ограничение скорости передачи сообщений с устройства);

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		29

- Transport device telemetry messages rate limit (ограничение скорости передачи телеметрических сообщений устройства);
- Transport device telemetry data points rate limit (ограничение скорости передачи телеметрических данных устройства).

4.3 Управление администраторами владельца

Окно управления администраторами владельца представлено на рисунке ниже (см. Рисунок 33).

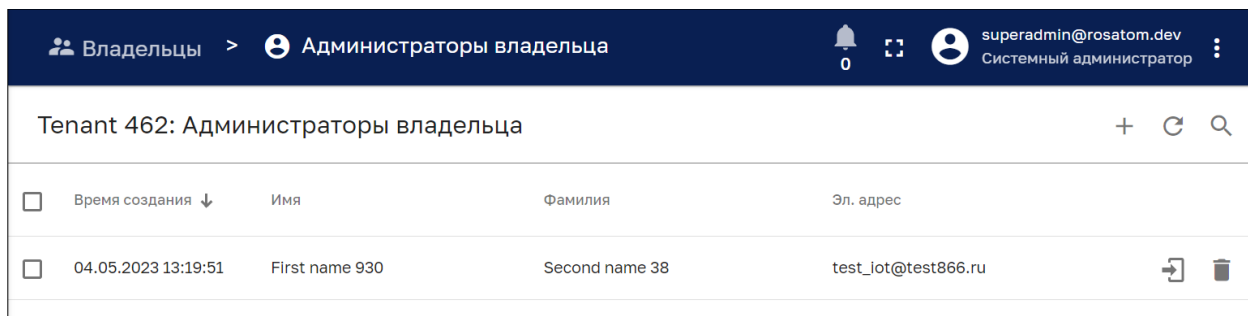


Рисунок 33 – Администраторы владельца

Клик мыши на администраторе позволяет просмотреть подробности о пользователе/администраторе (см. п 4.3.1).

Окно просмотра информации о администраторах владельца (см. Рисунок 33) содержит следующие управляющие кнопки:

- - чекбокс выбора пользователей (администраторов) для групповых операций по удалению (см. Рисунок 34);
- + - добавление пользователя (см. Рисунок 35)
- ↻ - обновление списка пользователей/администраторов владельца без обновления страницы браузера;
- 🔍 - поиск пользователей/администраторов владельца:

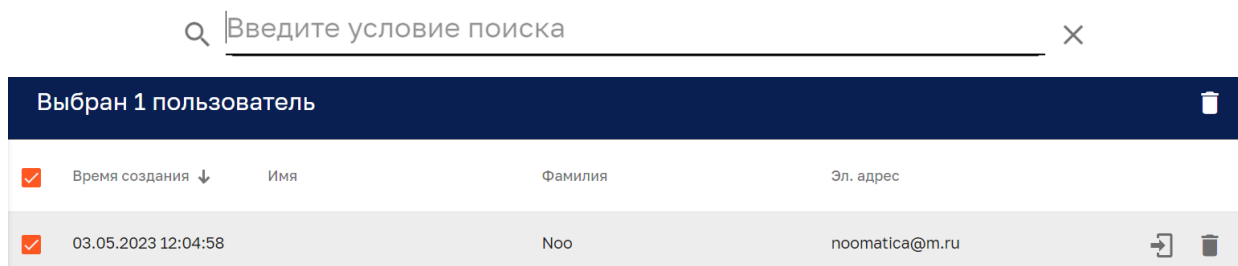


Рисунок 34 – Панель групповых действий по удалению пользователей/администраторов

Кнопка - удаление пользователя/администратора с подтверждением:



Кнопка позволяет Администратору войти в Систему с правами пользователя/администратора для проверки полномочий пользователя.

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	


					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		30

Рисунок 35 – Панель добавления пользователя/администратора владельцу

В качестве метода активации можно выбрать:

- «Отправить активационное письмо».

При добавлении пользователя нажатием на кнопку «Добавить» открывается окно активационной ссылки (см. Рисунок 36). Ссылка активации в данном окне указывает на окно задания пароля новому пользователю (см. Рисунок 37).

Кнопка  (см. Рисунок 36) позволяет скопировать активационную ссылку в буфер обмена. Копирование подтверждается сообщением:

Ссылка для активации пользователя скопирована в буфер обмена Закреть

Рисунок 36 – Активационная ссылка для пользователя/администратора

Рисунок 37 – Создание пароля для пользователя

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		31

4.3.1 Подробности о пользователе

Окно просмотра подробной информации о пользователе возможно открыть кликом мыши на нужном администраторе списка владельца (см. Рисунок 33).

Окно «Подробности о пользователе» имеет следующие вкладки:

- Описание;
- Атрибуты;
- Последняя телеметрия;

При первом открытии окна «Подробности о владельце» открывается вкладка «Описание». При последующих открытиях данного окна открывается вкладка, в которой окно было закрыто.

4.3.1.1 Вкладка «Описание»

Окно просмотра подробной информации о владельце, вкладка «Описание» (см. Рисунок 38).

The screenshot shows a window titled 'noomatica@m.ru' with the subtitle 'Подробности о пользователе'. It has three tabs: 'Описание' (selected), 'Атрибуты', and 'Последняя телеметрия'. There is a red circular edit icon in the top right corner. Below the tabs are several blue buttons: 'Отключить учетную запись пользователя', 'Отобразить ссылку для активации', 'Повторить отправку активационного письма', 'Войти как администратор владельца', and 'Удалить пользователя'. A white button with a plus icon is labeled 'Копировать ИД пользователя'. Below these are fields for 'Эл. адрес' (noomatica@m.ru), 'Имя', 'Фамилия', 'Noo', and 'Описание' (Matica). At the bottom, there are two settings: 'Дашборд по умолчанию' with an unchecked checkbox 'Всегда в полноэкранном режиме', and 'Домашний дашборд' with a checked checkbox 'Скрыть панель инструментов домашнего дашборда'.

Рисунок 38 – Окно просмотра подробной информации о пользователе. Вкладка «Описание»

Кнопка позволяет закрыть окно просмотра подробной информации о пользователе.

Кнопка открывает окно для редактирования информации о пользователе (см. Рисунок 39).

Кнопка **Отключить учетную запись пользователя** позволяет выключить учетную запись пользователя. Выключение учетной записи сопровождается сообщением:

Учетная запись пользователя была успешно отключена! Закрыть

Кнопка отключения учетной записи заменяется кнопкой включения учетной записи **Включить учетную запись пользователя**, нажатие на которую осуществляется включение учетной записи, сопровождаемое сообщением:

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		32

Учетная запись пользователя была успешно включена! Заккрыть

Кнопка **Отобразить ссылку для активации** открывает окно с активационной ссылкой (см. Рисунок 36) или выводит сообщение для активированного пользователя:

Пользователь уже активирован! Заккрыть

Кнопка **Повторить отправку активационного письма** позволяет отправить пригласительное активационное письмо по указанному в профиле адресу. Отправка письма подтверждается следующим сообщением:

Активационное письмо успешно отправлено! Заккрыть

Для активированного пользователя выводится сообщение что пользователь уже активирован.

Кнопка **Войти как администратор владельца** позволяет автоматически войти в Систему с правами пользователя/администратора для проверки полномочий

Кнопка **Удалить пользователя** позволяет удалить пользователя с подтверждением:

Вы точно хотите удалить пользователя 'test@test.ru'?

Внимание, после подтверждения пользователь и все связанные с ним данные будут безвозвратно утеряны.

Кнопка **Копировать ID пользователя** позволяет скопировать идентификатор пользователя в буфер обмена. Копирование подтверждается сообщением:

ИД пользователя скопирован в буфер обмена Заккрыть

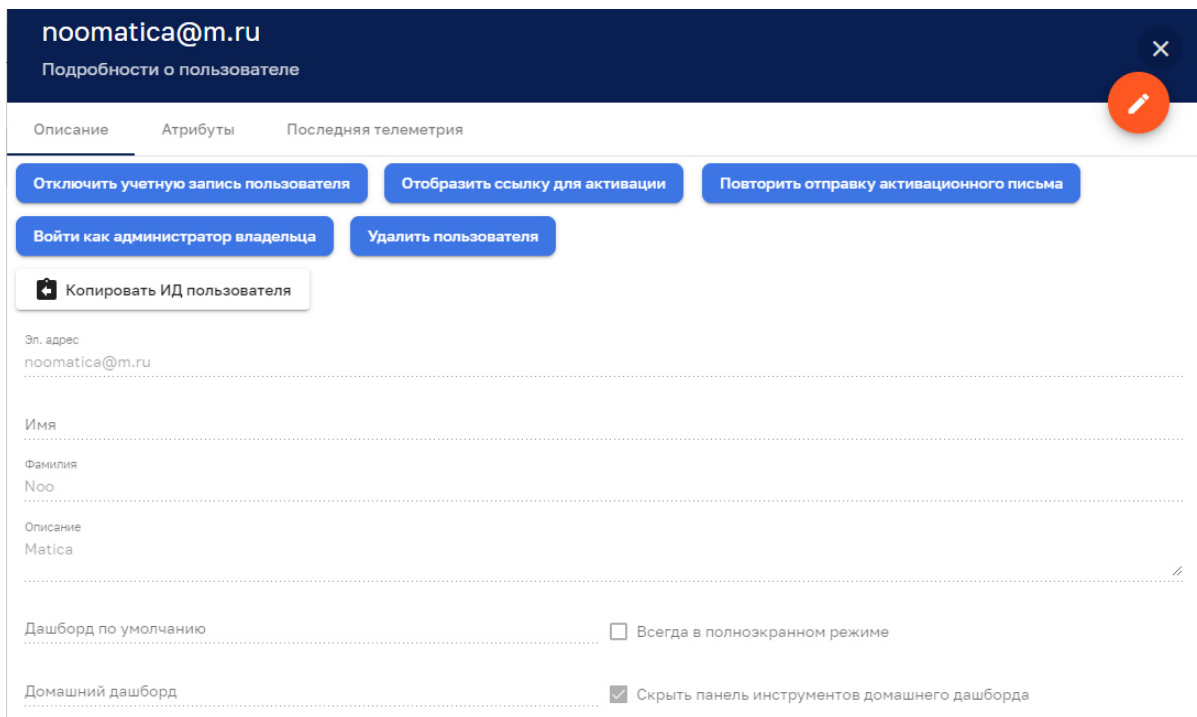


Рисунок 39 – Окно редактирования информации о пользователе

Функционал кнопок в режиме редактирования информации о пользователе аналогичен окну просмотра подробной информации о пользователе (см. Рисунок 38).

Закрытие режима редактирования информации о пользователе осуществляется нажатием на кнопку .

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
						33
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

4.3.1.2 Вкладка «Атрибуты»

Окно просмотра подробной информации о пользователе/администраторе на вкладке «Атрибуты» показано на рисунке ниже (см. Рисунок 40).

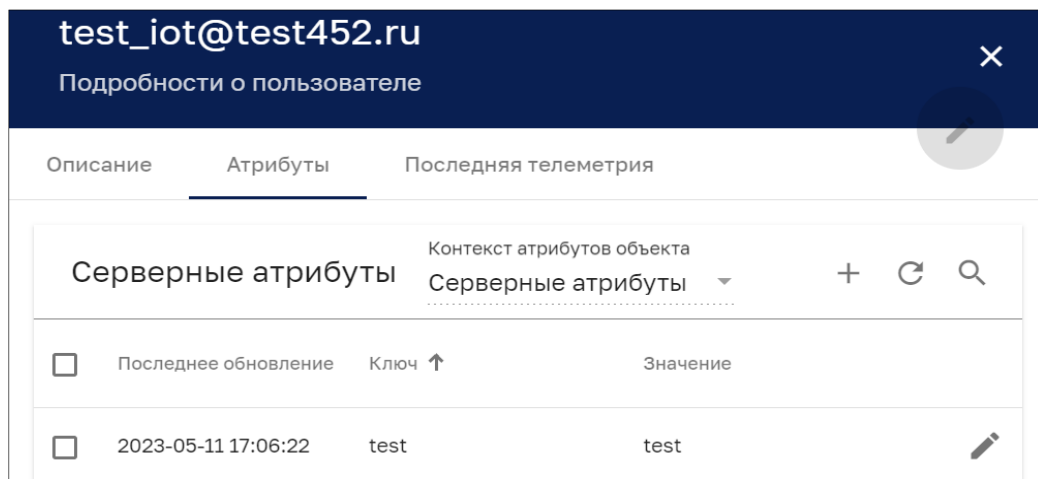


Рисунок 40 – Окно просмотра подробной информации о пользователе. Вкладка «Атрибуты»

Окно просмотра подробной информации о пользователе (см. Рисунок 40) содержит список атрибутов клиента и имеет следующие управляющие кнопки:

- - чекбокс выбора нескольких атрибутов для групповых операций (см Рисунок 42);
- + - добавление атрибута (см. Рисунок 46);
- ↻ - обновление списка атрибутов без обновления страницы браузера;
- 🔍 - поиск атрибута:

🔍 Введите условие поиска

- ✎ - открытие окна редактирования атрибута (см. Рисунок 41).

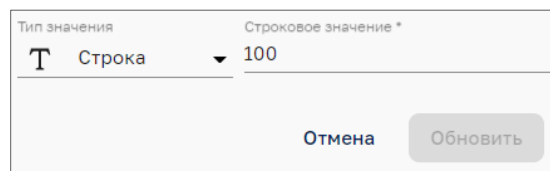


Рисунок 41 – Редактирование атрибута

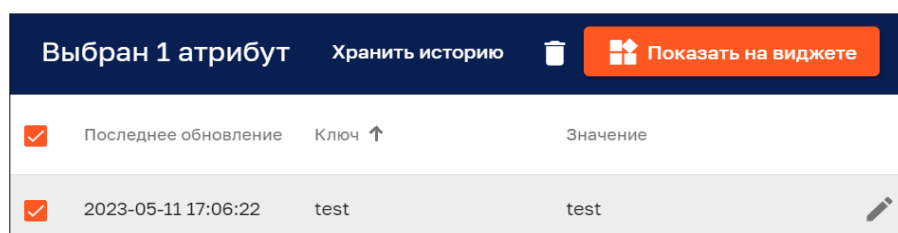


Рисунок 42 – Панель групповых операций с атрибутами

Управляющие кнопки панели групповых операций:

- 🗑️ - удаление атрибута с подтверждением;
- 📌 **Показать на виджете** - просмотр атрибута на виджете (см. Рисунок 44);
- 📄 **Хранить историю** - сохранение истории атрибутов, подтверждаемое сообщением:

История атрибутов успешно сохранена Закреть

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Примечание: для сохранения истории атрибутов необходимы соответствующие права доступа, при отсутствии прав выводится сообщение:

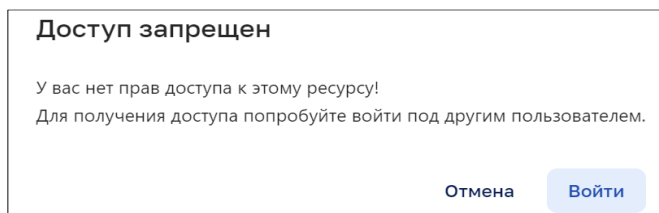


Рисунок 43 – Ограничение доступа

Нажатие на кнопку **Войти** (см. Рисунок 43) открывает окно для входа в систему под другим аккаунтом (см. п 0).



Рисунок 44 – Просмотр атрибута на виджете

Кнопка **Добавить на дашборд** (см. Рисунок 44) позволяет добавить виджет на дашборд (см. Рисунок 45).

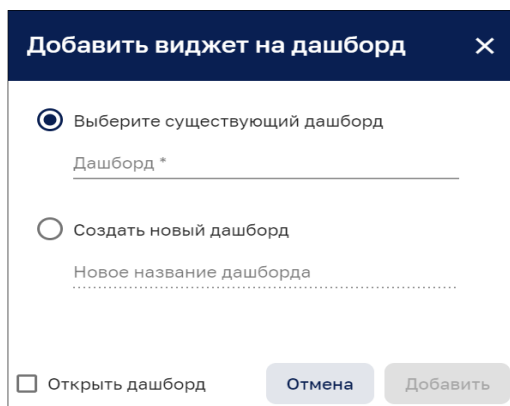


Рисунок 45 – Добавление виджета на дашборд

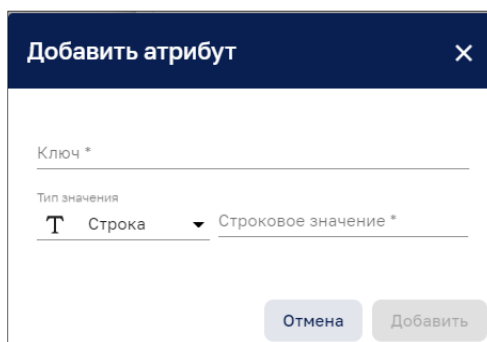


Рисунок 46 – Добавление атрибута

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Име. № инв.	Подпись и дата
Име. № инв.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
						35

4.3.1.3 Вкладка «Последняя телеметрия»

Окно просмотра подробной информации о владельце на вкладке «Последняя телеметрия» показано на рисунке ниже (см. Рисунок 47).

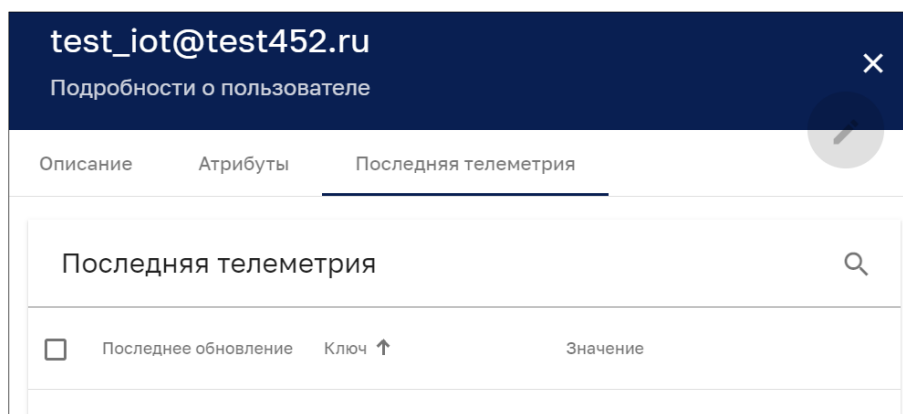


Рисунок 47 – Окно просмотра подробной информации о пользователе. Вкладка «Последняя телеметрия»

Кнопка  позволяет осуществить поиск необходимых данных телеметрии:

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № рубл.	Подпись и дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03					Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	36

5 Раздел «Профили владельца»

Интерфейс раздела управления профилем владельца представлен на рисунке ниже (см. Рисунок 48).

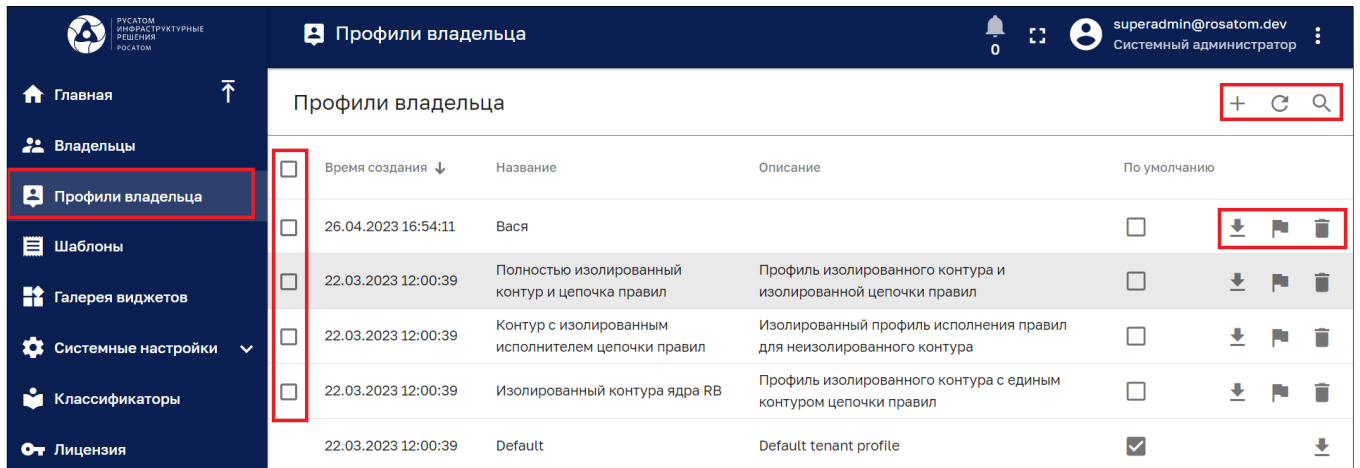


Рисунок 48 – Раздел управления профилями владельца

Раздел содержит список профилей владельцев. Клик мыши на профиле владельца позволяет просмотреть описание профиля владельца (см. п. 5.1). Профиль владельца, используемый по умолчанию выделен маркером в столбце «По умолчанию».

Раздел имеет следующие управляющие кнопки:

- - чекбокс выбора нескольких профилей владельцев для группового удаления (см. Рисунок 49);
- - экспортировать профиль владельца в файл JSON;
- - сделать профилем по умолчанию (см. Рисунок 50);
- - удаление профиля владельца с подтверждением:



- + - добавление профиля владельца (см. п. 5.2);
- - обновление списка профилей владельцев без обновления страницы браузера;
- - поиск профилей владельцев.

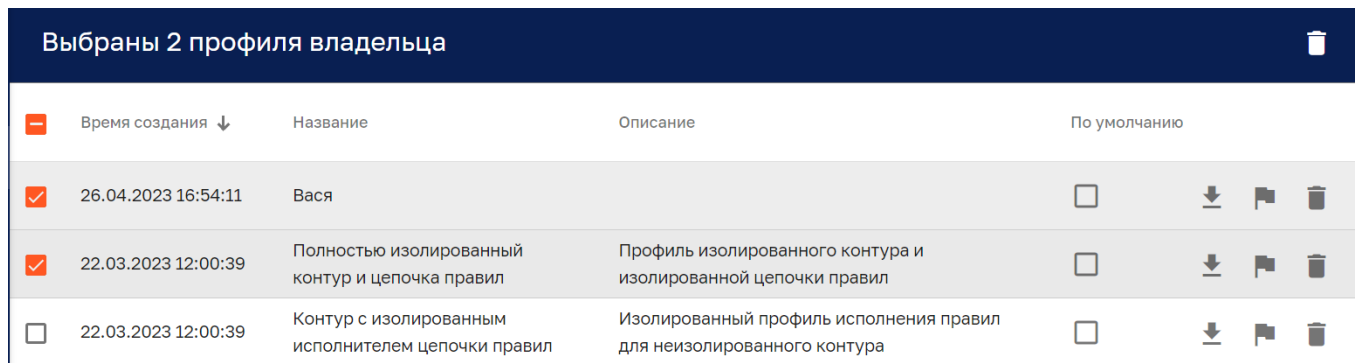


Рисунок 49 – Панель групповых действий по удалению профилей владельцев

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

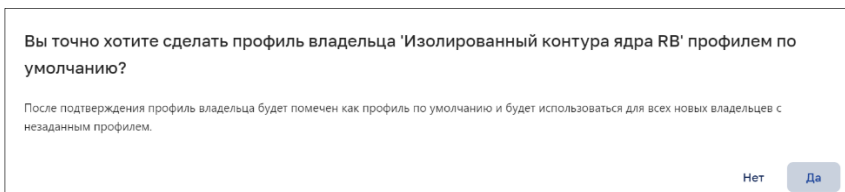


Рисунок 50 – Подтверждение выбора профиля по умолчанию

5.1 Описание профиля владельца

Окно описания профиля владельца возможно открыть кликом мыши на нужном профиле владельца в списке (см. Рисунок 48).

Окно «Подробности о владельце» имеет следующие вкладки:

- Описание;
- Атрибуты;
- Последняя телеметрия;
- Оповещения;
- События.

При первом открытии окна «Подробности о владельце» открывается вкладка «Описание». При последующих открытиях данного окна открывается вкладка в которой окно было закрыто.

5.1.1 Вкладка «Описание»

Окно описания профиля владельца, вкладка «Описание» показана на рисунке ниже (см. Рисунок 51).

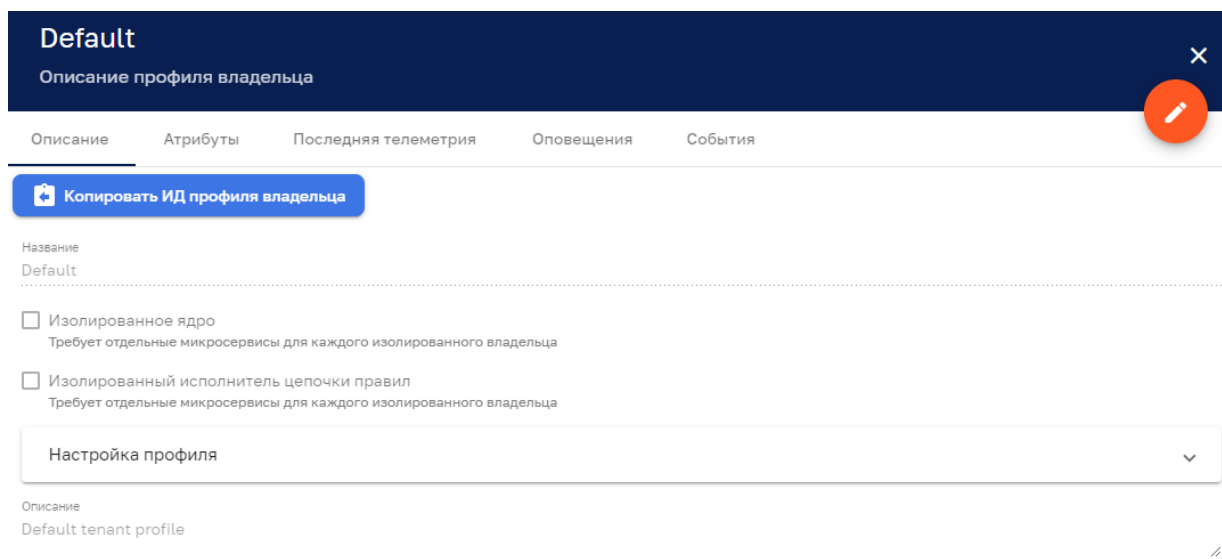


Рисунок 51 – Окно описания профиля владельца. Вкладка «Описание»

Кнопка позволяет закрыть окно просмотра описания профиля владельца.

Кнопка открывает окно для редактирования описания профиля владельца (см. Рисунок 52).

Кнопка **Копировать ID профиля владельца** позволяет скопировать идентификатор профиля владельца в буфер обмена. Копирование подтверждается сообщением:

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		38

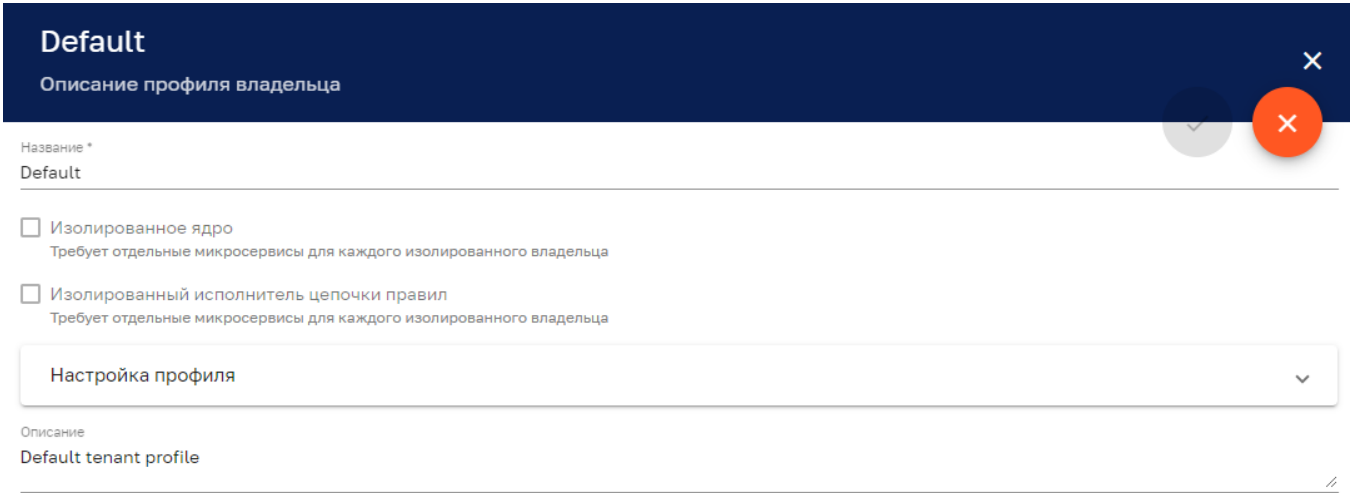



Рисунок 52 – Окно редактирования описания профиля владельца

Закрытие окна редактирования описания профиля владельца возможно нажатием на кнопку .

5.1.2 Вкладка «Атрибуты»

Окно описания профиля владельца, вкладка «Атрибуты» показана на рисунке ниже (см. Рисунок 53).

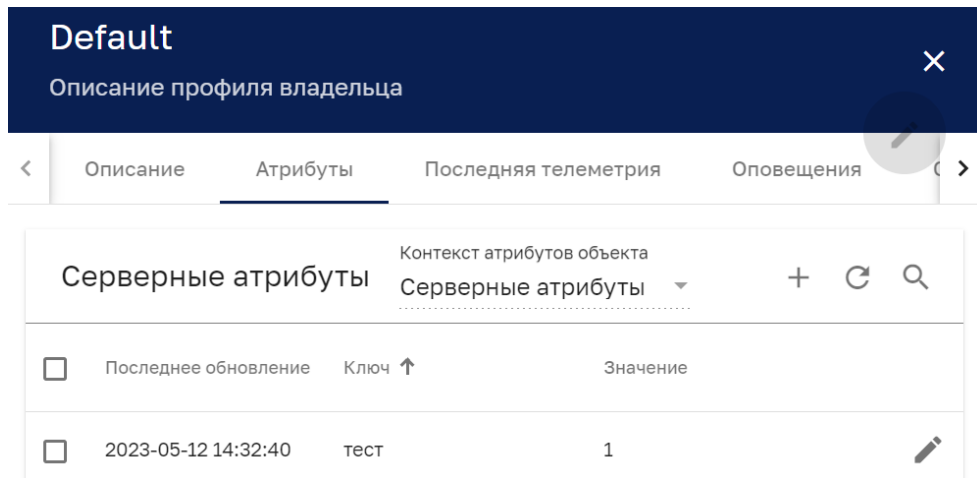




Рисунок 53 – Окно описания профиля владельца. Вкладка «Атрибуты»

Окно просмотра описания профиля владельца (см. Рисунок 53) содержит список атрибутов клиента и имеет следующие управляющие кнопки:

- - чекбокс выбора нескольких атрибутов для групповых операций (см Рисунок 54);
- + - добавление атрибута (см. Рисунок 58);
-  - обновление списка атрибутов без обновления страницы браузера;
-  - поиск атрибута:

 Введите условие поиска ×

-  - открытие окна редактирования атрибута (см. Рисунок 59).

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

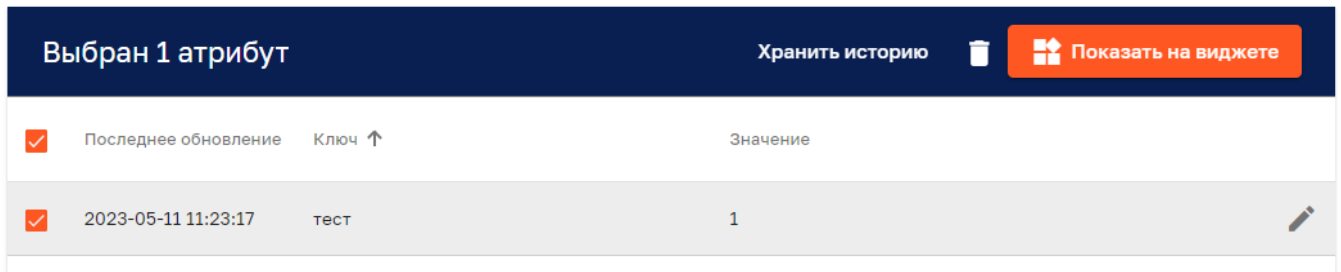
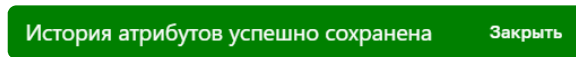


Рисунок 54 – Панель групповых операций с атрибутами

Управляющие кнопки панели групповых операций:

- - удаление атрибута с подтверждением;
- - просмотр атрибута на виджете (см. Рисунок 56);
- - сохранение истории атрибутов, подтверждаемое сообщением:



Примечание: для сохранения истории атрибутов необходимы соответствующие права доступа, при отсутствии прав выводится сообщение:

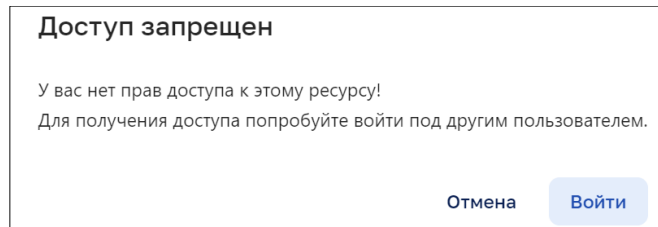


Рисунок 55 – Ограничение доступа

Нажатие на кнопку **Войти** (см. Рисунок 55) открывает окно для входа в систему под другим аккаунтом (см. п 0).

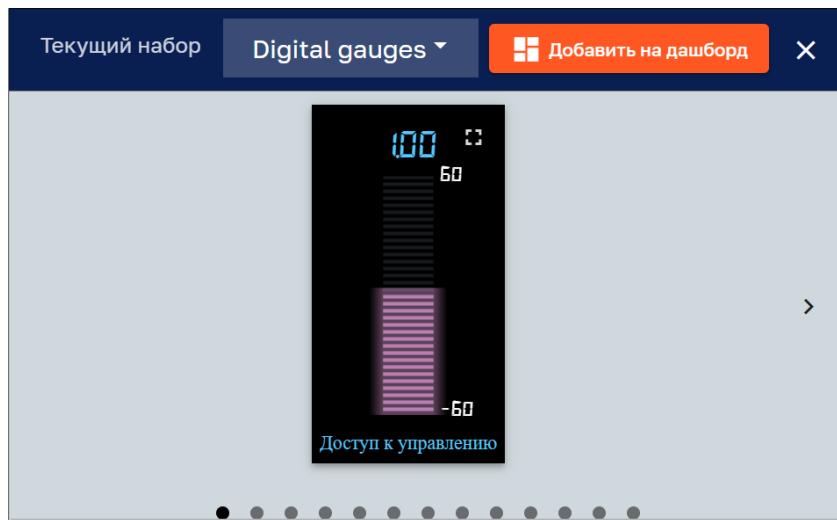


Рисунок 56 – Просмотр атрибута на виджете

Кнопка (см. Рисунок 56) позволяет добавить виджет на дашборд (см. Рисунок 57)

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
						40

Рисунок 57 – Добавление виджета на дашборд

Рисунок 58 – Добавление атрибута

Рисунок 59 – Редактирование атрибута

5.1.3 Вкладка «Последняя телеметрия»

Окно описания профиля владельца, вкладка «Последняя телеметрия» показана на рисунке ниже (см. Рисунок 60).

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Име. № инв.	
Име. № инв.	
Име. № инв.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
						41

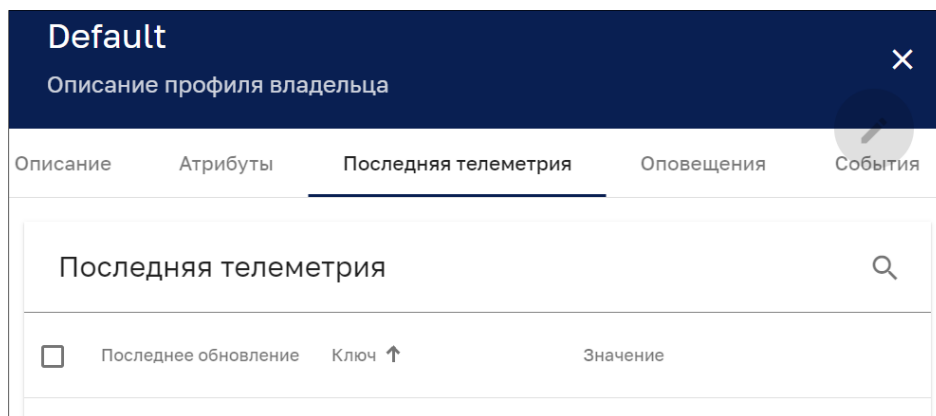


Рисунок 60 – Окно описания профиля владельца.
Вкладка «Последняя телеметрия»

Кнопка  позволяет осуществить поиск необходимых данных телеметрии:



5.1.4 Вкладка «Оповещения»

Окно описания профиля владельца, вкладка «Оповещения» показана на рисунке ниже (см. Рисунок 22).

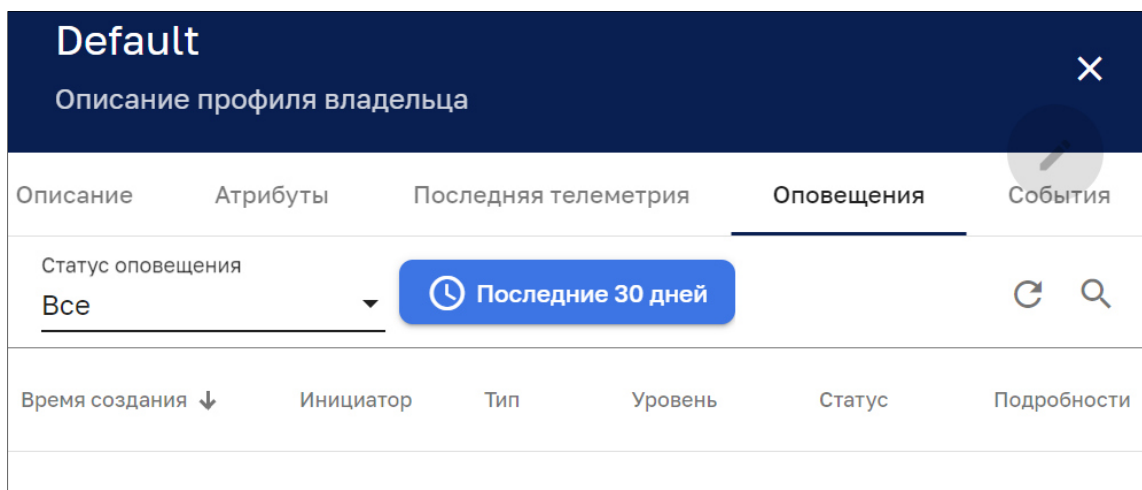




Рисунок 61 – Окно просмотра описания профиля владельца. Вкладка «Оповещение»

В качестве статуса оповещения можно задать:

- Все;
- Активные;
- Сброшенные;
- Подтвержденные;
- Неподтвержденные.

Кнопка  позволяет обновить список оповещений без обновления браузера.

Кнопка  позволяет выбрать оповещения за интересующий период времени (см. Рисунок 23).

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		42

Кнопка  позволяет осуществить поиск оповещений:

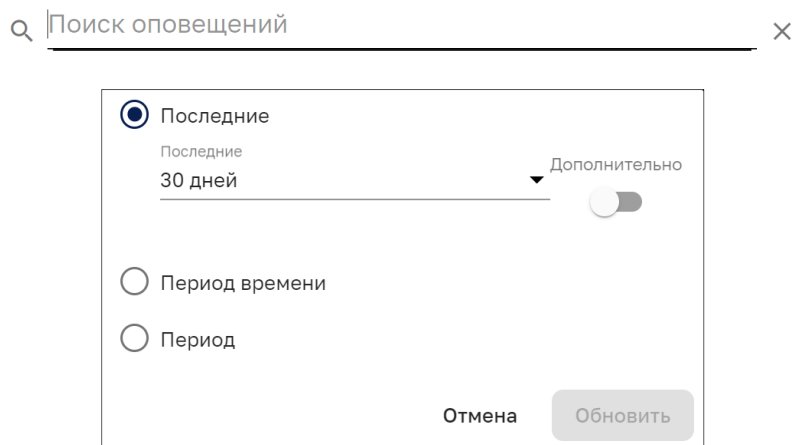


Рисунок 62 – Задание периода времени оповещений

Переключатель «Дополнительно» (см. Рисунок 23) позволяет более точно установить период времени (см. Рисунок 24).

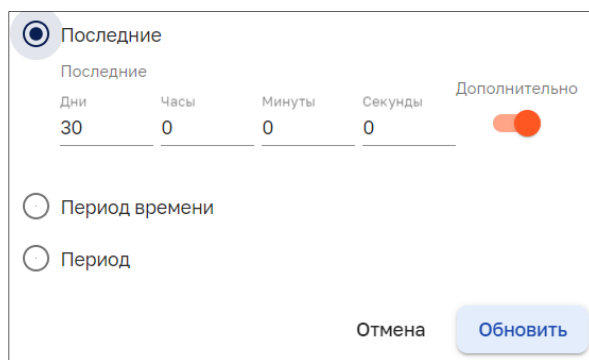


Рисунок 63 – Задание точного временного периода оповещений

5.1.5 Вкладка «События»

Окно описания профиля владельца, вкладка «События» показана на рисунке ниже (см. Рисунок 25).

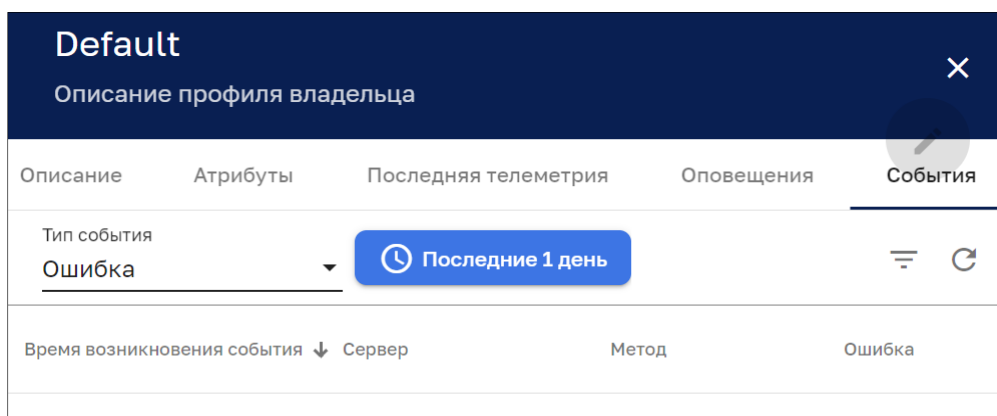


Рисунок 64 – Окно описания профиля владельца. Вкладка «События»

В качестве типа события можно задать:

- Ошибка;
- Событие жизненного цикла;

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

RU.1197746546282.00017-01 34 03

– Статистика.

Кнопка  позволяет обновить список событий;

Кнопка  позволяет выбрать события за интересующий период времени аналогично п. 4.1.4.

Кнопка  позволяет задать фильтр событий (см. Рисунок 65).

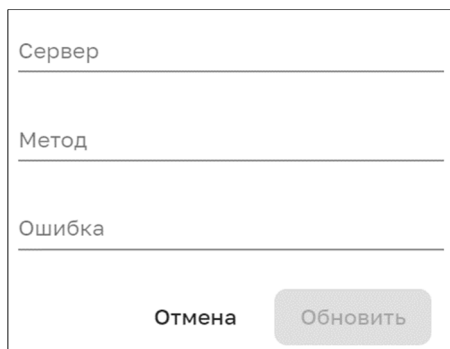

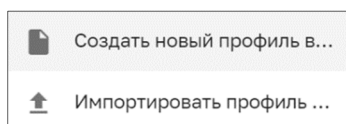



Рисунок 65 – Фильтр событий

5.2 Добавление профиля владельца

Для добавления профиля владельца используется кнопка  (см. Рисунок 48). При нажатии на данную кнопку открывается меню выбора варианта добавления профиля владельца:



Пункт меню  Импортировать профиль ... позволяет импортировать профиль владельца из JSON файла (см. Рисунок 66).

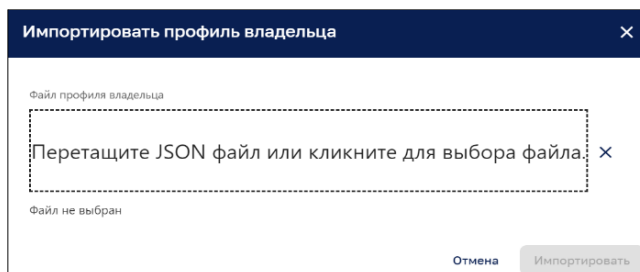



Рисунок 66 – Импорт профиля владельца из JSON файла

Пункт меню  Создать новый профиль в... открывает окно добавления профиля владельца (см. Рисунок 67).

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

RU.1197746546282.00017-01 34 03

Добавить профиль владельца
✕

Название *

Изолированное ядро
Требует отдельные микросервисы для каждого изолированного владельца

Изолированный исполнитель цепочки правил
Требует отдельные микросервисы для каждого изолированного владельца

Настройка профиля ▼

Описание

Отмена Добавить

Рисунок 67 – Окно редактирования профиля владельца

В поле «Настройка профиля» (см. Рисунок 67) представлен список параметров для редактирования:

- Максимальное количество устройств (0 - неограниченно);
- Максимальное количество активов (0 - неограниченно);
- Максимальное количество клиентов (0 - неограниченно);
- Максимальное количество пользователей (0 - неограниченно);
- Максимальное количество дашбордов (0 - неограниченно);
- Максимальное количество цепочек правил (0 - неограниченно);
- Максимальная сумма размеров файлов ресурсов в байтах (0 - неограниченно);
- Максимальная сумма размеров файлов от обновлений в байтах (0 - неограниченно);
- Максимальное количество transport сообщений (0 - неограниченно);
- Максимальное количество transport data points (0 - неограниченно);
- Максимальное количество исполнений цепочек правил (0 - неограниченно);
- Максимальное количество исполнений JavaScript (0 - неограниченно);
- Максимальное количество дней хранения data points (0 - неограниченно);
- Время жизни хранилища по умолчанию в днях (0 - неограниченно);
- Время жизни оповещений в днях (0 - неограниченно);
- Время жизни RPC в днях (0 - неограниченно);
- Максимальное количество исполнений правил для сообщения (0 - неограниченно);
- Максимальное количество email-сообщений для отправки (0 - неограниченно);
- Максимальное количество SMS-сообщений для отправки (0 - неограниченно);
- Максимальное количество созданный оповещений (0 - неограниченно);
- Transport tenant messages rate limit (ограничение скорости передачи сообщений);
- Transport tenant telemetry messages rate limit (ограничение скорости передачи телеметрических сообщений);
- Transport tenant telemetry data points rate limit (ограничение скорости передачи телеметрических данных);
- Transport device messages rate limit (Ограничение скорости передачи сообщений с устройства);
- Transport device telemetry messages rate limit (ограничение скорости передачи телеметрических сообщений устройства);

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		45

- Transport device telemetry data points rate limit (ограничение скорости передачи телеметрических данных устройства).

Инв. № подл.	Подпись и дата				Инв. № инв.	Инв. № рубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03		

6 Раздел «Шаблоны»

Интерфейс раздела «Шаблоны» представлен на рисунке ниже (см. Рисунок 68).

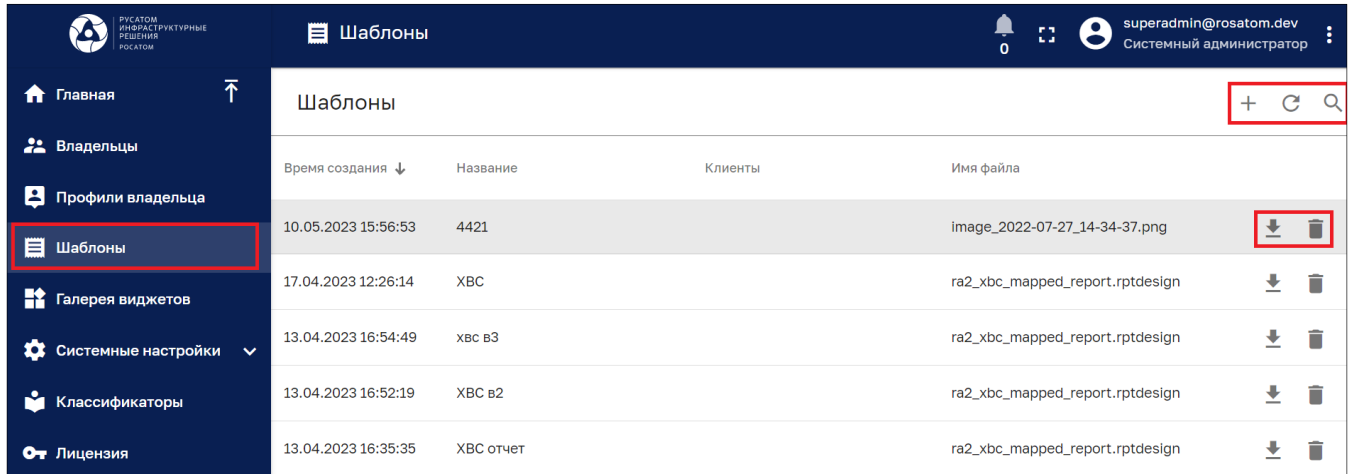


Рисунок 68 – Раздел «Шаблоны»

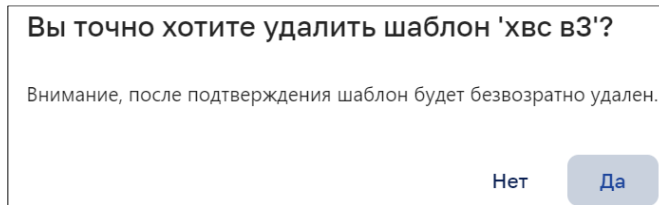
Раздел содержит список шаблонов со следующими колонками:

- время создания;
- название шаблона;
- имя файла;

Список шаблонов возможно сортировать по любой колонке.

Раздел шаблонов имеет следующие управляющие кнопки:

- - скачивание файла шаблона, который указан в колонке «Имя файла»;
- - удаление шаблона с подтверждением:



- + - добавление шаблона (см. Рисунок 69);
- - обновление списка шаблонов без обновления страницы браузера;
- - поиск шаблона:

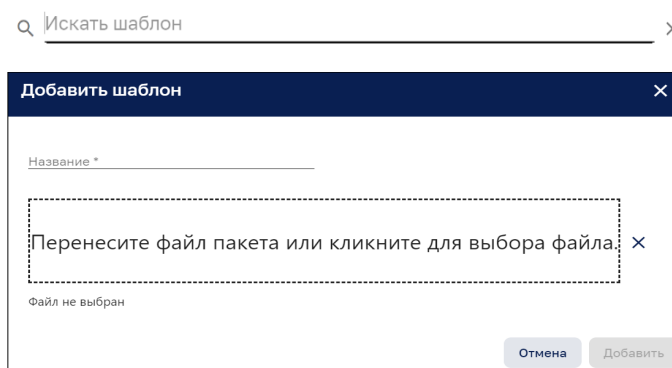


Рисунок 69 – Добавление шаблона

Для добавления шаблона требуется выбрать файл шаблона и дать шаблону наименование.

Имя, № подл.	Подпись и дата
Имя, № инв.	Подпись и дата
Имя, № инв.	Подпись и дата
Имя, № инв.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
						47

Клик мышью на шаблоне открывает окно подробности о шаблоне (см. Рисунок 70) в котором можно скачать или удалить шаблон, скопировать идентификатор шаблона в буфер обмена.

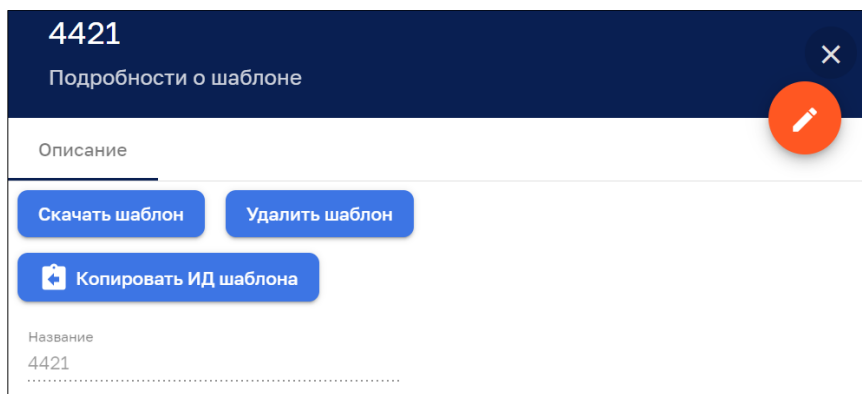


Рисунок 70 – Подробности об шаблоне

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03					Лист
										48
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

7 Раздел «Галерея виджетов»

Интерфейс раздела «Галерея виджетов» представлен на рисунке ниже (см. Рисунок 71).

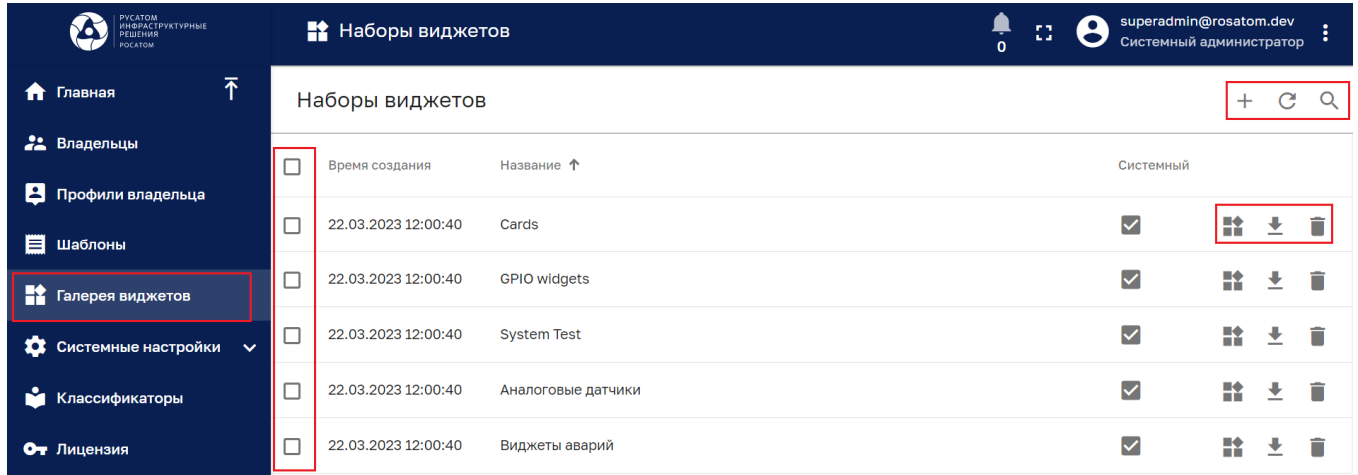


Рисунок 71 – Раздел «Галерея виджетов»

Раздел содержит список наборов виджетов со следующими колонками:

- время создания;
- название;
- системный.

Список наборов виджетов возможно сортировать по любой колонке.

Раздел «Галерея виджетов» имеет следующие управляющие кнопки:

- - просмотр набора виджетов (см. п. 7.2);
- - скачивание файла набора виджетов формата JSON;
- - удаление шаблона с подтверждением:

Вы точно хотите удалить набор виджетов 'Пограничные виджеты'?

Внимание, после подтверждения набор виджетов и все связанные с ним данные будут безвозвратно утеряны.

Нет

- - добавление набора виджетов (см. п. 7.1);
- - обновление списка набора виджетов без обновления страницы браузера;
- - поиск набора виджетов:

Клик мышью на наборе виджетов открывает окно подробности о наборе виджетов (см. Рисунок 72) в котором можно открыть, экспортировать или удалить набор виджетов.

Кнопка (см. Рисунок 72) позволяет редактировать параметры набора виджетов (см. Рисунок 73). Кнопка прекращает режим редактирования набора виджетов.

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		49

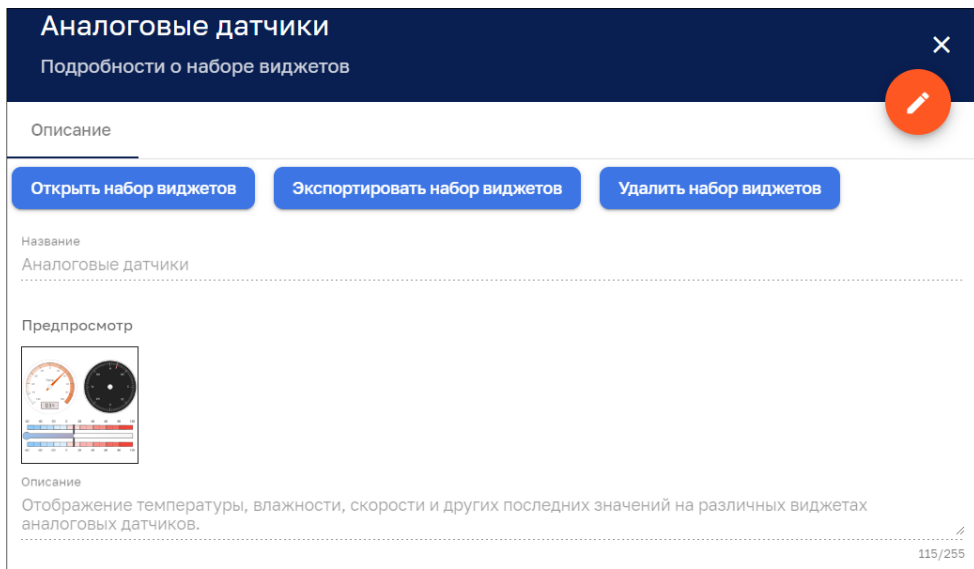


Рисунок 72 – Подробности о наборе виджетов

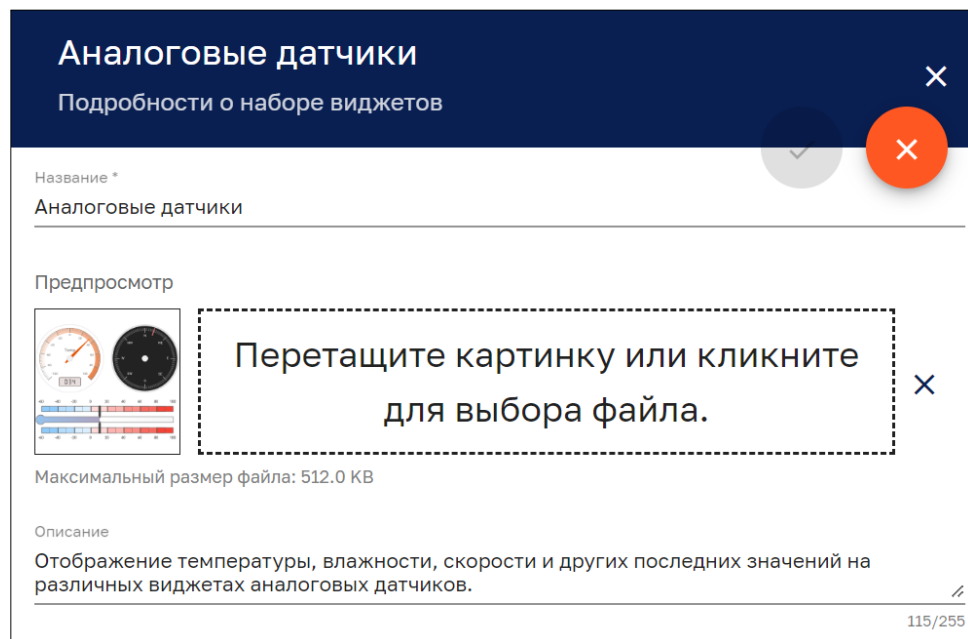
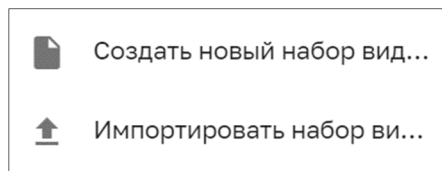



Рисунок 73 – Редактирование параметров набора виджетов

7.1 Добавление набора виджетов

Для добавления набора виджетов используется кнопка + (см. Рисунок 71). При нажатии на данную кнопку открывается меню выбора варианта добавления профиля владельца:



Пункт меню  **Импортировать набор ви...** позволяет импортировать набор виджетов из JSON файла (см. Рисунок 74).

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		50

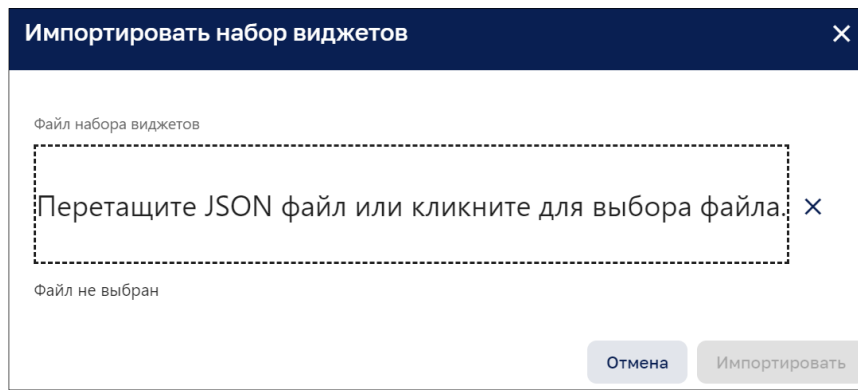



Рисунок 74 – Импорт профиля владельца из JSON файла

Пункт меню  **Создать новый набор вид...** открывает окно добавления набора виджетов (см. Рисунок 75) в котором возможен выбор файла виджетов, задание названия набору виджетов (обязательно) и добавление описания.

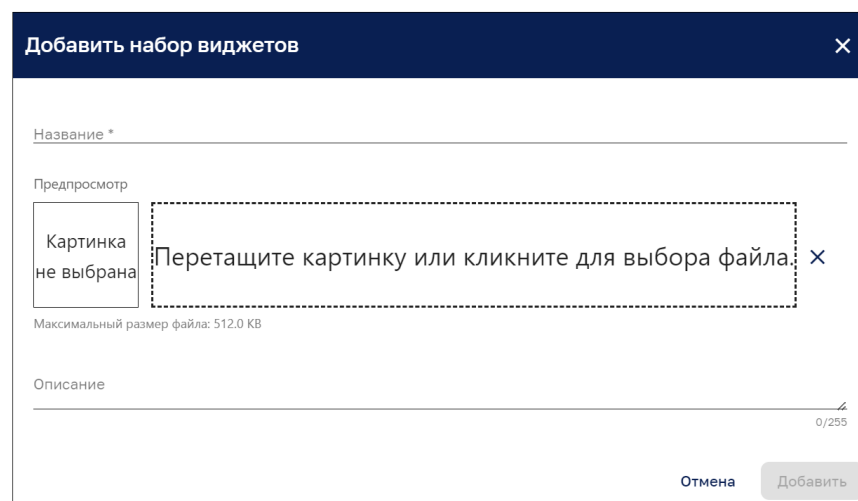



Рисунок 75 – Окно добавления набора виджетов

7.2 Просмотр набора виджетов

Окно просмотра набора виджетов (см. Рисунок 76) возможно открыть в окне «Галереи виджетов» (см. Рисунок 71) нажатием на кнопку  просмотра набора виджетов или из окна «Подробности о наборе виджетов» (см. Рисунок 72) нажатием на кнопку

Открыть набор виджетов

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Име. № дубл.	
Изм.	Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
						51

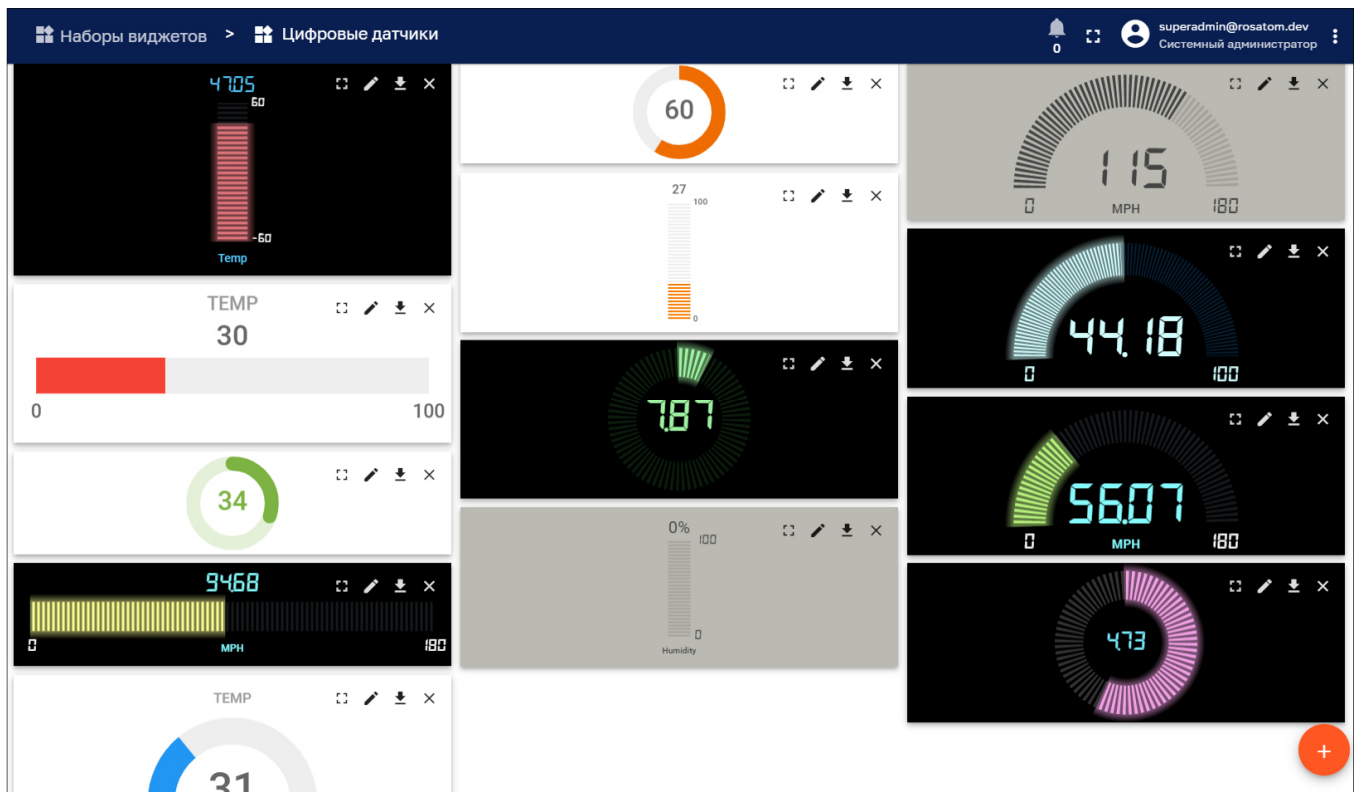










Рисунок 76 – Просмотр набора виджетов (пример цифровых датчиков)

Окно просмотра набора виджетов (см. Рисунок 76) отображает виджеты набора, включая демонстрацию анимацию виджетов.

Виджеты набора имеют следующие управляющие кнопки:

-  - просмотр виджета во всем окне браузера, возврат осуществляется нажатием на кнопку  в верхнем правом углу экрана браузера;
-  - редактирование виджета (см. 7.2.1);
-  - экспорт виджета в JSON файл;
-  - удаление виджета из набора с подтверждением:



-  - добавление нового типа виджета в набор с помощью следующих дополнительных² управляющих кнопок:
 -  - создать новый тип виджета, после выбора типа виджета (см. Рисунок 78) открывается интерфейс редактирования виджета (см. 7.2.1);
 -  - импортировать тип виджета из файла JSON:

² Дополнительные кнопки открываются при нажатии на основную кнопку.

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	



Рисунок 77 – Импортирование типа виджета

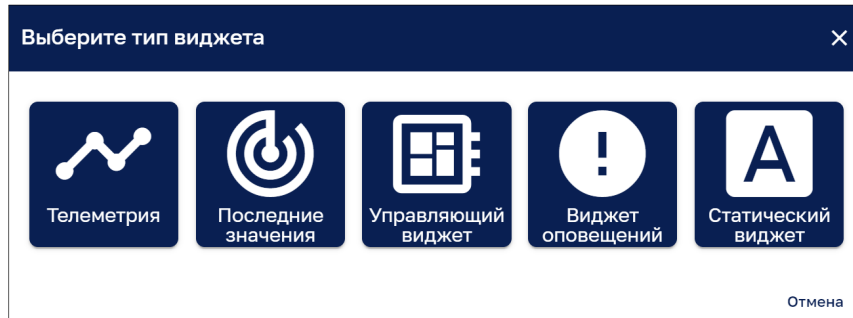


Рисунок 78 – Выбор типа виджета

7.2.1 Редактирование виджета

Примечание: редактирование виджетов включает изменение программного кода C# или java. Для внесения данных изменений требуется квалификация программиста.

Окно редактирования виджета представлено на рисунке ниже (см. Рисунок 79).

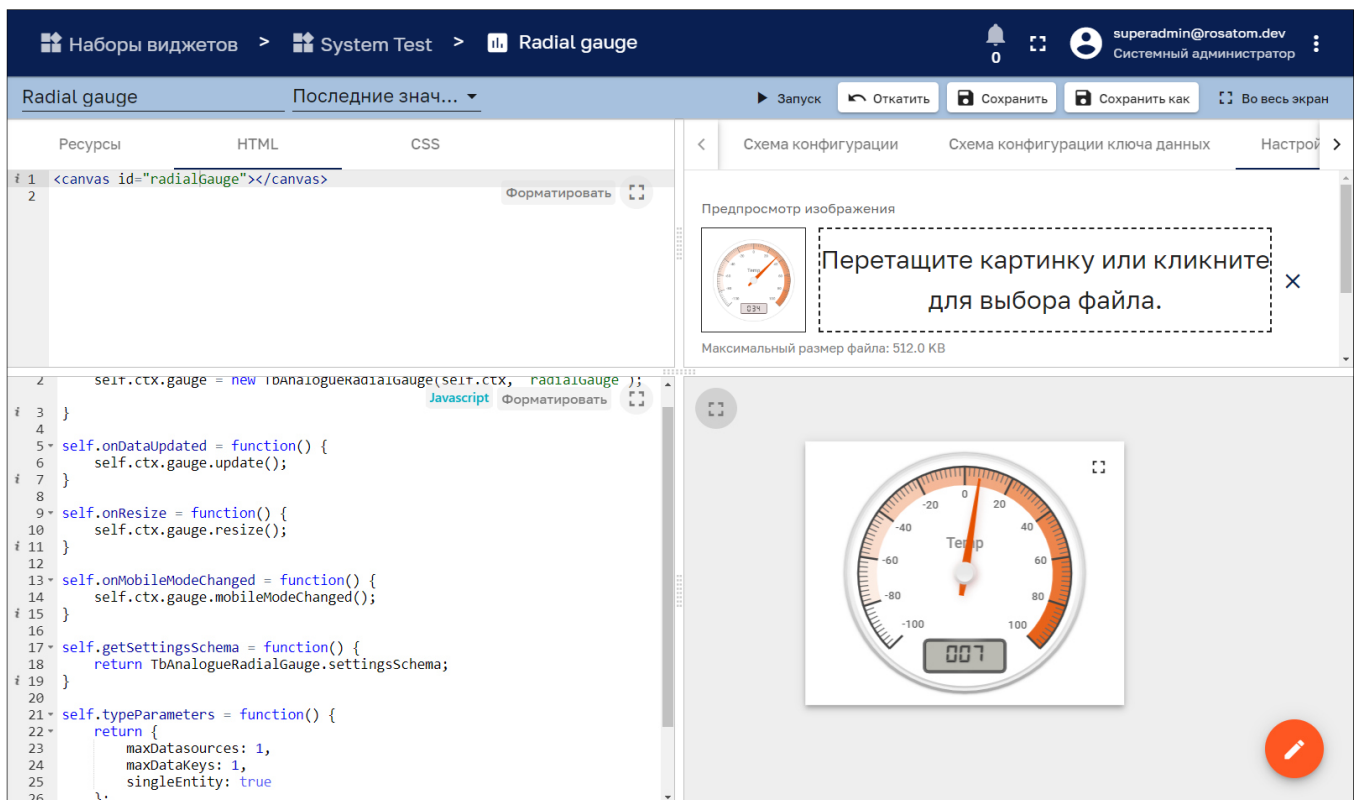



Рисунок 79 – Окно редактирования виджета

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

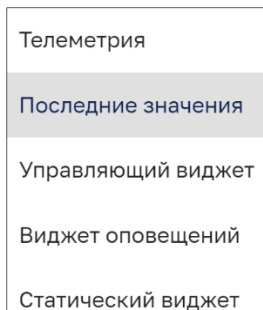
RU.1197746546282.00017-01 34 03

Лист
53

Кнопки  в каждой четверти окна редактирования виджета позволяют перевести отображение четверти окна в полно оконный режим.

Окно редактирования виджета (см. Рисунок 79) обеспечивает:


- в верхней левой части:
 - редактирование названия виджета;
 - выбор типа виджета из всплывающего списка:




- просмотр и редактирование javascript кода виджета (в нижней левой части окна);
- в верхней право части окна:
 - сохранение виджета и сохранение виджета под новым именем;
 - запуск виджета для просмотра динамического вывода отображаемых данных
 - откат изменения виджета;
 - загрузка и просмотр изображения виджета.
- в нижней правой фетверти окна возможен:
 - просмотр виджета;

Кнопка  (см. Рисунок 79) переводит просмотр в режим редактирования.

Кнопка  на виджете открывает окно редактирования виджета (см. Рисунок 80).

Кнопка  прекращает режим редактирования набора виджетов без сохранения изменений.

Кнопка  прекращает режим редактирования набора виджетов с сохранением изменений.

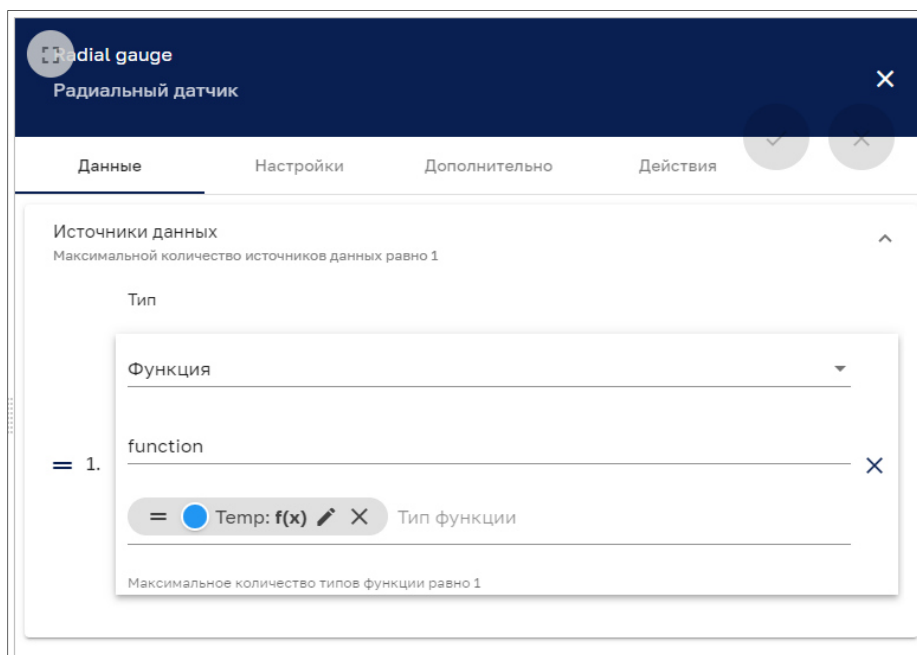


Рисунок 80 – Окно редактирования виджета. Вкладка «Данные»

Подпись и дата	
Име. № рубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

RU.1197746546282.00017-01 34 03

8 Системные настройки

Пункт меню «Системные настройки» включает следующие подпункты

- Общие настройки;
- Исходящая почта;
- SMS провайдер;
- Телеграм оповещения;
- Настройки безопасности;
- OAuth2;
- Ресурсы.

8.1 Общие настройки

Интерфейс общих настроек представлен на рисунке ниже (см. Рисунок 81).

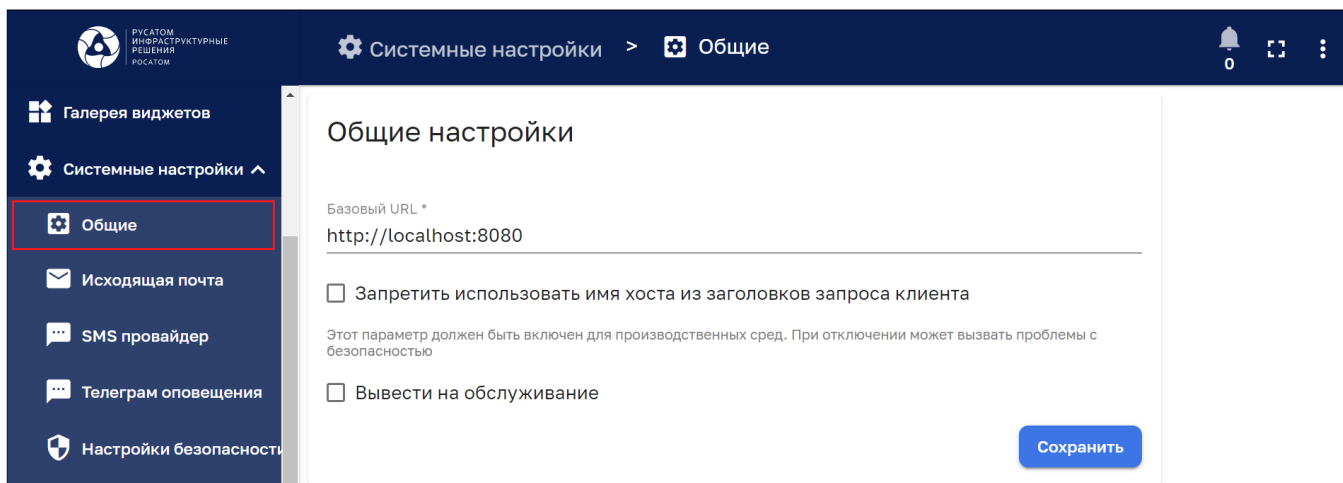


Рисунок 81 – Общие настройки

При установке чекбокс поля «Вывести на обслуживание» (см. Рисунок 82) открывается строка оповещения пользователей в которую можно набрать текст о временном прекращении функционировании системы по причине технического обслуживания (см. Рисунок 82).

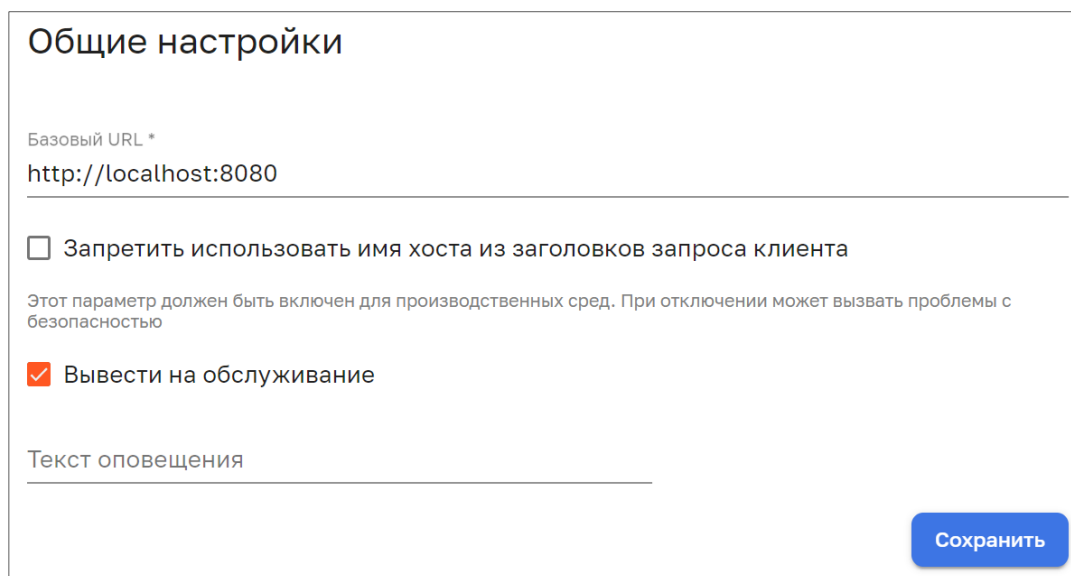


Рисунок 82 – Вывод на обслуживание

Подпись и дата
Име. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Име. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

RU.1197746546282.00017-01 34 03

Лист
55

8.2 Исходящая почта

Интерфейс почтовых настроек представлен на рисунке ниже (см. Рисунок 83).

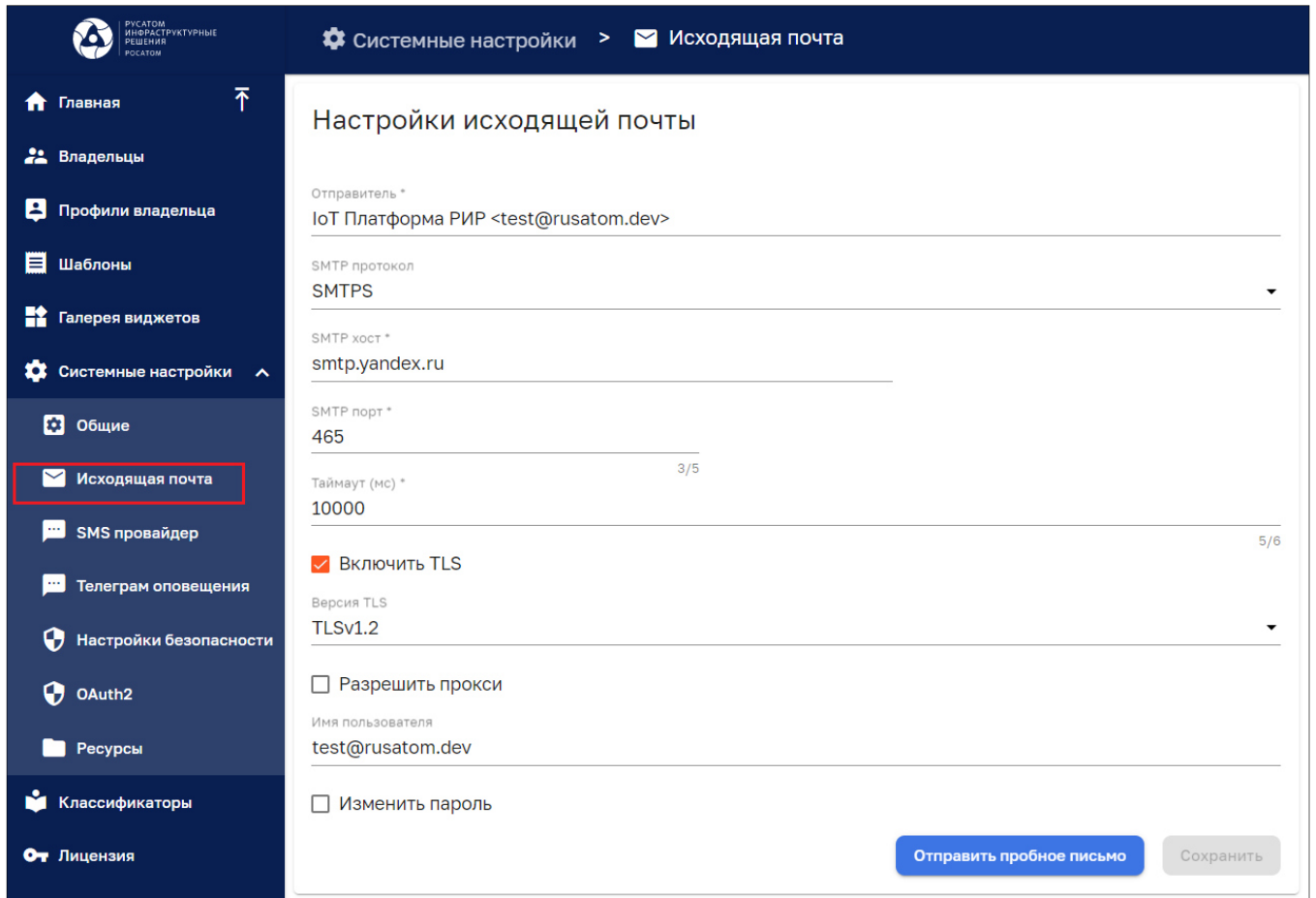


Рисунок 83 –Настройки электронной почты

При установке чекбокса «Включить TLS» открывается поле выбора версии протокола TLS:

<input checked="" type="checkbox"/> Включить TLS
Версия TLS
TLSv1.2

Предоставляется возможность выбора из следующих версий протокола TLS: TLSv1; TLSv1.1; TLSv1.2 и TLSv1.3.

При установке чекбокса «Разрешить прокси» открывается форма ввода данных для работы через прокси сервер:

<input checked="" type="checkbox"/> Разрешить прокси	
Хост прокси *	Порт прокси *
Пользователь прокси	
Пароль прокси	
Имя пользователя	
test@rusatom.dev	

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		56

При установке чекбокса «Изменить пароль» открывается строка ввода пароля:

Изменить пароль

Пароль 🔒

8.3 SMS провайдер

Интерфейс настройки SMS провайдера представлен на рисунке ниже (см. Рисунок 84).

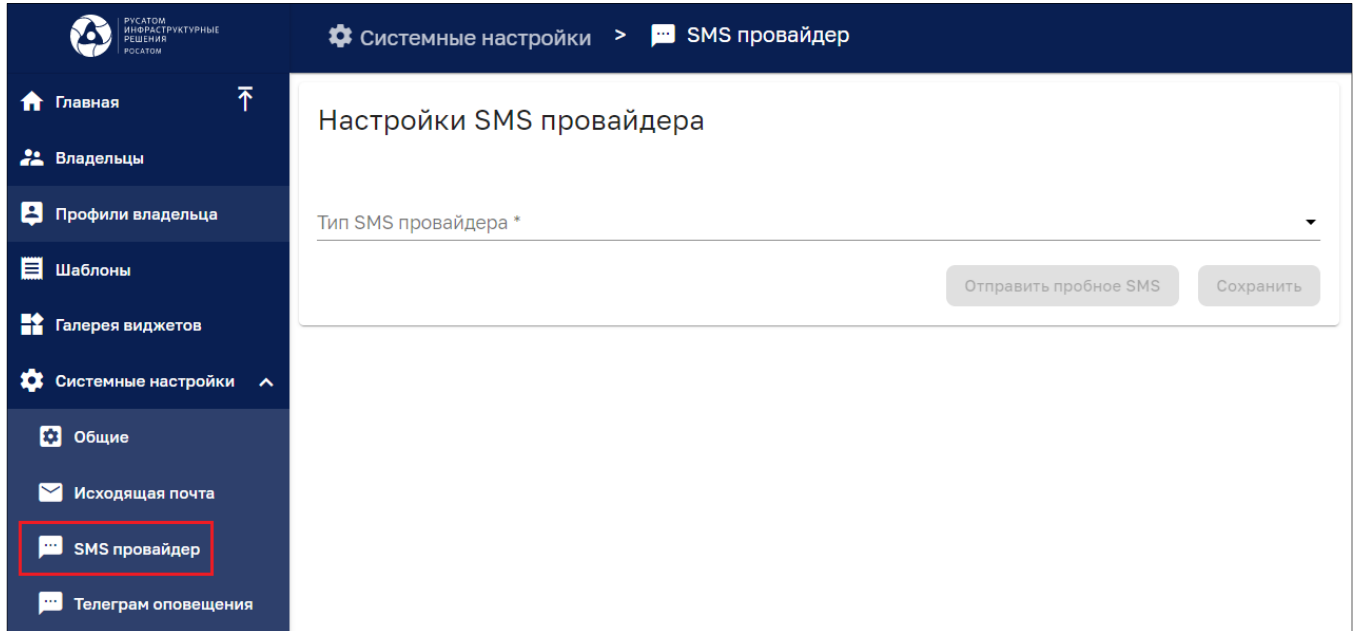


Рисунок 84 – Настройки SMS провайдера

Тип SMS провайдера можно выбрать из следующего списка:

- Amazon SNS;
- Twilio.

При выборе типа SMS провайдера открываются соответствующие формы ввода дополнительных параметров (см. Рисунок 85 и Рисунок 86).

Настройки SMS провайдера

Тип SMS провайдера *
Amazon SNS

ИД ключа доступа AWS *
ИД ключа доступа AWS обязателен

Секретный ключ доступа AWS *
Секретный ключ доступа AWS обязателен

Регион AWS *
us-east-1

Отправить пробное SMS Сохранить

Рисунок 85 – Параметры SMS провайдера типа Amazon SNS

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист 57
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Настройки SMS провайдера

Тип SMS провайдера *
Twilio

Телефонный номер от *
Телефонный номер должен быть в формате E.164/Phone Number's SID/Messaging Service SID, пример +19995550123/PNXXX/MGXXX

SID аккаунта Twilio *

Токен доступа Twilio *

Отправить пробное SMS Сохранить

Рисунок 86 – Параметры SMS провайдера типа Twilio

8.4 Телеграм оповещения

Интерфейс настройки Телеграм оповещения представлен на рисунке ниже (см. Рисунок 87).

Системные настройки > Телеграм оповещения

Телеграм оповещения

Имя бота *
mvp_RIR_bot
Введите имя бота без символа @

Токен *
[Masked]

Название канала *
@rir_alerts
Введите название канала, начиная с символа @

Сохранить

Рисунок 87 – Настройки Телеграм оповещения

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		58

8.6 OAuth2

Интерфейс протокола авторизации доступа представлен на рисунке ниже (см. Рисунок 89)

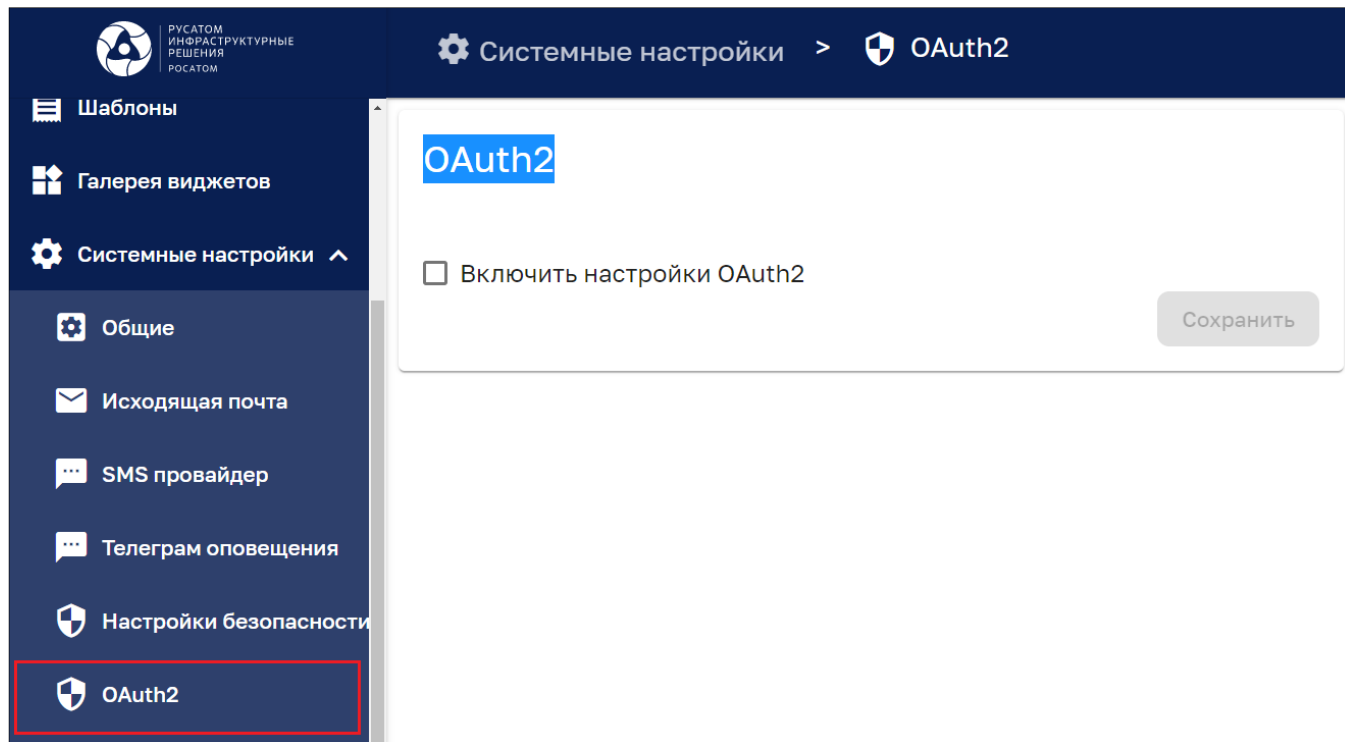


Рисунок 89 – Протокол авторизации доступа


Включение чекбокса «Включить настройки OAuth2» активизирует настройку протокола OAuth2:



Клик мыши на настройке протокола OAuth2 раскрывает блок настроек протокола. На вкладке «Домены» (см. Рисунок 90) возможно добавить домены, указав:

- протокол (HTTP, HTTPS или HTTP+HTTPS);
- доменное имя.

Кнопка  позволяет копировать в буфер обмена URL редиректа.

Кнопка  позволяет удалить домен.

Кнопка **Добавить домен** позволяет добавить домен.

Вкладка «Мобильное приложение» (см. Рисунок 91) позволяет добавить параметры мобильных приложений.

Подпись и дата	
Имя, № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Имя, № подл.	

					RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		60

Необходимо заполнить обязательные поля:

- ИД клиента;
- Секрет клиента.

Кнопка «Расширенные настройки» открывает сектор с расширенным набором параметров провайдера (см. Рисунок 93).

Рисунок 92 – Блок настроек протокола. Сектор «Провайдеры»

Рисунок 93 –Блок настроек протокола. Сектор расширенных настроек «Провайдеры». Вкладка «Основное»

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

RU.1197746546282.00017-01 34 03

Лист

62

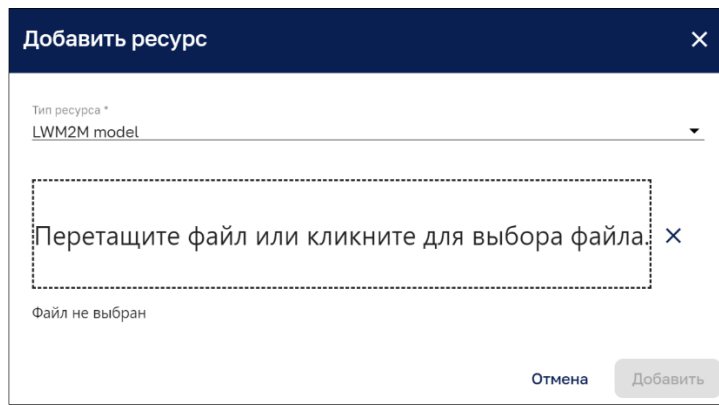


Рисунок 96 – Добавление ресурса

Добавление ресурса (см. Рисунок 96) возможно из файлов формата:

- LWM2M model;
- PKCS #12;
- JKS.

Име. № подл.	Подпись и дата	Име. № рубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Име. № подл.	RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
							64
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

✕
Подробности о классификаторе

Описание

Удалить классификатор

Тип *

service

Данные

{ "bik": "537545365", "inn": "1435133520", "kpp": "4345345455", "email": "test@mail.ru", "phone": "7654346", "a

Рисунок 99 – Подробности о классификаторе

Име. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Име. № рубл.		Подпись и дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03					Лист
										66

10 Сообщения пользователю

Раздел содержит сообщения, выдаваемые системой при совершении пользователем тех или иных действий.

При входе в систему и введении некорректных данных может возникнуть уведомление о неверно введенном логине или пароле (см. Рисунок 100).

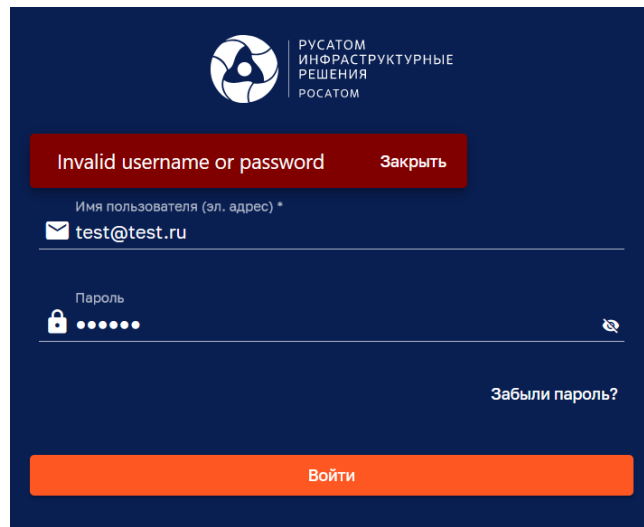


Рисунок 100 – Уведомление о неверно введенном логине или пароле

Сообщение сигнализирует, что необходимо повторить попытку ввода данных (при повторном вводе данных необходимо убедиться, что не нажата клавиша CapsLock и включена необходимая раскладка клавиатуры). Если поля ввода логина и пароля будут пусты, то после нажатия на кнопку «Войти» появится сообщение об ошибке входа (см. Рисунок 101).

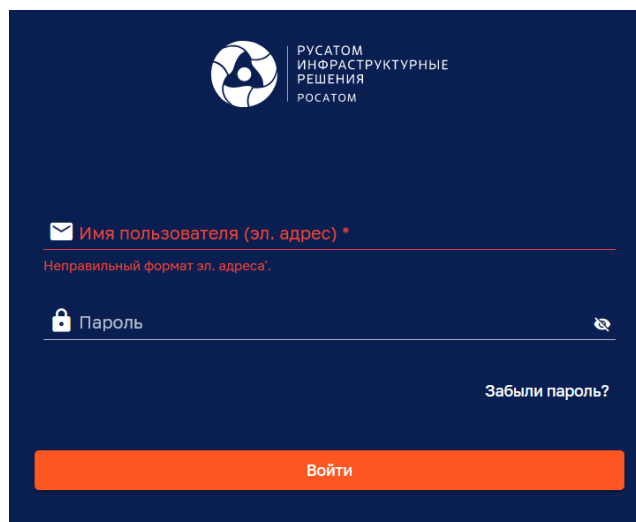


Рисунок 101 – Ошибки входа

Для решения проблемы необходимо ввести авторизационные данные в поля ввода.

При попытке перейти на другую страницу из страницы, на которой вводились данные Системы выводит следующее предупреждение:

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	RU.1197746546282.00017-01 34 03	Лист
						67

